



УДК 330.101.542  
ББК 65.012.13

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ФАКТОРНОГО ПОДХОДА

*В.О. Мосейко, С.А. Князев*

Статья посвящена актуальной проблеме определения инновационного потенциала предприятия. Авторами проведен анализ существующих подходов к исследованию инновационного потенциала предприятий, отнесенных ими к двум взаимодополняющим типам: результативному и структурному. Более универсальный и фундаментальный методологический подход в исследовании инновационного потенциала предприятий может быть основан на использовании многофакторной модели производства, в которой продукт системы рассматривается как функция базовых факторов производства. Авторы предлагают использовать указанный подход для уточнения структуры и показателей результативности использования инновационного потенциала.

***Ключевые слова:** инновационный потенциал предприятия, факторный подход, управление инновационной деятельностью, экономические системы, производственная система, условия производства.*

Практика хозяйствования отечественных предприятий свидетельствует о недостаточной мере устойчивости российской экономики, в значительной степени ориентированной на эксплуатацию природных ресурсов и поэтому зависимой от конъюнктуры на мировых рынках сырья. В этих условиях одним из факторов роста национальной экономики и повышения ее устойчивости может стать инновационный тип развития системы хозяйствования России. В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы активизации инновационной деятельности коммерческих организаций как первичных звеньев экономики.

Проблемам управления инновационными процессами посвящено множество исследова-

ний российских ученых теоретиков и практиков. Однако в настоящее время не существует единого мнения по поводу определения таких категорий, как «инновация», «инновационная деятельность», «инновационный потенциал» и т. д.

Существующие подходы к определению инновационного потенциала можно условно разделить на два типа: «результативный» и «содержательный» (структурный).

Сторонники первого подхода концентрируют свое внимание, прежде всего, на оценке результатов реализации инновационного потенциала, то есть на определении параметров эффективности его использования, а не на изучении его «содержания».

Характерным примером подобного исследования в рамках такого подхода является отчет консалтинговой фирмы «Эккона» [4], подготовленный в рамках Программы сотрудничества ЕС и России. Авторы отчета проанализировали основные стадии жизненного цикла инновационно-

го проекта в соответствии с тремя разными подходами к классификации фаз жизненного цикла:

- с точки зрения фаз инвестиционного процесса (предынвестиционная, инвестиционная фазы, фаза реализации проекта);
- с точки зрения финансового профиля проекта (фазы вложения средств в проект, возврата средств, получения прибыли);
- с точки зрения фаз инновационного процесса (фундаментальные исследования, НИОКР, опытное производство, исследование рынка, производственное проектирование, пуск производства).

Важной методологической предпосылкой исследования стало разделение инновационного потенциала на инновационный потенциал нововведения и инновационный потенциал предприятия.

Следующим логическим шагом исследования стала разработка критериев и процедур измерения инновационного потенциала нововведения и предприятия на разных стадиях жизненного цикла инновационного проекта. Основной идеей является сопоставление инновационных потенциалов нововведения и предприятия. Исходя из этого сопоставления рассматриваются следующие сценарии:

1. Инновационный проект совпадает с предприятием-инноватором. Жизненные циклы проекта и предприятия идентичны.

2. Действующее инновационное предприятие реализует новый инновационный проект в своем составе.

3. Действующее инновационное предприятие реализует новый инновационный проект, выделяя его в отдельное юридическое лицо (в виде отдельного бизнеса) [4, с. 17].

В зависимости от выбранного сценария, по мнению авторов этого подхода, следует либо оценивать экономическую эффективность инвестиций по проекту, либо оценивать бизнес-потенциал компании (предпосылки, которыми обладает фирма-инноватор) и стоимость бизнеса доходным методом. Независимой от выбранного сценария авторы считают необходимость оценки рисков и неопределенности.

