

Сбалансированное развитие предприятия по четырем исследуемым подпроцессам не является залогом успешной деятельности предприятия. Области, не имеющие существенной значимости в деятельности предприятия, влекут за собой только лишние затраты традиционных видов ресурсов. Примером тому является такая организация, как ВУЗ. Сбалансированность в развитии находится на хорошем уровне, но с учетом специфики его деятельности приоритетными для нее являются только области проявления факторов внешней среды, психологические факторы и факторы проявления технологической платформы. Внешняя среда позволяет накапливать знания, психологические факторы позволяют обрабатывать полученные знания из внешней среды, а технологическая платформа — преподносить их в качестве услуг. Таким образом, затраты на повышение уровня использования ИР в области системы менеджмента не приносят должного результата.

Значительные отклонения в процентном соотношении от общего уровня развития предприятия является признаком неправильного выбора стратегии развития ИР. К таким предприятиям относятся ЗАО "Лозовской кузнечно-механический завод" и ОАО "Харьковский станкостроительный завод", входящие в группу машиностроительных предприятий.

Для предприятий, в которых имеется доля государственного имущества, сравнительная диаграмма играет существенную роль. Она позволяет увидеть предприятия и их слабые места, развитие которых позволит не только повысить уровень предприятия в целом, но и поднять экономику всей страны путем выравнивания всех состояний ИР существующих отраслей нашего государства.

Качественное распределение ИР на предприятии должно достигаться за счет вложения денежных и других средств в те области, которые для данного предприятия являются приоритетными и определены с учетом специфики его работы.

В результате использования методики, приведенной в работе [5], были сформированы стратегические альтернативы. Практическая реализация предлагаемых стратегий осуществляется посредством использования соответствующих механизмов [8] на основе ранжирования показателей качества ИР по отдельным подпроцессам 11 этапа методики мониторинга ИР предприятия. Комплексное внедрение сформированных проектов в результате применения методики мониторинга информационных ресурсов позволит предприятиям укрепить свои позиции на рынке путем использования предложенных стратегических альтернатив и механизмов их реализации.

Литература: 1. Бурков В. Н. Модели и методы управления организационными системами / В. Н. Бурков, В. А. Ириков — М.: Наука, 1994. — 270 с. 2. Годин В. В. Управление информационными ресурсами / В. В. Годин, И. К. Корнеев. — М.: ИНФРА-М, 1999. — 432 с. 3. Годин В. В. Управление информационными ресурсами: 17-модульная программа для менеджеров "Управление развитием организации". Модуль 17 / В. В. Годин, И. К. Корнеев — М.: ИНФРА-М, 2000. — 352с. 4. Жданов С. А. Экономические модели и методы в управлении: Справочное пособие. — М.: Дело и сервис, 1998. — 176 с. 5. Пушкарь А. И. Мониторинг ИР предприятия на основе анкетирования / А. И. Пушкарь, Е. В. Пономаренко // Экономика розвитку. Спецвыпуск. — 2005. — №2(34). — С. 80 — 91. 6. Букович Х. Управление знаниями: руководство к действию: Пер. с англ. / Х. Букович, Р. Уильямс — М.: ИНФРА-М, 2002. — 504 с. 7. Пушкарь А. И. Формирование и реализация стратегии развития ИР предприятия / А. И. Пушкарь, Е. В. Пономаренко // Экономика розвитку. — 2005. — №2(34). — С. 54 — 63. 8. Пушкарь А. И. Механизмы формирования информационных ресурсов предприятия. / А. И. Пушкарь, Е. В. Пономаренко // Науково-технічний збірник "Комуніальне господарство міст". Серія: "Економічні науки". — Харьков: Изд. "Техника", 2005. — Вып. 65. — С. — 280 — 293.

УДК 338 (470.4)

Косенко А. П.

РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

In the article the technique of economic estimation of the enterprise innovational potential is developed. At the first stage the estimation of maintenance of the separate components of innovational potential by resources is made. At the second stage the integrated estimation of innovational potential which is divided into five classes is carried out.

