

## СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

## K.B. ПАВЛОВ<sup>1)</sup> C.B. КОЧЕТКОВ<sup>2)</sup> O.B. КОЧЕТКОВА<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Белгородский государственный университет

<sup>2)</sup>Белгородский государственный университет

<sup>3)</sup>Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

В установившейся экономике обеспечение устойчивого инновационного развития предприятия возможно при использовании системы показателей регулирования инновационного потенциала. Реализация теоретических выводов и практических рекомендаций по формированию и использованию указанной системы показателей позволит выявить резервы инновационного развития предприятия и определить направления их реализации. Также, предложенная система показателей является одним из элементов комплексной методики оценки инновационного потенциала и позволит определить целесообразность и уровень его использования на предприятии.

Ключевые слова: инновационный потенциал, структура инновационного потенциала промышленного предприятия, показатели регулирования, уровень и эффективность использования, методика оценки инновационного потенциала предприятия, резерв инновационного развития.

В установившейся экономике для повышения эффективности вовлечения новых необходима хозяйственный оборот разработка методологии инновационного развития предприятий. Решение этой задачи видится в формировании и инновационного потенциала промышленных использовании предприятий. Необходимость инновационного развития предприятий предъявляет новые требования к содержанию, организации, формам и методам управленческой деятельности. Это объективно требует теоретического анализа сущности и тенденций развития инновационного потенциала, выяснения противоречий, негативно сказывающихся не экономических результатах непосредственных производителей только инновационного продукта, но и на скорости инновационных преобразований.

- В этой связи регулирование инновационного потенциала промышленных предприятий предполагает учет таких основных особенностей, как:
- усложнение содержания, структуры и динамики ресурсной базы инновационного развития;
- расширение вариантов использования ресурсов для достижения целей инновационного развития;
- повышение роли вероятностных факторов, связанных с определением направления использования ресурсов инновационного потенциала;
- возрастающее значение интенсификации использования инновационных ресурсов и достижений научно-технического прогресса для обеспечения устойчивого экономического роста.

Главной слабостью советской парадигмы исследования инновационного развития предприятий, коренившейся в характере экономической системы СССР, было полное игнорирование проблемы конкурентоспособности. Можно было вести речь уровне соревновании двух систем», практическом на ставились вопросы **CCCP** конкурентоспособности экспортируемой из продукции, конкурентоспособности предприятия не могло возникнуть в рамках плановой системы хозяйства, так как советские предприятия никогда не являлись автономными самофинансирующимися хозяйственными системами. Другой, более частной слабостью



инновационных исследований советского периода было игнорирование процессов распространения инноваций<sup>1</sup>.

Начиная с 1992 г., в исследовании инновационных процессов на отечественных промышленных предприятиях сложилась качественно новая ситуация.

Во-первых, сам состав инновационных процессов принципиально изменился. С распадом централизованной системы планирования исчезла проблематика директивных показателей деятельности предприятий; проблемы организационных структур и стимулирования труда временно отошли на второй план. Одновременно возникли три принципиально новых сферы инноваций – маркетинг, финансы, преобразования собственности и системы руководства предприятиями<sup>2</sup>.

Во-вторых, активизировалась проблема конкурентоспособности предприятия, превратившись в проблему выживания в принципиально новой, конкурентной среде. конкурентоспособности превратилось Восстановление В задачу комплексной организационной трансформации предприятий<sup>3</sup>.

Все перечисленные факторы отложили свой отпечаток на тематику, формы и методы исследований инновационного развития и конкурентоспособности отечественных предприятий в последнее время.

В современной экономической литературе выделяют три периода, различающиеся по тематике, формам и задачам исследований. Первый период можно обозначить с 1992-1994 гг., второй – 1995-1998 гг. и, наконец, третий период начался после кризиса в августе 1998 г. и продолжается по настоящее время<sup>4</sup>.

В 1992-1994 гг. грандиозный процесс трансформации системы управления постсоветской привлекал экономики внимание многочисленных зарубежных специалистов, не интересовавшихся до той поры Россией 5. С другой стороны, многочисленные российские исследователи начали стремительное освоение новых концепций, парадигм и инструментария исследования в условиях рыночной экономики. Одновременно российскими предпринимаются исследователями попытки теоретического осмысления собственно инновационного процесса и инновационного потенциала в принципиально новых условиях хозяйствования.

