

Г.А. Хацкевич, д-р экон. наук, проф.
Е.В. Опекун, асп., Беларусь

ИННОВАЦИОННОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: КРИТЕРИИ И ПОДХОДЫ К ИЗМЕРЕНИЮ

Инновационность – решающий фактор укрепления экономической самостоятельности и конкурентных рыночных позиций предприятия. Показатели инновационности, помогают проанализировать способность предприятия к инновационным решениям. Информация о состоянии и динамике инновационной деятельности важна руководителям и работникам предприятий для разработки адекватных стратегий развития, а также органам регионального управления для разработки политики в сфере инновационной деятельности, осуществления мер по поддержке инновационной деятельности, формирования реестра инновационных организаций.

Innovationess - a determinative of strengthening of economic independence and competitive market positions of the enterprise. Indicators of innovationess, help to analyze ability of the enterprise to innovative decisions. The information on a condition and dynamics of innovative activity is important to heads and workers of the enterprises for working out of adequate strategy of development, and also to bodies of a regional government for working out of a policy in sphere of innovative activity, realization of measures on support of innovative activity, formation of the register of the innovative organizations.

Ключевые слова: Инновационность, инновации, инновационная активность, измерение инновационности, инновационный потенциал

Keywords: Innovations, innovative activity, innovationess measurement , innovative potential

О необходимости перехода страны на инновационный путь развития в течение последнего десятилетия говорится и пишется на всех официальных мероприятиях и в органах государственного управления, и на научных конференциях. Однако, вопрос об инновационном пути развития, в строгом смысле, то есть о количественно и качественно измеренном наличии инновационности вообще и степени инновационности недостаточно разработан. Проблеме мониторинга инновационности, инновационного потенциала предприятия, как хозяйствующего субъекта, необходимо уделять значительно больше внимания.

Эффективная деятельность предприятия ассоциируется с инновациями, которые рассматриваются как один из важнейших ресурсов, предполагающих наличие системы управления процессом получения, развития и преобразования знаний в коммерческий продукт с целью обеспечения преимуществ перед конкурентами. Инновационная деятельность предприятия определяется как преимущество по сравнению с другими хозяйствующими субъектами. Это сравнение может основываться как на

качественных характеристиках продукции и оказываемых услуг, так и на основе количественных (единичных, групповых, интегральных) характеристик. Краткосрочное преимущество того или иного хозяйствующего субъекта может достигаться за счет минимизации издержек и квалифицированного управления. Иначе обстоит дело с долгосрочными конкурентными преимуществами в инновациях. Долгосрочных преимуществ можно достичь только постоянно обновляя свою продукцию (услуги), заменяя устаревшие виды и разрабатывая новые, призванные удовлетворить постоянно меняющиеся потребности. Это возможно только в рамках инновационного процесса. Наиболее сложной задачей является оценка степени инновационности.

Инновационность – решающий фактор укрепления экономической самостоятельности и конкурентных рыночных позиций предприятия. Информация о состоянии и динамике инновационной деятельности важна руководителям и работникам предприятий для разработки адекватных стратегий развития, а также органам регионального управления для разработки политики в сфере инновационной деятельности, осуществления мер по поддержке инновационной деятельности, формирования реестра инновационных организаций.

Каждое предприятие может самостоятельно рассчитать свой индекс инновационного развития и сравнить его индекс с индексом инновационного развития в целом по отрасли. Это даст возможность руководителю предприятия: во-первых, определить свое место среди предприятий отрасли в контексте инновационного развития, а значит оценить свои конкурентные преимущества, и во-вторых, разработать соответствующую стратегию дальнейшего завоевания рынка. Кроме этого, руководитель предприятия, по результатам расчета индекса инновационного развития, может детально изучить его структуру, и выявить какие показатели занижают его значение, а какие повышают. Другими словами, руководитель предприятия может выявить слабые места, тормозящие инновационное развитие его предприятия. Рассчитав индекс инновационного развития по периодам, можно наблюдать его изменения, а также изменения структурных элементов индекса в динамике, и вносить соответствующие коррективы в стратегию деятельности предприятия.

