

УДК 338.45:658.5(075.8)

ШПАК С. А.
ООО «РЕЙЛТРАНСХОЛДИНГ», г. Мариуполь

ИНФОРМАЦИОННАЯ НАПОЛНЕННОСТЬ ОЦЕНОК ФАКТОРНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

На основе экономико-математических интерпретаций концептуальной модели промышленного предприятия исследованы экономическое содержание понятий потенциала предприятия, факторного потенциала и потенциальных функций и возможности применения их оценок для решения задач управления деятельностью предприятия и процессом его развития. Показано, что такие понятия, как потенциал, носитель потенциала, результаты деятельности, фактор потенциала, факторный потенциал, общая и факторная потенциальная функция, представляют собой комплекс логически взаимосвязанных понятий, образующих теоретический фундамент для классификации всевозможных разновидностей потенциалов, измерения потенциалов и определяют возможные направления использования оценок потенциалов и потенциальных функций как инструментов управления предприятиями. Установлено, что факторные потенциалы, отражая объективную зависимость результатов деятельности предприятия от совокупности качественно различных факторов, позволяют выразить влияние отдельно взятых факторов или групп факторов в уровне потенциала, а обобщающие множества оценок потенциалов потенциальные функции – отразить зависимость величины потенциалов от всевозможных эндогенных и экзогенных факторов. Обосновано, что содержание указанных понятий определяет возможные направления использования оценок потенциалов и потенциальных функций при решении задач управления предприятием на стадиях выявления и уяснения проблемы в деятельности предприятия, целеполагания, включая стратегическое планирование, разработки программ, направленных на повышение эффективности деятельности и развитие предприятия. Экономико-математические модели потенциалов предприятия создают необходимые предпосылки для разработки научно обоснованных классификаций факторных потенциалов промышленных предприятий, а также методических подходов к их измерению, что следует рассматривать как первоочередные задачи развития микроэкономической теории потенциалов.

Ключевые слова: промышленное предприятие, факторный потенциал, потенциальная функция, оценка потенциала.

SHPAK S.
LLC "RailTransHolding", Mariupol

INFORMATION RICHNESS OF THE ESTIMATES OF FACTORIAL POTENTIALS AND POTENTIAL FUNCTIONS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Economic content of an enterprise potential, factorial potential and potential functions and applicability of their estimates to solve the management issues of enterprise operations and process of enterprise development are studied based on the economic and mathematical interpretations of the conceptual model of industrial enterprises. It is demonstrated that such notions as a potential, potential support, results of operations, a factor of the potential, factorial potential, general and factorial potential function represent a complex of logically interlinked notions that form the theoretical basis for classification of diverse potential varieties, for measurement of potentials and determine possible use of the estimates of potentials and potential functions as the tools for enterprise management. It is established that with reflection of the objective reliance of enterprise performance results on a set of qualitatively diverse factors, the factorial potentials provide a way for demonstrating the effect of single factors or groups of factors within the potential level, and the potential functions, that generalize a set of estimates of potentials, provide a way for reporting the reliance of a potential value on various endogenous and exogenous factors. It is proved that content of the mentioned notions identifies possible use of the estimates of potentials and potential functions when solving the management issues of enterprises at the issue identification and awareness stages in enterprise operations, goal-setting, also strategic planning, development of the programmes aimed at efficiency improvement for operations and development of enterprises. Economic and mathematical models of enterprise potentials create the required background for development of scientifically justified classifications of factorial potentials of industrial enterprises as well as methodological approaches to their measurement that shall be considered as the high-priority tasks for development of the microeconomic theory of potentials.

Key words: industrial enterprise, factorial potential, potential function, estimate of the potential.