Следует отметить, что авторы рассматриваемого подхода представляют бизнес-потенциал компании как «накопленный потенциал инновационного развития предприятия к моменту практической реализации инновации» [там же, с. 29]. В данном случае, оставаясь в целом в рамках

«результативного» подхода, авторы используют элементы структурного подхода, рассматривая бизнес-потенциал как совокупность определенных элементов. Здесь допускается двоякая трактовка термина «бизнес-потенциал»: во-первых, с точки зрения процесса разработки продукта (научный, производственный, рыночный, предпринимательский потенциалы); во-вторых, с точки зрения структуры капитала компании (кадровый, рыночный, структурный потенциалы).

Однако основной акцент делается на оценке эффективности инновационного проекта. Такой подход весьма удобен при принятии решений по целесообразности проекта как такового, выбору из нескольких имеющихся альтернатив, привлечению финансирования, оценке бизнеса (проекта, предприятия) в целях его продажи. Соответственно «результативный» подход может использоваться как для внутренних пользователей (руководитель предприятия или структурного подразделения, автор или менеджер проекта и т. д.), так и для внешних (потенциальные инвесторы, партнеры, покупатели бизнеса).

В то же время после принятия решения по реализации какого-либо определенного инновационного проекта перед менеджером возникает вопрос о методах и механизмах управления инновационной деятельностью сотрудников на предприятии в рамках этого проекта. Инновационную деятельность на предприятии можно рассматривать как комплексный вид человеческой деятельности по реализации инновационного потенциала предприятия. Однако «результативный» подход не дает представления о сущности и механизмах управления реализацией инновационного потенциала, сосредоточиваясь лишь на оценке показателей эффективности результатов этой реализации. Некоторые ограничения «результативного» подхода преодолеваются при применении «содержательного», или структурного, подхода к изучению инновационного потенциала.

В рамках «содержательного» (структурного) подхода исследователи акцентируют внимание на инновационном потенциале как системе, то есть совокупности определенных структурных элементов и взаимосвязи между ними.

С позиций рассматриваемого подхода интересную трактовку понятия инновационного потенциала как способности системы к трансформации фактического порядка вещей в новое

состояние с целью удовлетворения существующих или вновь возникающих потребностей (субъекта-новатора, потребителя, рынка и т. п.) предложили С. Кравченко и И. Кладченко [3]. Структура инновационного потенциала, по мнению исследователей, представляет собой совокупность его ресурсной, результативной и внутренней составляющих. Здесь видна попытка интегрировать в едином определении телеологический, ресурсный и процессный подходы к определению инновационного потенциала. Это соотносится с практической неотделимостью инновационного потенциала от инновационных целей и инновационного процесса.

А. Решетников разделяет понятия «инновационный потенциал промышленности» и «инновационный потенциал предприятия» (см.: [7]). Однако не совсем ясен методологический критерий такого разделения. Вероятно, здесь следует вести речь о понятии инновационного потенциала вообще, то есть о таком определении этого понятия, которое обладало бы степенью всеобщности, достаточной для описания сущности инновационного потенциала экономической системы любого уровня.

Под инновационным потенциалом промышленности А. Решетников [7], а также О. Колосапов и О. Гиренко-Коцуба [2] подразумевают предполагаемые или уже мобилизованные ресурсы и организационный механизм достижения поставленных целей. В свою очередь, понятие инновационного потенциала предприятия подразумевает широкую и узкую трактовку. В узком смысле инновационный потенциал предприятия рассматривается как совокупность возможностей для использования нововведений в производственной, финансовой, управленческой и коммерческой деятельности в соответствии с базовыми целями развития. В широком смысле, – утверждает А. Решетников, – под инновационным потенциалом следует понимать отношения, которые возникают на микроуровне между работниками по поводу достижения базовых целей предприятия, заложенных в стратегии его развития, при условии наличия инновационных возможностей, которые создаются за счет других компонентов потенциала [7].

Широкая трактовка представляется спорной, поскольку само слово «потенциал» означает «возможность». В итоге получается, что инновационный потенциал (возмож-

ность) – это отношения по поводу достижения базовых целей развития предприятия при условии наличия инновационных возможностей. Возникает логическая ошибка, когда целое становится равным своей же части. Поэтому очевидно, что инновационный потенциал не тождественен отношениям между работниками ни в широком, ни в узком смысле.