Возрастающее влияние инновационного развития промышленности страны на ее положение в мировом сообществе и повышение жизненного уровня населения выдвигает перед наукой и практикой задачу эффективного управления развитием инновационного потенциала как страны в целом, так и ее структурных элементов. Данная задача уже неоднократно была подтверждена на самом высоком уровне управления нашей страной. Чтобы практически реализовать идеи, нужно выработать критерии и методы оценки существующего инновационного потенциала страны, комплексно проанализировать состояние, функционирование и перспективы его развития, дать обобщенную качественную характеристику и создать систему количественных показателей для выработки мер по реализации государственной инновационной политики в настоящий момент и на перспективу. Все это существенно важно для выявления путей эффективного использования научно-технических возможностей в различных отраслях и регионах страны в современных условиях, создаваемых как общим ходом развития мирового хозяйства, так и инновационными процессами внутри нашей страны. Отсюда актуальность и большое народнохозяйственное значение исследования проблем развития инновационного потенциала и определения эффективных путей его влияния на успешное развитие экономики страны в целом.

Понятие "потенциал" уже достаточно прочно вошло в научную терминологию и успешно используется учеными в различных областях науки и техники [1– 7]. Широко известны научной общественности понятия "экономический потенциал", "духовный потенциал", "нравственный потенциал", "научно-технический потенциал", "кадровый потенциал", "производственный потенциал" и др. Вместе с тем исследуемое в данной работе понятие "инновационный потенциал", несмотря на всю его очевидность, важность и перспективность использования, еще не нашло должного отражения в научных работах отечественных и зарубежных исследователей и представляет собой одно из "белых пятен" в категориальном аппарате инноватики. Как представляется автору, недостаток в исследованиях данной экономической категории является следствием ряда трудностей методологического и прикладного характера. Теоретическим и организационным проблемам управления инновационным потенциалом промышленного производства посвящено немало работ [2; 5 – 7]. Однако отечественным работам по данной тематике, как правило, присущи два существенных недостатка. Во-первых, они в своем большинстве относятся к периоду плановой экономики, когда система управления на всех уровнях обслуживала уходящие в прошлое тоталитарный режим и командную систему управления экономикой. Во-вторых, среди этих работ практически отсутствуют комплексные исследования, отражающие инновационные возможности отрасли, региона или конкретного хозяйствующего субъекта. В одних работах достаточно подробно описываются проблемы научно-технического потенциала, в других — ресурсного или кадрового обеспечения

и т. п. Понятие инновационного потенциала значительно шире, включающее в себя и научные, и технические, и ресурсные возможности. В этой связи сводить оценку инновационного потенциала только к ресурсному обеспечению [3; 4; 8], по мнению автора, является неправомерным. Также некорректным, на взгляд автора, является упрощенное трактование инновационного потенциала, который, по мнению авторов [7], присущ только научным организациям. Кроме того, существующие подходы к решению поставленной задачи [2, с. 8; 6, с. 106 – 130] предполагают в структуре инновационного потенциала промышленного предприятия выделять кадровую, информационную, материально-техническую и организационно-управленческую составляющие. На взгляд автора, такой подход нуждается в определенной корректировке и уточнении. Во-первых, слабо представлена ресурсная составляющая инновационного потенциала, в общем случае лежащая в основе анализируемого подхода; во-вторых, показатели, оценивающие отдельные виды потенциалов, нуждаются в уточнении; в-третьих, корректировка требует методика определения их количественных значений; в-четвертых, совершенно отсутствует составляющая научно-технических возможностей предприятия или другого промышленного объекта. Как предлагается автору, это является существенным пробелом в данном исследовании. Научно-технический потенциал наиболее близок по сути и духу к рассматриваемой проблеме и во многом определяет уровень инновационного потенциала промышленного производства. Вместе с тем чрезмерная фетишизация научно-технических возможностей [7] тоже, как предлагается автору, является неправомерной.

Целью проведения данного исследования является разработка методических рекомендаций по определению уровня инновационного потенциала и эффективности его использования. Достижение поставленной цели в статье предлагается с помощью выделения приоритетных составляющих инновационного потенциала и экономической оценки их ресурсного обеспечения.