Постановка проблемы. В экономической теории потенциалов понятие факторного потенциала появилось как результат неудовлетворенности научной состоятельностью ресурсной концепции потенциалов, трактующей понятие потенциала как некоторой совокупности ресурсов. В рамках одного из новых направлений развития теории потенциалов, возникших в последнее время, потенциал рассматривается как специфический признак экономического субъекта, отражающий способность данного субъекта осуществлять имманентно присущую ему деятельность, как возможность получения максимально высокого результата такой деятельности.

Обусловленность такой способности экономических субъектов большой совокупностью факторов послужило основанием для введения понятия факторного потенциала как частного случая общего понятия потенциала, отражающего соответствующую способность предприятия, обусловленную действием лишь одного либо группы факторов. В частности, это позволило определить понятия ресурсного потенциала – одной из разновидностей факторного потенциала предприятия, как максимально возможный результат деятельности предприятия, обусловленный имеющимися у предприятия (доступными ему) ресурсами без учета лимитирующего влияния других факторов.

Качественное отличие такого определения ресурсного потенциала от широко распространённых в рамках ресурсного подхода представлений, общность концепции факторного потенциала, недостаточная изученность этого понятия и обусловленных ею возможных продолжений развития теории, включая пути использования оценок потенциалов и обобщающих их потенциальных функций, обуславливают актуальность уточнения экономического содержания и информационной наполненности указанных понятий как потенциально эффективных инструментов управления развитием предприятий.

Анализ последних исследований и публикаций. Впервые аксиоматический подход к построению экономической теории потенциалов предложен и подробно рассмотрен в статье А.Б. Алёхина и А.Б. Брутман [21] в 2015 году. В этой работе предпринята попытка вычленения из всего многообразия часто плохо стыкующихся друг с другом представлений и систематизации тех теоретических положений и подходов теории потенциалов, которые позволяют выстроить стройную, внутренне непротиворечивую систему взглядов на потенциалы в экономике, подходы к их измерению и направления использования оценок потенциалов в теории и практике управления предприятиями.

Главной особенностью аксиоматического подхода состоит в том, что каждое новое понятие, теоретическое положение или методический подход логически следует из базисных постулатов теории. В рассматриваемом направлении развития экономической теории потенциалов такой отправной точкой является понятие потенциала, строгое определение которого сформулировано в работах И.Н. Карапейчика [23, 11]. В частности, в работе [11] в определении потенциала впервые постулируется, что потенциал как способность экономического субъекта к имманентно присущей ему деятельности характеризует максимально возможные совокупные результаты такой детальности. Это положение стало теоретическим основанием для обоснования и разработки системного оптимизационного подхода к измерению потенциалов и других близких ему по своей природе свойств экономических субъектов, который нашел отражение в работах ряда ученых [2–17] и предполагает оценку уровня проявления указанных свойств (оценку потенциалов) на основе экономико-математических моделей субъектов экономики оптимизационного типа как решение соответствующих задач оптимизации.

Использование в рамках оптимизационного подхода экономико-математических моделей объектов оценивания позволило в формальном виде представить множество учитываемых в моделях факторов, влияющих на уровень потенциала экономического субъекта, увидеть необходимость [14] и обосновать целесообразность введения в понятийно-категориальный аппарат теории потенциалов понятия потенциальной функции [18].

Качественное разнообразие факторов, оказывающих воздействие на величину потенциалов, анализ потенциальных функций некоторых предприятий [31–34] послужили толчком к систематизации потенциалов [21, 35, 36], введению понятия факторного потенциала и факторной потенциальной функции [18], а также к дальнейшему изучению указанных потенциалов и функций как инструментов управления предприятиями.

Формулирование целей статьи. Целью статьи является выявление и уточнение экономического содержания понятий потенциала, факторного потенциала и потенциальных функций промышленного предприятия на основе экономико-математических интерпретаций соответствующих моделей предприятия, а также возможностей использования оценок потенциалов и потенциальных функций при решении задач управления деятельностью предприятий и их развитием.

Изложение основного материала исследований. В основу анализа информационного содержания факторных потенциалов и потенциальных функций промышленного предприятия положим следующие теоретические представления экономической теории потенциалов.