Однако во всех определениях понятия «инновационный потенциал», данных А. Решетниковым, содержится фундаментальная характеристика, объединяющая эти дефиниции: везде имеется ясное указание на наличие целей. Целевая характеристика, считает исследователь, является имманентно присущей инновационному потенциалу. Таким образом, инновационный потенциал экономической системы можно рассматривать как совокупность возможностей, имеющихся у экономической системы, для достижения инновационных целей этой системы. Поскольку речь идет об определенной совокупности элементов, объединенных в систему, правомерным становится вопрос о структуре, в которую «выстроены» эти элементы (вопрос о структуре инновационного потенциала).

В своем исследовании А. Решетников раскрывает структуру инновационного потенциала посредством простого перечисления видов инноваций (продуктовых, технологичных и так далее). Однако такой подход вряд ли может быть признан достаточно продуктивным, поскольку инновационный потенциал не может сводиться к простой сумме заложенных в нем инноваций, каждая конкретная инновация есть лишь способ (возможно, один из многих) реализации инновационного потенциала. Скорее, следует обратить более пристальное внимание на другой момент, предложенный автором в определении инновационного потенциала предприятия: инновационные возможности создаются за счет других компонентов потенциала. Наряду с целевой, это одна из базовых характеристик инновационного потенциала экономической системы. Практически каждая экономическая система обладает определенным общим потенциалом, реализация которого позволяет системе функционировать в окружающей среде. Более того, именно реализация заложенного потенциала и служит основой функционирования системы, то есть само функционирование и есть процесс реализации потенциала. Продукт (в широ-

ком смысле) экономической системы есть функция от потенциала системы:

$$Q = f(P_0),$$

где  $Q$  – продукт экономической системы;  
 $P_0$  – общий потенциал системы.

Общий потенциал экономической системы достаточно сложен по своему составу, поскольку в него включаются несколько «частных» потенциалов. Так, можно выделить финансовый потенциал, производственный, научно-технический, кадровый и другие виды потенциалов. Однако, как уже отмечалось, инновационный потенциал также неоднороден по своему составу. Компоненты, входящие в состав общего потенциала экономической системы, интегрируются в единый инновационный потенциал системы через постановку инновационной цели. Например, О. Митякова выделяет такие структурные элементы инновационного потенциала, как кадровый, производственно-технологический, научно-технический, финансово-экономический и организационно-управленческий потенциал [5]. Графическую иллюстрацию к такому подходу предложил А. Николаев [6] (см. рис. 1).

Однако данная интерпретация не обладает достаточной степенью универсальности, адекватной экономическим системам любого уровня. Более универсальный и фундаментальный методологический подход в исследовании инновационного потенциала предприятий может

быть основан на использовании многофакторной модели производства, предложенной О. Иншаковым [1]. Продукт системы в рамках данного подхода рассматривается как функция основных (базовых) факторов производства:

$$Q = f(A, T, M, Ins, O, Inf),$$

где  $Q$  – произведенный продукт (в том числе и инновационный);

$A$  – человеческий;

$T$  – технический;

$M$  – природно-материальный;

$Ins$  – институциональный;

$O$  – организационный;

$Inf$  – информационный факторы его создания.

Очевидно, что факторы производства становятся таковыми только непосредственно в процессе производства. До того как быть вовлеченными в процесс производства, они являлись потенциальными ресурсами, которые, в свою очередь, образовались из условий окружающей среды. Человек, исходя из своих потребностей, выполняет определенные действия, вовлекая необходимые ресурсы в производственные процессы, в результате чего происходит создание продуктов для удовлетворения конкретной потребности. Произведенный продукт меняет существующие условия (предметы и процессы) и ресурсы окружающего мира, переводя их в но-