Ранее, при развитии методических основ построения производственных функций (например, Кобба-Дугласа) предполагалось вводить еще один фактор-аргумент, который должен был показывать влияние научно-технического прогресса. Если данное выделение конкретной степени влияния инновационной деятельности будет произведено достаточно строго, то полученная доля как раз и может характеризовать "степень инновационности". Однако реализовать этот подход весьма непросто.

В настоящее время для оценки динамики развития инновационных процессов ряд авторов предлагают вводить особую систему статистических показателей [1]. В соответствии с методологией статистики система статистических показателей должна всесторонне характеризовать исследуемый процесс или явление. Однако такие системы для оценки состояния и динамики инновационных процессов несовершенны

по причине увлечения частностями, в то время как конечные результаты инновационной деятельности в статистике по существу не оцениваются. По данным официальной статистики можно лишь заключить – сколько было потрачено денежных средств на инновационную деятельность, сколько было произведено и реализовано инновационной продукции и др. Но эти показатели не представляют возможность сделать законченный вывод о месте предприятия на рынке выпускаемой продукции или отдельного вида экономической деятельности в контексте инновационного развития.

Система показателей для оценки и анализа любого процесса или явления, в том числе и инновационной деятельности, в общем случае должна быть иерархической, пирамидальной, раскрывающей как общие, так и частные характеристики процесса.

Таким образом, отсутствие в настоящее время строгих подходов к измерению состояния инновационных процессов требует построения системы критериев в оценке степени инновационности экономики.

В ряде работ сформулированы основные требования к построению интегрального критерия оценки инновационности предприятия.

$УИЭ = [(pn(T-1) / pn(T)) - 1] * 100\%$ где УИЭ – уровень инновационности экономики предприятия;

$pn(T-1) = \frac{РП(T-1)}{ДС(T-1)}$ - ресурсоемкость на единицу добавленной стоимости в базовом периоде;

$pn(T) = \frac{РП(T)}{ДС(T)}$ - ресурсоемкость на единицу добавленной стоимости в анализируемом периоде.

Из представленных выражений следует, что при равенстве уровней ресурсоемкости в базовом и анализируемом периодах уровень инновационности будет равным нулю. При увеличении ресурсоемкости в анализируемом периоде, по сравнению с базисным, уровень инновационности будет иметь отрицательное значение. Соответственно, уменьшение ресурсоемкости в анализируемом периоде по сравнению с базовым – покажет наличие уровня инновационности. Шкала измерения уровня инновационности экономики подобрана в процентах по аналогии со шкалой измерения уровней рентабельности.

Интегральный критерий оценки инновационности должен позволять [2]:

- оценить конечные результаты эффективности инновационных процессов.
- «развернуть» его в иерархию локальных критериев, получив в конечном счете целостную систему критериев инновационности.
- определить направления повышения инновационности через воздействие на структурные элементы в формуле его расчета.

Использование простой средней для оценки уровня инновационности не будет адекватно отображать действительную ситуацию по отношению к инновационному

развитию региональных разрезах и т.п. Предлагается использовать формулу средней взвешенной, придав отдельным показателям определенные веса, что может позволить оценить (при наличии соответствующих исходных данных) уровни инновационного развития отдельных предприятий [3]. В результате использования данной методики можно оценить инновационное развитие предприятий на рынках определенного товара, место предприятия среди конкурентов, что может позволить разрабатывать адекватные инновационные стратегии. Для определения степени значимости показателей, используемых при оценке инновационного развития, необходимо использовать метод экспертных оценок. В качестве экспертов могут выступить наиболее активные участники инновационного процесса, осуществляющие деятельность либо на определенном рынке, либо в масштабах отдельного региона. Таким образом, индекс инновационного развития предприятий будет выглядеть следующим образом:

$$I_{инн.разв.} = \frac{n_1 I_{ин.расх.} + n_2 I_{ин.прод.} + n_3 I_{собст.ср-в} + n_4 I_{нов.техн.} + n_5 I_{обр.перс.}}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5}$$