Предлагается методика оценки уровня инновационного потенциала и эффективности его использования, в основу которой положен подход, предложенный И. П. Отенко [9, с. 158 – 161] и в дальнейшем развитый и дополненный А. А. Колесниковым и Т. И. Лепейко применительно к стратегическому потенциалу предприятия [10, с. 115 – 124; 11].

Оценку инновационного потенциала предприятия предлагается проводить путем выделения четырех его составляющих (организационно-управленческая – ОУ, рыночная – Р, научно-техническая – НТ и производственно-технологическими – ПТ) с последующей оценкой обеспеченности каждой составляющей потенциала ресурсами различных типов (кадровые – К, материально-технические – МТ, финансовые – Ф и информационные – И).

Этап 1. Разработка системы показателей оценки инновационного потенциала предприятия. Предлагается оценивать обеспеченность каждого его элемента ресурсами различных типов (кадровые, материально-технические, финансовые и информационно-технологические). В результате получаем матрицу размерностью 4 × 4, каждая ячейка которой может быть представлена группой показателей, характеризующих обеспеченность того или иного вида потенциала ресурсами определенного типа (итого 16 групп показателей). Каждой ячейке матрицы и соответствующей ей группе показателей присваивается индекс (табл. 1).

Таблица 1

Группы показателей обеспеченности j -х составляющих инновационного потенциала i -ми ресурсами (множество P_{ij})

Ресурсы	Составляющие инновационного потенциала			
	ОУ	ПТ	НТ	Р
К	K_{OY}	K_{PT}	K_{NT}	K_R
МТ	MT_{OY}	MT_{PT}	MT_{NT}	MT_R
И	I_{OY}	I_{PT}	I_{NT}	I_R
Ф	Φ_{OY}	Φ_{PT}	Φ_{NT}	Φ_R

Этап 2. Комплексная оценка обеспеченности каждого из j выделенных составляющих потенциала соответствующими i -ми видами ресурсов. Последовательность действий при практической реализации данного этапа сводится к следующему.

2.1. С использованием метода экспертных оценок осуществляется оценка значимости (весомости) показателей λ_{ij} , входящих в каждую из групп (табл. 1), по пятибалльной шкале (5 – очень важный показатель, 4 – важный показатель, 3 – средняя значимость показателя, 2 – невысокая значимость показателя, 1 – незначимый показатель), а также эффективности использования каждого показателя β_{ij} на данном предприятии или в организации (5 – отлично, 4 – хорошо, 3 – плохо, 2 – неудовлетворительно, 1 – полное отсутствие). Итоговое значение оценки значимости каждого показателя λ_{ij} и эффективности его использования β_{ij} определяется как среднеарифметическая точечных оценок экспертов.

2.2. Определяется относительный ранг (весомость) каждого показателя γ_{ij} , входящего в каждую из множества групп P_{ij} . Для этой цели используются данные, полученные при выполнении подэтапа 2.1:

$$\gamma_{ij} = \frac{\lambda_{ij}^n}{\sum_{n=1}^{N_{ij}} \lambda_{ij}^n}, \quad (1)$$

где N_{ij} – количество показателей, выбранных для оценки обеспеченности j -й составляющей инновационного потенциала i -м видом ресурсов.

2.3. Определение комплексной оценки обеспеченности j -й составляющей инновационного потенциала i -м видом ресурсов Π_{ij} :

$$\Pi_{ij} = \beta_{ij} \gamma_{ij}. \quad (2)$$

Результаты расчетов на третьем этапе оформляются по форме табл. 2.