Потенциал – это способность экономического субъекта к осуществлению имманентно присущей ему деятельности, отражающая (характеризующая) максимально возможный совокупный результат такой деятельности [21].

Носителем потенциала является произвольный субъект экономической деятельности [37].

В соответствии с этим потенциал в экономике – это признак исключительно субъекта экономической деятельности. В рамках микроэкономической теории потенциалов к таким субъектам относятся предприятия в целом и их структурные подразделения любой сложности, включая отдельно взятого работника с его рабочим местом как структурно простейшего субъекта деятельности.

Как следствие указанных положений основными классификационными признаками потенциалов являются вид субъекта экономики и вид деятельности [21, 35, 38], которые и порождают основное разнообразие видов потенциалов.

Величина (уровень) произвольного потенциала предприятия как максимально возможный совокупный результат соответствующей деятельности предприятия зависит от многих факторов. Отражением этого обстоятельства в теории потенциалов стали понятия фактора потенциала, факторного потенциала и потенциальной функции.

Фактор потенциала – это, по аналогии с понятием фактора конкурентоспособности предприятия, определенным и исследованным в [39, с. 187], произвольное свойство (параметр) предприятия или внешней среды, изменение которого приводит к изменению величины потенциала.

Факторный потенциал – это потенциал, характеризующий предельно возможные результаты соответствующей деятельности субъекта экономики, обусловленные действием определенного фактора (группы факторов) [21, 18].

Здесь необходимо обратить внимание на то, что концепция факторного потенциала кардинально отличается от распространенных в экономической научной литературе представлений о ресурсном, трудовом (кадровом) и подобных им потенциалах, характерных для ресурсно-факторного подхода к определению и измерению потенциалов в экономике, и ее появление опирается на серьезную критику научной состоятельности этого подхода [11, 40, 41].

Потенциальная функция – это зависимость уровня потенциала от факторов, влияющих на его величину. Заметим, что в работах [21, 18], в которых введено и/или обсуждается данное понятие, в качестве аргументов потенциальных функций рассматривались только внешние факторы. В настоящем исследовании понятие потенциальной функции используется в расширительном толковании и предполагает учет всех факторов, включая эндогенные.

Помимо этих инструментов обязательным элементом анализа будут концептуальные экономико-математические модели предприятия. Целесообразность применения таких моделей обусловлена следующими обстоятельствами.

Во-первых, концептуальные модели способны отражать суть исследуемого вопроса в чистом виде без учета второстепенных деталей.

Во-вторых, в экономико-математических моделях все элементы строго увязаны между собой, что делает возможным исследование и объяснение любых взаимовлияний и взаимосвязей указанных элементов.

В-третьих, свойства экономико-математических моделей, в отличие от вербальных, имеют четкую, однозначную экономическую интерпретацию.

В качестве модели подобного рода рассмотрим следующую статическую модель промышленного предприятия.

Будем считать, что предприятие располагает некоторым конечным набором технологий, каждая из которых ориентирована на выпуск одного вида продукции, для производства которого использует свойственный ей набор ресурсов. В каждый момент времени предприятие располагает определенным запасом ресурсов каждого вида, цены закупки которых известны. Спрос и цены на продукцию предприятия также известны и фиксированы. Прибыль предприятия облагается налогом по известной ставке.

С учетом таких предположений основные соотношения модели предприятия можно задать в следующем виде.

Критерий оптимальности – максимум прибыли предприятия $F(x)$ после налогообложения:

$$\max_x F(x) = \max_x \left(\sum_j p_j q_j - \sum_{i,j} c_i x_{ij} - a_0 \right) \cdot (1 - \gamma), \quad (1)$$

где q_j – объемы производства продукции вида j ; p_j – цена единицы продукции j ; x_{ij} – объемы затрат ресурса вида i на производство единицы продукции вида j ; c_i – цена единицы ресурса вида i ; γ – ставка налога на прибыль; a_0 – условно-постоянные расходы.