где n_i – соответствующие веса для каждого показателя индекса инновационного развития, найденные экспертным путем, показатели расходов на инновационную деятельность ($I_{ин.расх.}$), инновационного продукта ($I_{ин.прод.}$), собственных средств финансирования инновационной деятельности ($I_{собст.ср-ва.}$), новой техники и технологии ($I_{нов.техн.}$) и уровня образования персонала ($I_{обр.перс.}$).

При оценке уровня инновационности используются определенные критерии. Оптимальные наборы метрик и значения для каждого показателя могут различаться в зависимости от профильной деятельности организации, однако существует групп базовых метрик, которые можно применить в любой организации [4].

1. Коэффициент рентабельности инноваций.

Финансовый результат от инновационной деятельности:

- дополнительный доход, который получила компания от реализации нового продукта;
- величина превышения фактического дохода от вывода нового продукта на рынок над плановым показателем в результате более эффективного выхода на рынок;
- величина сокращенных операционных издержек на реализацию услуги;
- прибыль организации от проникновения ее продуктов на новый сегмент рынка и т. д.

Затраты на инновации складываются из перечисленных выше составляющих, причем в знаменатель формулы не включаются расходы, связанные с процессом реализации инновационного проекта.

2. Доля выручки от реализации новых продуктов в общем объеме прибыли за последние n лет.

3. Изменение относительного роста рыночной стоимости компании по сравнению с относительным ростом отраслевого рынка за последние n лет. В основе этого показателя лежит постулат о том, что именно инновации являются тем ключевым ресурсом компании, который обеспечивает ей дополнительные конкурентные преимущества и позволяет опередить среднеотраслевой рост рынка.

4. Количество новых продуктов, сервисов и бизнесов, которые компания вывела на рынок за последние n лет.

Эту метрику целесообразно использовать для сравнения результатов, достигнутых организацией, со значениями аналогичных показателей конкурентов, а также с собственными показателями прошлых периодов.

5. Количество инновационных идей, выдвинутых сотрудниками компании в течение последних n месяцев. Сравнивая показатели отчетных периодов, можно наблюдать динамику "инновационности", чтобы в случае спада активности вовремя принять меры для вывода организации из состояния апатии.

6. Отношение реализованных инновационных идей к общему числу выдвинутых предложений. Важнейший показатель, характеризующий эффективность корпоративной системы управления идеями.

7. Время, прошедшее с момента инициирования (подачи) нового предложения до запуска инновационного проекта.

8. Отношение числа клиентов, считающих организацию инновационной, к их общему количеству.

9. Инновационный индекс, который учитывает количество выдвинутых новаторских идей, процент вовлеченности персонала в инновационный процесс, рост продаж компании в результате инновационной активности и количество полученных организацией патентов.

Для оценки инновационного уровня предприятий, консалтинга с целью повышения этого уровня и т.д. Еврокомиссией предложена методология IMP³rove. Методология IMP³rove использована для разработки российского индекса инновационного уровня предприятий (РИИУП) [5].

Предлагаемая методика измерения инновационности, структурно состоит из 4 этапов.

Этап 1. Для оценки способности предприятия к инновационной деятельности используется совокупность показателей, отражающих его ресурсную и результативную компоненты. Набор показателей должен быть двухуровневым - состоять из обобщающих и частных показателей. Первые из них выступают базовыми характеристиками и требуют определения пограничных состояний, вторые - играют вспомогательную роль и служат в основном для пояснения выявленных тенденций инновационного развития.