Таблица 2

Расчет интегрального показателя Π_{ij}

Показатели, группы P_{ij}	λ_{ij}	β_{ij}	γ_{ij}	Π_{ij}
P_{ij1}	λ_{ij1}	β_{ij1}	γ_{ij1}	Π_{ij1}
P_{ij2}	λ_{ij2}	β_{ij2}	γ_{ij2}	Π_{ij2}
...	...	...	...	...
$P_{ij} N_{ij}$	$\lambda_{ij} N_{ij}$	$\beta_{ij} N_{ij}$	$\gamma_{ij} N_{ij}$	$\Pi_{ij} N_{ij}$
Итого:	$\lambda_{ij} = \sum_{n=1}^N \lambda_{ij}^n$	–	$\sum_{n=1}^N \gamma_{ij}^n = 1$	$\Pi_{ij} = \sum_{n=1}^N \gamma_{ij}^n \beta_{ij}^n$

Диапазон изменений значений Π_{ij} колеблется от 1 (полное отсутствие) до 5 (полное обеспечение составляющей данным ресурсом).

Этап 3. Определяется интегральное значение показателя ресурсной обеспеченности i -й составляющей инновационного потенциала. С этой целью значения Π_{ij} ранжируются в рамках каждой из составляющих потенциала. Используя полученные значения рангов ρ_{ij} определяется интегральная величина показателя ресурсной обеспеченности каждой из j -х составляющих инновационного потенциала:

$$\Pi_j = \sum_{i=1}^r \rho_{ij} \Pi_{ij}; \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^r p_{ij} = I, \quad (4)$$

где r – количество видов ресурсов (в данном исследовании $r = 4$).

Результаты расчетов по этапу 4 оформляются по форме табл. 3.

Таблица 3

Определение интегрального показателя Π_j				
Виды ресурсов, i	Составляющие инновационного потенциала			
	ОУ	ПТ	НТ	Р
К	K_{ou}	$K_{пт}$	$K_{нт}$	K_p
Ранг К	ρ_{kou}	$\rho_{kпт}$	$\rho_{kнт}$	ρ_{kp}
МТ	MT_{ou}	$MT_{пт}$	$MT_{нт}$	MT_p
Ранг МТ	ρ_{MTou}	$\rho_{MTпт}$	$\rho_{MTнт}$	ρ_{MTp}
И	I_{ou}	$I_{пт}$	$I_{нт}$	I_p
Ранг И	ρ_{iou}	$\rho_{iпт}$	$\rho_{iнт}$	ρ_{ip}
Ф	Φ_{ou}	$\Phi_{пт}$	$\Phi_{нт}$	Φ_p
Ранг Ф	$\rho_{\Phi ou}$	$\rho_{\Phi пт}$	$\rho_{\Phi нт}$	$\rho_{\Phi p}$
Π_j	Π_{ou}	$\Pi_{пт}$	$\Pi_{нт}$	Π_p

На взгляд авторов, представляется целесообразным перевести балльные оценки интегрального показателя Π_j в процентные показатели $\Pi_j\%$ путем деления значения Π_j на 5 (максимальная оценка) и умножения на 100%.

Результаты расчетов, полученные на этапе 4, позволяют увидеть сильные и слабые стороны инновационной деятельности предприятия в плане ресурсного обеспечения отдельных ее составляющих. Такого рода информация является базой для принятия обоснованных управленческих решений при необходимости повышения уровня инновационного потенциала, существующее положение которого может не устраивать владельцев и высший менеджмент предприятия.

Этап 4. Определение общего интегрального показателя, отражающего уровень ресурсного обеспечения инновационного потенциала предприятия. С этой целью определяются сначала коэффициенты весомости σ_j , определяющие уровень важности ресурсного обеспечения отдельных составляющих инновационного потенциала, а затем и само значение искомого общего интегрального показателя Π_{un} :

$$\Pi_{un} = \sum_{j=1}^m \Pi_j \sigma_j; \quad (5)$$

$$\sum_{j=1}^m \sigma_j = I. \quad (6)$$

Результаты расчетов оформляются по форме табл. 4.