Объемы производства продукции:

$$q_j = \varphi_j(x) \quad \forall j, \quad (2)$$

где φ_j – производственная функция, выражающая зависимость объема выпуска продукции вида j от объемов затрат ресурсов всех видов (вектор x). Пусть, для примера, это будут производственные функции мультипликативного типа:

$$\varphi_j(x) = A_j \prod_i x_{ij}^{\alpha_{ij}} \quad \forall j, \quad (3)$$

где $A_j, \{\alpha_{ij}\}_i$ – множество параметров производственной функции j .

Ограничения на объемы производства со стороны рыночного спроса:

$$q_j \leq D_j \quad \forall j, \quad (4)$$

где D_j – спрос на продукцию вида j .

Ограничения на объемы производства со стороны производственных площадей предприятия:

$$q_j \leq M_j \quad \forall j, \quad (5)$$

где M_j – производственные площадей предприятия по выпуску продукции вида j .

Ограничения по запасам ресурсов:

$$\sum_j x_{ij} \leq R_i \quad \forall i, \quad (6)$$

где R_i – запасы ресурса вида i .

Условия неотрицательности переменных:

$$x_{ij} \geq 0 \quad \forall i, j. \quad (7)$$

В модели (1)-(7) в качестве управляющих переменных выступают величины $\{x_{ij}\}_{i,j}$ (вектор x),

эндогенными параметрами предприятия являются параметры A_j , $\alpha_j = \{\alpha_{ij}\}_i$ для каждого j , $\{R_i\}_i$, $\{M_j\}_j$, а также a_0 , влияние внешней среды задается с помощью параметров $\{p_j\}_j$, $\{D_j\}_j$ и γ .

В соответствии с принятым в настоящем исследовании определением понятия потенциала величина потенциала модельного предприятия P соответствует оптимальному значению целевой функции $F(x)$, т.е. является решением оптимизационной задачи (1)–(7) при фиксированных значениях всех эндогенных и экзогенных параметров и отражает максимально возможный уровень чистой прибыли при текущем (на момент оценки) состоянии предприятия и внешней среды его функционирования. Как показано в работах [38, 42], величина P имеет смысл уровня экономического потенциала предприятия, отражая уровень его способности генерировать чистую прибыль в определенных условиях.

Знание подобных оценок потенциала предприятия позволяет решать следующие задачи.

Сравнение фактически достигнутого предприятием результата (фактического уровня чистой прибыли) с экономическим потенциалом предприятия позволяет судить о наличии резервов в повышении результативности деятельности предприятия, а также о качестве управления. Если резервы незначительны, это свидетельствует, с одной стороны, об эффективном использовании имеющихся у предприятия возможностей и, следовательно, о высоком уровне управления текущей деятельностью на предприятии, а с другой – о необходимости постановки задачи по развитию предприятия с целью расширения его возможностей, т.е. повышения экономического потенциала предприятия. Если разрыв между фактическими результатами деятельности предприятия и его потенциалом (максимально возможными результатами) достаточно велик, то это свидетельствует о неэффективном использовании имеющихся у предприятия возможностей, обусловленным, прежде всего, недостаточным уровнем управления предприятием, и о необходимости постановки задачи по повышению эффективности использования резервов предприятия, в том числе, и за счет повышения качества управления.