Период 1995-1998 гг. характеризуется обособлением исследований проблем инновационного развития от общей проблематики изучения изменений в поведении предприятий. Это объясняется, прежде всего, в том, что к 1995-1996 гг. произошло базовое освоение основных методов и условий функционирования промышленных предприятий в рыночной среде. Соответственно, в этот период разрабатываются методологические проблемы изучения инноваций, возникает представление об инновациях не как о цели, а как о средстве развития предприятия.

Начиная с конца 1998-го – начала 1999 гг. наступил период институционализации исследований инновационного развития. Начавшийся экономический рост позволил говорить об инновациях как об одном из факторов, его обусловливающих.

По результатам краткого обзора отечественной и зарубежной теории и практики исследований инновационного развития промышленных предприятий, сделаем следующие выводы:

- российская исследовательская практика, опираясь во многом на «заделы» советского периода, добилась за последнее время значительных успехов в описании особенностей инновационного поведения отечественных предприятий;



<sup>1</sup> Гурков И.Б. Инновационное развитие и конкурентоспособность. Очерки развития российских предприятий. М., 2003. 236 с.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Гурков И.Б. Инновационное развитие и конкурентоспособность. Очерки развития российских предприятий. М., 2003. 236 с.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Doz Y., Thanheiser H. Regaining Competitiveness: A process of Organizational Renewal, in J. Hendry and G. Johnson (eds.): Strategic Thinking: Leadership and the Management of Change. N.-Y.: John Wiley & Sons, 1993.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> См.: Гурков ...

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> См.: Doz ...



- подробно описаны на качественном уровне базовые организационные инновации, осуществлявшиеся на промышленных предприятиях в 90-е гг. прошлого века, выявлены определенные приемы организации инновационной деятельности;
- помимо собственно организационных инноваций был описан ряд «инновационных позиций» отечественных промышленных предприятий, прослежены взаимосвязи между этими позициями и институциональным окружением предприятий;
- был предпринят ряд довольно успешных попыток описать социальный механизм управленческих инноваций, распределение внутренних ролей при их осуществлении.
- В то же время, отметим, что по-прежнему в работах, посвященных инновационному развитию отечественных промышленных предприятий, нет четкого представления о структуре и уровне использования инновационного потенциала, что, как нам представляется, и определяет специфическую задачу дальнейших исследований.

В этих условиях нам представляется целесообразным исследование самого понятия «инновационный потенциал», его сущности, структуры, специфики.

Это также объясняется тем, что в настоящее время еще недостаточное внимание уделяется исследованию потенциала предприятия, но оно важно, потому что экономический потенциал общества характеризует лишь общее состояние, общие закономерности развития, не раскрывая при этом сущность процессов, протекающих непосредственно на уровне предприятия<sup>6</sup>.

Для построения прогнозов, составления планов, принятия эффективных решений необходимо располагать объективной информацией о возможностях предприятия в достижении определенных целей в различных направлениях деятельности. Наиболее важным является обладание совокупной, интегральной оценкой, которая включала бы все возможности и учитывала бы все ограничения.

Потенциал — степень мощности в каком-либо отношении, совокупность всех средств и возможностей, необходимых для чего-либо<sup>7</sup>. Понятие «потенциал» введено в практику исследования как попытка определить верхнюю границу возможностей при благоприятных условиях функционирования. Любое предприятие обладает определенным их количеством, однако понятие «потенциал» имеет смысл и определенность, когда четко указано, какие возможности имеются в виду. Они проявляются и могут быть оценены только в конкретных условиях функционирования предприятия и, следовательно, потенциал — это относительная характеристика. При выявлении потенциала предприятия необходимо учитывать, что любая деятельность ограничена пределами, определяемыми возможностями функционирования.

В последнее время это понятие находит все большее распространение, появляются самостоятельные исследования, посвященные анализу различных аспектов этой дефиниции. Сравнительно недавно понятие «инновационный потенциал» стало рассматриваться как самостоятельная экономическая категория. В то же время, нет единого представления о том, какая экономическая сфера фиксируется в данном понятии. Анализ экономических аспектов понятия «инновационный потенциал» выявляет широкий спектр методов его изучения<sup>8</sup>.

К рассмотрению сущности инновационного потенциала следует подходить как к экономической категории, являющейся иерархически организованной системой отношений, находящихся в разной степени приближения к сущности потенциала. При этом раскрывается совокупность не одноуровневых, а логически вытекающих, субординированных и скоординированных относительно друг друга категорий,

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Ресурсы инноваций: организационный, финансовый, административный: учеб. пособие для вузов / под ред. проф. И.П. Николаевой. М., 2003.