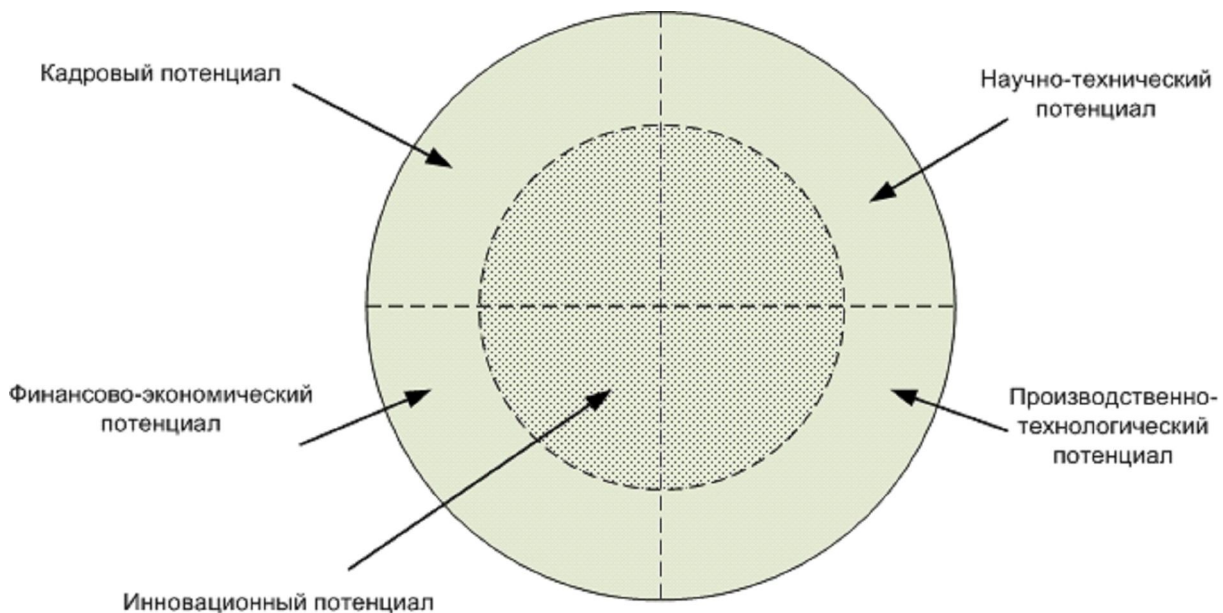


Рис. 1. Место инновационного потенциала в структуре общего потенциала предприятия

вое состояние или на новый уровень эволюции (см.: [1]). Данный подход проиллюстрирован на рисунке 2 (знаками «\*» и «\*\*») обозначены соответственно условия, в которых был произведен продукт, и условия, изменившиеся в результате выпуска продукта).

Можно считать, что совокупность доступных ресурсов и возможных комбинаций их использования определяется как общий потенциал экономической системы. Постановка инновационной цели обуславливает выделение из общего потенциала той части потенциальных ресурсов, которую необходимо вовлечь в процесс производства инновационного продукта.

Можно предположить, что применительно к инновационной деятельности производственной системы соответствующие окружающие ее предметы, процессы и условия будут составлять инновационный климат, в котором функционирует данная система. Очевидно, что инновационный климат влияет на качественные и количественные характеристики ресурсов, доступных для производства инновационного продукта. Доступные ресурсы непосредственно влияют на комбинацию факторов производства, вовлеченных в производственный процесс. Величина производительнос-

ти применяемых факторов во многом зависит от эффективности их использования в процессе функционирования предприятия, что, в конечном счете, определяет успех или неудачу в производстве инновационного продукта. Графическая интерпретация данного подхода представлена на рисунке 3, где схематически показывается вовлечение базовых факторов (*A, T, M, Ins, O, Inf*) в процесс реализации инновационного потенциала.

Далее рассмотрим схему функционирования данной модели на примере технико-технологического фактора (*T*). Существуют определенные внешние технико-технологические процессы и условия, в которых функционирует производственное предприятие. Среди этих внешних процессов и условий выделяются новые разработки в области технологий, которые влияют на формирование инновационного климата. Также внешние технико-технологические процессы и условия определяют набор существующих технологических альтернатив, доступных предприятию для выбора технологии производства продукта, которая составляет определенную долю общего потенциала предприятия. Формируется некоторый набор технико-технологических ресурсов предприятия, которые могут использоваться как в ру-