Как видно из модели потенциала (1)–(7), оптимальное решение соответствующей задачи оптимизации, т.е. количественная оценка потенциала предприятия P , зависит от численных значений совокупности параметров (параметры A_j , $\{\alpha_j\}_j$, $\{R_i\}_i$, $\{M_j\}_j$, a_0 , $\{D_j\}_j$, γ). Изменение любого из этих параметров означает переход к другой количественной модели потенциала (к другой численной оптимизационной задаче), решение которой (величина потенциала P) может отличаться от решения исходной задачи. Таким образом, величина потенциала есть функция Ψ (см. формулу (8)) от учтенных в модели потенциала параметров, отражающая зависимость оптимального решения задачи вида (1)–(7) от указанных выше параметров.

$$P = \Psi(A_j, \{\alpha_j\}_j, \{R_i\}_i, \{M_j\}_j, a_0, \{D_j\}_j, \gamma). \quad (8)$$

Именно такая функция и определена в работе [18] как потенциальная.

С точки зрения задач управления предприятием потенциальные функции несут большую смысловую нагрузку. При этом информационное наполнение потенциальных функций существенно различается в зависимости от состава ее аргументов, т.е. параметров модели потенциала. Однако прежде, чем перейти к анализу информационной наполненности потенциальных функций, отметим следующее.

Потенциальная функция Ψ является скалярной функцией многих переменных, т.е. функцией, определенной в многомерном пространстве параметров \mathbf{R}^n на множестве Θ параметров модели (1)–(7), где n – количество параметров модели потенциалов. С формальных позиций правомерно рассмотрение любых модификаций этой функции, определенных на произвольном подмножестве множества Θ в пространстве \mathbf{R}^m произвольной размерности m , где $m < n$. Однако не все такие модификации потенциальной функции, как будет показано ниже, имеют экономический смысл. В общем же случае совокупность содержательных факторных потенциальных функций должна определяться соответствующими классификациями факторов потенциалов, задача разработки которой еще ждет своего решения. При наличии подобных классификаций в качестве факторных потенциальных функций целесообразно рассматривать потенциальные функции, аргументами которых будет произвольный класс или подкласс классификации факторов потенциала.

Покажем это на примере ряда факторных потенциалов и потенциальных функций.

Пусть Θ_R – множество параметров $\{R_i\}_i$, характеризующих запасы ресурсов (производственных факторов) предприятия, $\Theta_R \subset \Theta$. Выделим в этом множестве подмножества параметров, характеризующих запасы материально-энергетических Θ_{Rm} и трудовых Θ_{Rl} ресурсов. Тогда функция

$$P_{Rm} = \Psi(\Theta_{Rm}, \Theta \setminus \Theta_{Rm}) \quad (9)$$

при условии, что значения параметров множества $\Theta \setminus \Theta_{Rm}$ фиксированы и известны, может рассматриваться как **факторная (ресурсная) потенциальная функция**, характеризующая зависимость потенциала предприятия P от ресурсного фактора, в данном случае – от величины запасов материальных ресурсов, а ее значения – как оценки **ресурсного потенциала** предприятия при соответствующих состояниях предприятия и внешней среды, определяемых той или иной комбинацией значений параметров множества $\Theta \setminus \Theta_{Rm}$.

Очевидно по аналогии, что потенциальная функция P_{Rl} может рассматриваться как факторная потенциальная функция, отражающая влияние на величину потенциала предприятия трудовых ресурсов, т.е. как функция кадрового (трудового) потенциала предприятия.

$$P_{Rl} = \Psi(\Theta_{Rl}, \Theta \setminus \Theta_{Rl}) \quad (10)$$

При известных значениях параметров множества $\Theta \setminus \Theta_{Rl}$ каждой величине (и качеству) трудовых ресурсов предприятия такая функция ставит в соответствие определенный уровень потенциала (трудового, кадрового потенциала), т.е. максимально возможный при имеющемся персонале и в соответствующих условиях уровень чистой прибыли предприятия.

Как легко видеть, и функция ресурсного потенциала предприятия P_{Rm} , и функция трудового потенциала P_{Rl} являются частным (факторным) случаем потенциальной функции P , некоторые из параметров которой в факторных функциях считаются фиксированными (постоянными). На примере ресурсного и трудового потенциалов, как и соответствующих факторных потенциальных функций, также можно видеть, что экономический смысл эти потенциалы и функции имеют лишь при осмысленном, а не произвольном, подборе факторов.