<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Управление инновациями : в 3 кн. : учеб. пособие/А.А. Харин, И.Л. Коленский; под ред. Ю.В. Шленова. – М., 2003. Кн. 1. Основы организации инновационных процессов

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Бухонова С.В., Куропаткина Л.С. К вопросу об экономическом содержании категории инновационного потенциала // Экономические проблемы вступления России в ВТО: материалы междунар. практ. конф. Белгород: Изд-во БелГУ, 2004. С. 16-19.



отражающих определенные экономические отношения, что в итоге характеризует многоуровневую сущность инновационного потенциала. Иными словами, изучению подлежит цепочка «исследование — производство — практическая реализация». Потенциал каждого из звеньев этой системы способен достигнуть максимальной эффективности не сам по себе, а лишь в тесном взаимодействии с потенциалами других звеньев.

В аспекте вышеизложенного можно считать, что инновационный потенциал готовностью И способностью предприятия К инновационных возможностей, реализация которых позволяет обеспечить планомерное развитие поступательное предприятия посредством целенаправленного преобразования инновации в конечный результат использования инновационного потенциала – ее реализацию. Именно инновационные возможности составляют основное содержание инновационного потенциала. Как нам представляется, источники инновационных возможностей заключаются, прежде всего, в различного рода изменениях.

Нам же представляется важным в этой связи то, что выявление потребностей в инновационном развитии и поиск возможных путей их удовлетворения позволяют инновационный потенциал предприятия определить как совокупную способность имеющихся в наличии у него инновационных ресурсов достигать поставленных инновационных целей с учетом его структуры:

- кадровый потенциал (выявляются потребности в инновационном развитии и определяются возможности их удовлетворения, т.е. выбор производства и реализации тех или иных инноваций). С использованием кадрового потенциала предприятия связаны затраты: на анализ и прогнозирование предпочтений потребителей, продуктовых и технологических инноваций, отбор идей, выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований непосредственно на предприятии, оплату услуг по НИОКР сторонним предприятиям и организациям, оплату труда;
- производственный потенциал (определяется возможность производства тех или иных инноваций и уровень их внедрения, т.е. предприятия решают вопрос производства инноваций или приобретения их со стороны. Уровень внедрения характеризуется оценкой показателей использования производственного потенциала). Формирование и использование производственного потенциала осуществляется исходя из затрат на: приобретение или аренду опытного оборудования, расходные материалы, создание опытных образцов, создание или приобретение технологических линий и прочих основных производственных фондов:
- инвестиционный потенциал (определяется возможность реализации тех или иных инноваций, а также делается вывод об использовании их внутри предприятия или в коммерческих целях). Стоимостное измерение инвестиционного потенциала заключается в оценке затрат на: защиту интеллектуальной собственности, стандартизацию и сертификацию производства и продукции, реализацию имеющейся и полученной инновационной продукции, планирование рекламной компании по реализации продукции, реализацию инновационной продукции или продукции, произведенной с использованием инновационной технологии.

Следовательно, все большее внимание уделяется вопросам оценки, использования инновационного потенциала и возможностям его наращивания для реализации инновационных целей предприятия.

Рассмотренные нами различные подходы к пониманию сущности и оценке категории «инновационный потенциал» выявляют недостаточную проработку некоторых аспектов, особенно касающихся вопросов подбора показателей для регулирования потенциала предприятия. Здесь необходимо выявить:

– какие конкретно возможности предприятия можно определить категорией «инновационный потенциал» и оценка каких возможностей позволяет наиболее адекватно определить мощь предприятия и учитывать ее при построении планов и прогнозов. Речь идет о выборе между оценкой реального, достигнутого уровня и



максимально возможного уровня при идеальных условиях и различных перспективных уровнях в реализации конкретных инновационных целей;

– какие факторы, условия определяют конкретный уровень потенциала.

Можно говорить о совокупной способности предприятия производить товары и услуги (потенциал производства товаров и услуг), о способности определять и удовлетворять потребности в товарах и услугах, получать прибыль. В плановой экономике одной из важнейших задач является максимальная взаимная увязка ресурсов всех отраслей. В таких условиях оценка потенциала представляется в виде системы показателей, отражающих численность трудовых, материальных ресурсов, величину основных производственных и непроизводственных фондов<sup>9</sup>.