Таблица 4

Определение общего интегрального показателя Π_{un}

Показатели	Составляющие инновационного потенциала, j			
	ОУ	ПТ	НТ	Р
Интегральный показатель, Π_j	Π_{ou}	$\Pi_{пт}$	$\Pi_{нт}$	Π_p
Коэффициенты весомости, σ_j	σ_{ou}	$\sigma_{пт}$	$\sigma_{нт}$	σ_p
$\Pi_{un} = \sum_{j=1}^m \Pi_j \sigma_j$	Π_{un}			
$\Pi_{un} = \sum_{j=1}^m \Pi_j\% \sigma_j$	$\Pi_{un}\%$			

Этап 5. Интерпретация результатов расчета. Значения показателей Π_{un} и $\Pi_{un}\%$ рекомендуется переводить в итоговые оценки инновационного потенциала предприятия или организации с помощью рекомендаций, представленных в табл. 5.

Таблица 5

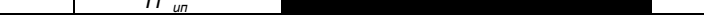
Характеристика уровней инновационного потенциала предприятия

Уровень потенциала	Π_{un}	$\Pi_{un}\%$	Краткая характеристика
Инновационный застой	1	0... 20%	Все составляющие инновационного потенциала имеют негативную тенденцию. Инновационные возможности предприятия крайне низкие
Умеренный инновационный застой	1... 2	20... 40%	Одна, две или три составляющие инновационного потенциала имеют негативную тенденцию, остальные — стабильны. Инновационные возможности достаточно низкие
Стабильное положение	2... 3	40... 60%	Отсутствие какой-либо динамики (положительной или отрицательной) в любой из рассматриваемых составляющих. Предприятие обладает средними инновационными возможностями
Умеренный оптимизм	3... 4	60... 80%	Одна, две или три составляющие инновационного потенциала имеют позитивную тенденцию, остальные — стабильны. Инновационные возможности предприятия достаточно сильные
Оптимистическое развитие	4... 5	80... 100%	Очень благоприятный климат для осуществления инновационной деятельности, все составляющие инновационного потенциала имеют позитивную тенденцию. Отличные возможности для инновационного развития предприятия

Ряд исследователей потенциала предприятия [9 – 11] рекомендуют строить графики обеспеченности элементов потенциала предприятия ресурсами для каждой его составляющей. По мнению автора, наибольшую наглядность в данном случае будет иметь графо-табличный метод [10; с. 120], практическая реализация которого представлена в табл. 6. Полученные выше итоговые результаты оценки инновационного потенциала предприятия, позволяют реально оценивать инновационные возможности предприятия. Следует заметить, что в данном случае речь идет не о фактических результатах, не о реальных достижениях предприятия в области инновационного развития, а о потенциальной возможности достижения указанного уровня при наиболее полном использовании имеющихся в распоряжении предприятия ресурсов различного вида. В действительности уровень использования ресурсов, как правило, меньше максимально возможного.

Таблица 6

График обеспеченности инновационного потенциала предприятия различными видами ресурсов

Ресурсы	Показатель	График обеспеченности	
		0	50% 100%
Обеспеченность ресурсами инновационного потенциала в целом			
Кадровые	$K^{\%}$		
Материально-технические	$MT^{\%}$		
Информационные	$I^{\%}$		
Ф инансовые	$\Phi^{\%}$		
Интегральный показатель	$\Pi_{ип}^{\%}$		
Обеспеченность ресурсами j-й составляющей потенциала			
Кадровые	$K_j^{\%}$		
Материально-технические	$MT_j^{\%}$		
Информационные	$I_j^{\%}$		
Ф инансовые	$\Phi_j^{\%}$		
Комплексный показатель	$\Pi_j^{\%}$		

Поэтому реальные результаты инновационной деятельности предприятия будут хуже его потенциальных возможностей. Отсюда можно сделать следующий вывод: чем меньше разница между фактическим использованием инновационных возможностей предприятия и его инновационным потенциалом, тем более эффективно он используется. В этой связи предлагается определять эффективность использования инновационного потенциала предприятия $E_{исп}^{пот}$ как соотношение фактических $\Pi_{ин}^{факт}$ и потенциальных $\Pi_{ин}$ инновационных возможностей:

$$E_{исп}^{пот} = (\Pi_{ин}^{факт} / \Pi_{ин}) 100\% . \quad (7)$$

Аналогично определяется и эффективность использования отдельных j-х составляющих инновационного потенциала:

$$E_{исп}^j = (\Pi_j^ф / \Pi_j) 100\% . \quad (8)$$

Определение уровня фактического использования инновационного предприятия предлагается производить по тому же алгоритму, который был использован автором при определении уровня инновационного потенциала.