Выбор обобщающих показателей осуществлялся исходя из следующих положений:

– система показателей должна обеспечивать комплексную характеристику инновационных процессов, включая все его основные стадии: "наука - инновации - производство и распространение";

– совокупность индикаторов должна быть гибкой, т.е. отражать все изменения, происходящие в инновационной деятельности предприятия (включая ресурсные и результативные характеристики);

– число показателей должно быть ограничено и сопряжено с особенностями статистической и финансовой отчетности.

Таким образом, все обобщающие показатели можно сгруппировать в пять оценочных блоков, характеризующих инновационный потенциал региона (рис.1.).

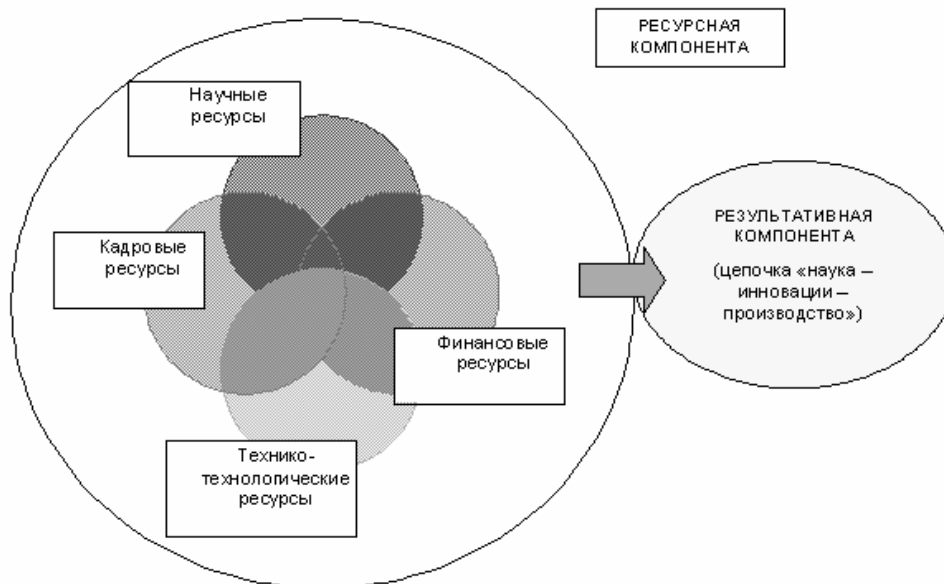


Рис.1. Оценочные блоки состояния инновационного потенциала.

Этап 2. Для определения уровня достаточности потенциала разрабатывается нормативная модель, характеризующая пограничные параметры его удовлетворительного и неудовлетворительного состояния. Сопоставление фактических и нормативных показателей позволяет выделить сильные и слабые стороны развития инновационных процессов.

Этап 3. Формируется нормативная модель инновационности, которая определяется системой неравенств, увязывающих обобщающие показатели с их пограничными характеристиками (таблица 1).

Таблица 1. Нормативная модель оценки инновационного потенциала региона

Вид неравенства	Характеристика состояния инновационного потенциала
$I \leq R$	Кризисное состояние, требующее радикальных преобразований, - классифицируется как слабая сторона инновационного потенциала
$R < I < Z$	Неудовлетворительное состояние, требующее ограниченных изменений, чтобы достичь поставленных целей инновационного развития
$I \geq Z$	Удовлетворительное состояние, адекватное поставленным тактическим инновационным целям, - требует изменений, направленных на поддержание позитивной динамики, и классифицируется как сильная сторона инновационного потенциала

Где, I - значение обобщающего показателя, характеризующего ресурсную и результативную составляющую инновационного потенциала; R - пороговое значение обобщающего показателя инновационного потенциала, выраженное через характеристику параметра, отражающего границу минимально допустимого уровня кризисности его состояния; Z - пороговое значение обобщающего показателя инновационного потенциала, выраженное через характеристику параметра, отражающего границу его предкризисного состояния.

Этап 4. Проводится анализ рассогласования нормативных и фактических параметров.

Полученные координаты потенциала могут быть графически отображены в виде инновационного профиля.