Современные условия хозяйствования, стремительное развитие техники и технологии, очевидно, снимают вообще вопрос о способности, возможности производить товары и услуги. Ключевыми теперь являются способности определять и удовлетворять потребности, а главное, формировать потребности.

Таким образом, для регулирования инновационного потенциала предприятия необходимо рассматривать его совокупные способности формировать, определять и удовлетворять потребности рынка в товарах и услугах. Кроме того, категория «инновационный потенциал» может и должна отражать только фактический, реально достигнутый уровень способностей в сложившихся условиях.

В этой связи целесообразно применение затратного подхода к оценке инновационного потенциала предприятия, т.е. необходимо исследовать его стоимостное измерение исходя из структурных компонентов — кадрового, производственного и инвестиционного потенциалов.

Любые возможные комбинации способностей предприятия могут и должны характеризоваться исключительно категорией «возможность», т.е. способностью предприятия в достижении конкретной цели при определенной комбинации факторов экономической конъюнктуры. Наконец, существует максимальный уровень возможности предприятия, который формируется наиболее благоприятной (оптимальной) комбинацией факторов экономической и хозяйственной конъюнктуры.

В связи с этим важно подчеркнуть, что способности предприятия можно описать, как минимум, двумя категориями: потенциал и возможность. Наиболее интересным представляется рассмотрение расчетного показателя — разность между потенциалом предприятия и его возможностью. Определим его как инновационный резерв:

$$IR = IP - IV, (1)$$

где IP — инновационный потенциал; IV — инновационная возможность.

В плановой экономике цель оптимального функционирования можно определить и как цель снижения совокупного инновационного резерва, поэтому величина потенциала стремится к его максимальной возможности.

С точки зрения государства, экономика, имеющая низкий уровень совокупного инновационного резерва, является и менее гибкой, и менее динамичной. С точки зрения предприятия, решение не представляется однозначным. С одной стороны, предприятие стремится приблизить потенциал к его максимальной возможности, тем самым снижая свой инновационный резерв, с другой стороны, отсутствие (сокращение) инновационного резерва может привести к неадекватным действиям предприятия в случае изменений в окружающей инновационной среде, т.е. в идеале предприятие должно стремиться к некоторому оптимальному уровню инновационного резерва. Таким образом, можно

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Кочетков С.В. Теоретические аспекты оценки инновационного потенциала предприятия // Обеспечение прогрессивного развития хозяйственных структур в транзитивной экономике : межвуз. сб. науч. тр. : в 2 ч. Воронеж : Воронеж кооп. ин-т БУПК , 2002. Ч. 1. С. 44-48.





говорить о триединой оценке уровня способностей предприятия в достижении определенных целей: потенциал, максимальная возможность, инновационный резерв. Отдать приоритет той или иной категории трудно, так как потенциал предприятия характеризует его, скорее, с количественной стороны, а инновационный резерв является качественной оценкой.

Нами установлено, что структурными компонентами инновационного потенциала предприятия выступают кадровый, производственный и инвестиционный потенциалы. Следовательно, для регулирования формула инновационного потенциала предприятия будет иметь следующий вид:

$$IP = KP + PP + JP, (2)$$

где *KP, PP, JP* – кадровый, производственный, инвестиционный потенциалы соответственно.

Исходя из изложенного, величина инновационного резерва будет иметь вид:

$$IR = (KP - KV) + (PP - PV) + (JP - JV), \tag{3}$$

где KV, PV, JV — кадровая, производственная, инвестиционная возможности соответственно (величина инновационного резерва предприятия определяется как сумма кадрового, производственного и инвестиционного резервов).

Далее рассмотрим такие показатели регулирования инновационного потенциала предприятия, как реальный уровень и максимально возможный уровень потенциала. Как нам представляется, реальный уровень инновационного потенциала наиболее целесообразно рассматривать следующим образом:

$$IP_R = IP_{MAX} - IP_P, (4)$$

где  $\mathit{IP}_{\scriptscriptstyle R}$  — реальный уровень инновационного потенциала предприятия;

 $\mathit{IP}_{\mathit{MAX}}$  – максимально возможный уровень инновационного потенциала;

 $IP_{P}$  — потенциал реализации конкретных инновационных проектов предприятия;

i — количество инновационных проектов, достигших конкретных инновационных целей.