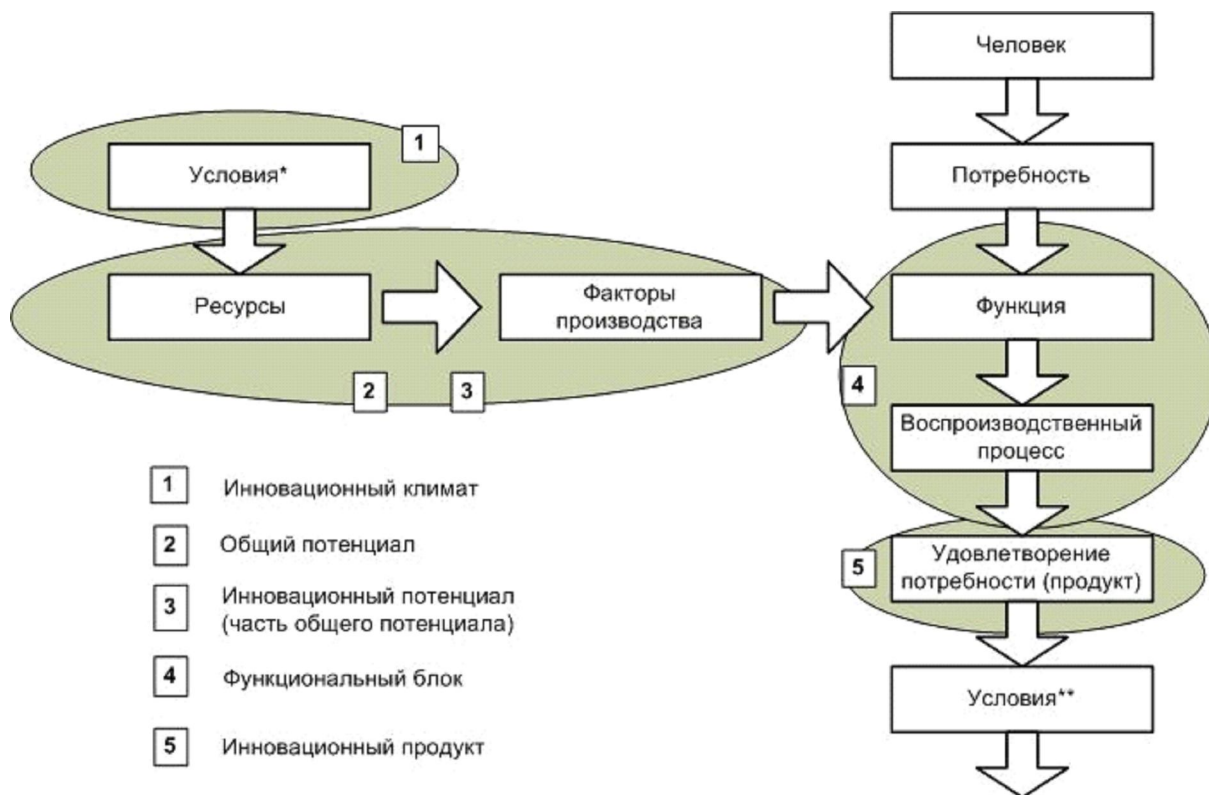


Рис. 2. Цикл трансформации условий производства



тинной, так и в инновационной деятельности. Постановка инновационной цели мобилизует часть технико-технологических ресурсов на производство инновационного продукта. Происходит формирование технико-технологической части инновационного потенциала, состоящей из мобилизованных технико-технологических ресурсов, которые, поступая в производственный процесс (функциональный блок – на рисунке 3), преобразуются в технико-технологические факторы производства инновационного продукта. Аналогичным образом можно рассматривать и преобразование других факторов производства (человеческого, природно-ресурсного, институционального, организационного и информационного). Визуальное уменьшение стрелок на рисунке 3 обозначает сокращение доли базовых факторов по мере их вовлечения в процесс производства ин-

новационного продукта из-за потерь, диссипации ресурсов, оптимизации бизнес-процессов и т. д.