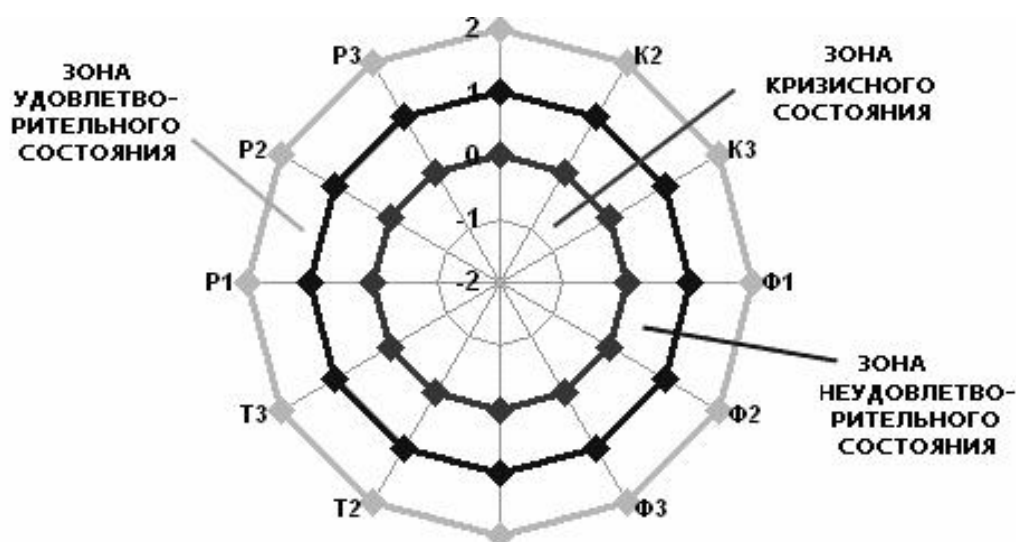


Рис.2. Зонирование инновационного профиля региона

Результаты представленного зонирования выступают основой определения направлений по реализации инновационных преобразований (с учетом результатов проведенного анализа).

Таким образом, показатели инновационности, помогают проанализировать способность предприятия (организации) к инновационным решениям и служат мерой успеха в этой области. Необходимость измерения инновационности [4] обусловлена тем, что:

1) система показателей задает формализованную базу (объективные числовые данные) для принятия управленческих решений. Это особенно важно, если учесть, что многие инновационные проекты имеют долгосрочную перспективу и высокие риски.

2) показатели инноваций выражают стратегические интересы, позволяя "встроить" инновации в бизнес-процессы и наладить отношения между теми, кто генерирует новые идеи, и управленческой командой.

3) показатели помогают обоснованно распределять ресурсы между корпоративной системой управления идеями и инновационными инициативами. Плановые метрики устанавливают ожидания в отношении инновационного потенциала компании, а сравнение плановых показателей с их значениями в отчетные периоды позволяет увидеть "узкие" места – процессы, финансирование которых не соответствует поставленным целям.

4) показатели инноваций мотивируют персонал к инициативной работе. Четко сформулированные цели делают сотрудников более предприимчивыми, побуждая их стремиться к выполнению поставленных задач.

Литература

1. Коротков А.В. Статистический анализ развития инновационного процесса // Вопросы статистики, 2001. - № 11.- С. 55-58.
2. Садков В. Г., Машегов П. Н., Збинякова Е. А. Оценка уровня инновационности экономики и ключевые направления формирования целостной многоуровневой национальной инновационной системы // Инновационная экономика, 2006. - №1. - С. 49-53.
3. Абибуллаев М.С. Теоретико-методические основы оценки инновационного развития предприятий // Стратегія економічного розвитку України, 2004. - №15. - С. 80-87.
4. Хомутский Д. Как измерить инновации?// Управление компанией, 2006.-№2.
5. Измеримая инновационная организация / В. А. Быков, М. Г. Круглов // Промышленная политика в Российской Федерации, 2008.- №10.- С. 41-46.