В свою очередь расчет максимально возможного уровня инновационного потенциала предприятия будет иметь следующий вид:

$$IP_{MAX} = IP_R + IP_P. (5)$$

Как показывает практика, из общего количества разрабатываемых инновационных проектов на промышленных предприятиях не все достигают конечной цели ввиду ряда причин, среди которых, например, недостаточный уровень производственного потенциала или сделана ошибка на начальном этапе разработки проекта (использование кадрового потенциала). Также, необходимо определить уровень внедрения того или иного инновационного проекта. В этой связи, на наш взгляд, для регулирования инновационного потенциала промышленных предприятий целесообразно применение такого показателя, как коэффициент использования инновационного потенциала.

Таким образом, коэффициент использования инновационного потенциала предприятия может и должен определяться как отношение реального уровня к максимально возможному уровню инновационного потенциала и стремиться к 1. В связи с этим формула для расчета коэффициента использования инновационного потенциала будет иметь вид:





$$K_I = \frac{IP_R}{IP_{MAX}} \Longrightarrow 1. \tag{6}$$

С учетом факторов реализации конкретных инновационных проектов на уровне коэффициент использования инновационного потенциала рассчитываться следующим образом:

$$K_{I} = \frac{IP_{P_{1}} + IP_{P_{2}} + \dots + IP_{P_{i}}}{IP_{MAX}},$$
(7)

где  $IP_{P_1}, IP_{P_2}, ..., IP_{P_n}$  – потенциалы инновационных проектов предприятия, достигших поставленных инновационных целей или завершенных инновационных проектов.

Исходя из количества разрабатываемых и реализуемых инновационных проектов, рассчитывается коэффициент эффективности функционирования инновационного потенциала предприятия:

$$K_{EF} = \frac{I_P}{I_Z},\tag{8}$$

где  $I_{P}$  – количество завершенных инновационных проектов предприятия;

 $I_{\scriptscriptstyle Z}$  – общее количество разрабатываемых инновационных проектов.

Совершенно очевидно, что коэффициент эффективности функционирования инновационного потенциала предприятия в идеале должен стремиться к 1.

Иными словами, коэффициент эффективности функционирования инновационного потенциала промышленных предприятий рассчитывается отношением уровня реального инновационного потенциала К стоимостному инновационных возможностей предприятия.

Рассмотренный методический подход к управлению инновационным потенциалом промышленного предприятия позволяет:

- эффективно планировать инновационную деятельность;
- целенаправленно и комплексно создавать системы управления инновационной деятельностью и процессами внедрения инноваций;
- создать функционально-уровневую модель инновационной системы предприятия, которая является одним из факторов обеспечения устойчивого развития предприятия.

Среди других факторов также следует выделить оптимальное сочетание специализации и диверсификации, концентрацию инноваций на приоритетных направлениях и непрерывном совершенствовании продукции, создание новых технологий и товаров, переход к вертикальной интеграции и сетевым структурам, объединение компаний для достижения синергетического эффекта.

Важно подчеркнуть, что представленная система показателей регулирования позволит осуществить оценку и управление инновационным потенциалом конкретной территории с учетом размещения и использования на ней природных ресурсов.

Главным выводом следует считать то, что реализация теоретических выводов и практических рекомендаций по формированию и использованию системы показателей регулирования инновационного потенциала предприятия позволит решить ключевую задачу – использовать инновации или воздержаться от них. Иными словами, указанная система показателей является одним из элементов комплексной методики оценки инновационного потенциала и позволяет определить целесообразность и уровень его использования на предприятии.



## SYSTEM OF PARAMETERS OF REGULATION OF INNOVATIVE POTENTIAL OF THE ENTERPRISE

K.V. PAVLOV<sup>1)</sup> S.V. KOCHETKOV<sup>2)</sup> O.V. KOCHETKOVA<sup>3)</sup>

1) Belgorod State University

2) Belgorod State University

<sup>3)</sup>Belgorod Shukhov State Technological University In the established economy maintenance of steady innovative development of the enterprise is possible at use of system of parameters of regulation of innovative potential. Realization of theoretical conclusions and practical recommendations on formation and use of the specified system of parameters will allow to reveal reserves of innovative development of the enterprise and to define directions of their realization. Also, the offered system of parameters is one of elements of a complex technique of an estimation of innovative potential and will allow defining expediency and a level of its use at the enterprise.

Keywords: innovative potential, structure of innovative potential of the industrial enterprise, parameters of regulation, a level and efficiency of use, a technique of an estimation of innovative potential of the enterprise, a reserve of innovative development.