Результаты оценки инновационного потенциала, полученные с использованием предложенных рекомендаций, позволяют определить вполне достижимые перспективы инновационного развития предприятия при наилучшем использовании имеющихся в его распоряжении ресурсов. Следует заметить, что в данном случае речь не идет о предельно максимальных возможностях. При улучшении уровня обеспеченности предприятия отдельными видами ресурсов, результаты расчетов несомненно будут отражать лучшие результаты. Стопроцентная обеспеченность всеми видами ресурсов приблизит данное предприятие к идеальным условиям, которые, как правило, возможны только при наличии форс-мажорных обстоятельств или в других случаях крайней необходимости быстрого решения тех или иных проблем. Такое состояние инновационного потенциала автор предлагает считать пределом, к которому стремятся в своем развитии инновационные возможности различных предприятий и организаций. Предложенный методический подход оценки уровня инновационного потенциала и эффективности его использования позволяет получить в достаточной степени обоснованные результаты как для научных, так и для производственных организаций и фирм.

новационный потенциал. — Саратов: Сарат. гос. техн. ун-в., 1999. — 132 с. 3. Орлов В. Инновационный потенциал отраслевой науки // ИС. Промышленная собственность. — 2002. — №2. — С. 23 – 26. 4. Смирнова Г. А. Инновационный потенциал предприятий, его оценка и методы реализации / Г. А. Смирнова, М. Н. Титова, Е. П. Мазур // Инновации. — 2001. — №7(44). — С. 49 – 51. 5. Трофилова А. А. Анализ инновационного потенциала предприятия // Инновации. — №6. — 2003. — С. 67 – 72. 6. Чухрай Н. И. Формування інноваційного потенціалу промислових підприємств: маркетингове та логістичне забезпечення: Монографія. — Львів: Націон. унів. "Львівська політехніка", 2002. — 316 с. 7. Шукшунов В. Е. Инновационный потенциал высшей школы России / В. Е. Шукшунов, Е. А. Ныров, А. М. Варюха. — Новочеркасск: ЮрГТУ (НПИ), 2002. — 72 с. 8. Рудика О. В. Інноваційний потенціал та оцінка його стану на підприємстві // Економіка розвитку. — Харків: Вид. ХДЕУ. — 2004. — №1(29). — С. 82 – 88. 9. Отенко И. П. Методологические основы управления потенциалом предприятия. Научное издание. — Харьков: Изд. ХНЭУ, 2004. — 216 с. 10. Колесников О. О. Управління стратегічним потенціалом підприємства. Автореф. дис. ... канд. екон. наук. — Харків: Вид. ХНЭУ, 2005. — 224 с. 11. Лепейко Т. И. Управление формированием стратегического потенциала предприятия / Т. И. Лепейко, А. А. Колесников // Економіка розвитку. — 2004. — №4(32). — С. 98 – 101.

Стаття надійшла до редакції
28.02.2006 р.

УДК 658:012.32

Мінухін С. В.

ПІДХІД ДО ПОБУДОВИ МЕХАНІЗМУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

In the article of approach to the development of decision-making mechanism under conditions of process-oriented approach to the enterprise management is offered. The principles of formation and composition of elements of mechanism, that use the determination of the enterprise basic business-processes and the size of added value of their separate stages and the enterprise through business-processes are developed.

Важливим питанням підвищення ефективності діяльності підприємств на сучасному етапі є ефективність використання нових підходів та методів управління ними. Одним з них є процесний підхід до управління, який потребує досліджень мож-

Литература: 1. Аренков И. А. Инновационный потенциал фирмы: стратегия развития / И. А. Аренков, П. Ф. Баум, В. В. Томилов. — СПб.: Изд. СПбГУЭФ, 2001. — 122 с. 2. Жиц Г. И. Ин-

© Мінухін С. В., 2006