В функциональном блоке можно выделить следующие сферы деятельности: производственную, маркетинговую, финансовую, организационно-управленческую, кадровую и другие. В целом, такое разделение на сферы достаточно условно и зависит от специфики производственной системы. Каждый из факторов производства в той или иной степени вовлекается в процесс создания продукции, в том числе инновационной, испытывая определенное взаимное влияние со сферами функционального блока. Для описания взаимодействия факторов производства с функциональным блоком в качестве примера рассмотрим технико-технологический фактор *T*. Этот фактор непосредственно определяет производственные возможности предприятия. Но и производственная сфера функцио-

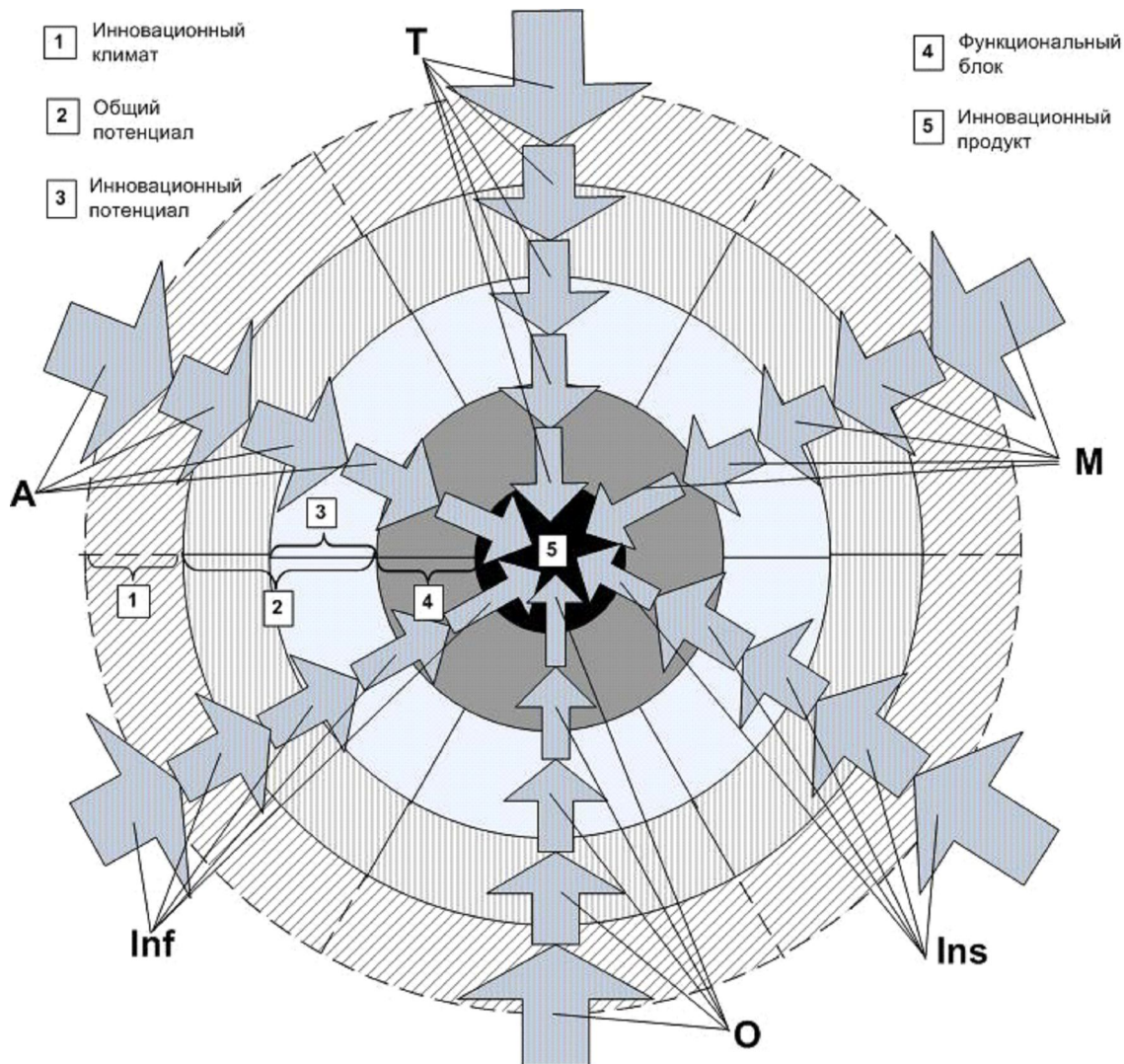


Рис. 3. Схема реализации инновационного потенциала в процессе производства

нального блока влияет на то, насколько сильна будет отдача от фактора  $T$ . Техничко-технологический фактор может влиять и на маркетинговую деятельность предприятия, «заставляя» искать на рынках наиболее выгодные области и способы возможного приложения продукции, произведенной с помощью данного фактора, расширяя таким образом границы этого приложения. Маркетинговая деятельность, в свою очередь, определяет степень использования технико-технологического фактора для производства рыночно-успешной продукции. Аналогичные рассуждения можно применить и к другим факторам и сферам функциональной деятельности предприятия. Можно заключить, что факторы влияют на границы возможностей производства продукции, а функциональные сферы в конечном итоге определяют степень и эффективность использования факторов производства.

Рассмотрев основные подходы к исследованию инновационного потенциала, можно сделать вывод о том, что инновационный потенциал производственной системы является частью общего потенциала системы, мобилизация которой происходит за счет постановки инновационной цели. Структурно-инновационный потенциал системы может быть определен базовыми факторами производства инновационного продукта. В предложенной модели интегрированы факторный, функциональный и результативный подходы к исследованию сущности инновационного потенциала.

Факторный подход, в отличие от ресурсного, позволяет учитывать не только наличие ресурсов, но и их производительность за счет оценки эффективности их использования, что особенно важно при решении задач оценки ин-

новационного потенциала конкретной производственной системы. Функциональный подход позволяет более детально исследовать инновационную деятельность производственной системы, а результативный подход позволяет оценить эффективность производства инноваций.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иншаков, О. В. Экономическая генетика как основа эволюционной экономики / О. В. Иншаков // Вестник ВолГУ. Сер. 3, Экономика. Экология. – Вып. 10. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2006. – С. 6–16.
2. Косолапов, О. В. Инновационный потенциал в оценке конкурентоспособностей предприятий / О. В. Косолапов, О. А. Гиренко-Коцуба. – Режим доступа: <http://www.uran.ru/reports>.
3. Кравченко, С. И. Исследование сущности инновационного потенциала / С. И. Кравченко, И. С. Кладченко // Научные труды Донецкого национального технического университета. Сер. экономическая. – Вып. 68. – Донецк : ДонНТУ, 2003. – С. 88–96.
4. Методы измерения инновационного потенциала малых и средних предприятий : отчет консалтинговой фирмы «Эккона». – Режим доступа: <http://lib.rcsme.ru/download/default.asp?path=docs/4/4626/10861.pdf&id=4626&arc=1&parts=1>.
5. Митякова, О. И. Оценка инновационного потенциала промышленного предприятия / О. И. Митякова // Финансы и кредит. – 2004. – № 13. – С. 69–74.
6. Николаев, А. Инновационное развитие и инновационная культура / А. Николаев // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – № 5. – С. 57–63.
7. Решетников, А. В. Управление реализацией инновационного потенциала в промышленности : автореф. дис. ... канд. экон. наук / А. В. Решетников. – Волгоград, 2005. – 24 с.

## INNOVATION POTENTIAL ASSESSMENT OF AN ENTERPRISE ON THE BASIS OF FACTOR APPROACH

*V.O. Moseyko, S.A. Knyazev*

The article focuses on a topical problem of innovation potential assessment of an enterprise. The authors analyse current approaches to examine innovation potential of the enterprises divided into two complementary classes: efficient and structural. The more universal and fundamental methodological approach to consider innovation potential of the enterprises can be based on a multifactor model of production, where the system product is regarded as a function of the basic production factors. The authors suggest using this approach in order to adjust the structure and performance indicators of innovation potential.

**Key words:** *innovation potential of an enterprise, factor approach, management of innovation activities, economic system, production system, manufacturing environment.*