Обозначим множество параметров $\{D_{jj}\}$ через Θ_D . Тогда потенциальная функция P_D будет представлять собой факторную потенциальную функцию, отражающую влияние состояния рынка продукции предприятия (рыночного спроса) на уровень потенциала предприятия:

$$P_D = \Psi(\Theta_D, \Theta \setminus \Theta_D), \quad (11)$$

который в данном случае условно можно считать рыночно-сбытовым потенциалом предприятия.

Рассмотрим далее производственную функцию q_j , описывающую технологию производства продукции j -го вида, и соответствующее ей множество параметров α_j . Если исключить в модели предприятия (1)-(8) влияние прочих лимитирующих факторов, таких как спрос на продукцию предприятия, запасы производственных ресурсов и т.п. (это обычно достигается исключением из модели соответствующих ограничений либо заданием сколь угодно больших значений лимитирующим параметрам), то потенциал предприятия P будет иметь смысл потенциала данной технологии.

Пусть $\Theta_\alpha \{ \alpha_j \}_j$ – множество всех технологических параметров модели. Тогда с учетом действий, описанных выше, потенциал предприятия P_T будет иметь смысл технологического потенциала, а факторная потенциальная функция

$$P_T = \Psi(\Theta_\alpha, \Theta \setminus \Theta_\alpha) \quad (12)$$

– отражать зависимость потенциала предприятия от состояния (характеристик) системы применяемых на предприятии технологий производства. В этой связи заметим, что, если в модели предприятия заменить целевую функцию (1) на функцию вида

$$P = \max_x \sum_j p_j q_j, \quad (13)$$

либо обнулить цены на ресурсы и ставку налога на прибыль в исходной целевой функции, то технологический потенциал P_T приобретает смысл производственной мощности предприятия.

Рассмотрим множество параметров $\{p_j\}_j$ (обозначив его как Θ_p), отражающих цены рынка на продукцию, выпускаемую предприятием. Сами по себе эти параметры характеризуют ценовую конъюнктуру рынка, однако в составе модели потенциала они выступают в качестве (группового) фактора, формирующего потенциал предприятия. Соответствующая факторная потенциальная функция

$$P_p = \Psi(\Theta_p, \Theta \setminus \Theta_p) \quad (14)$$

описывает зависимость потенциала предприятия от ценовой конъюнктуры рынка продукции, а отвечающий различным состояниям этого рынка потенциал предприятия является факторным и условно может быть назван ценово-продуктным потенциалом предприятия.

В целом очевидно, что каждому сочетанию параметров модели предприятия, имеющему содержательный экономический смысл, например, такому, как множество параметров $\Theta_D \cup \Theta_p$, характеризующих рынок продукции, можно поставить в соответствие свой факторный потенциал и соответствующую ему факторную потенциальную функцию.

Как следует из изложенного выше, оценки потенциалов, включая факторные, являются прогнозными, характеризуют максимально возможные результаты, которые может достичь предприятие при осуществлении той или иной деятельности в определенных условиях, т.е. ориентированы в будущее. Поэтому оценки потенциалов (далее для простоты и наглядности будем иметь в виду оценки экономического потенциала предприятия) могут быть использованы для целей выяснения скрытых и будущих проблем предприятия.

Один из базовых вариантов использования потенциалов состоит в оценке его уровня при различных прогнозных сценариях развития внешнеэкономической среды предприятия. В этом случае неудовлетворительные оценки экономического потенциала при том или ином сценарии укажут на неизбежные проблемы с доходностью предприятия в будущем, их причины и необходимость принятия адекватных мер.

Существенно более широкие возможности анализа и выработки управляющих решений предоставляет построение и анализ потенциальных функций, включая факторные функции.

Знание факторных потенциальных функций предприятия, отражающих влияние внешних факторов на потенциал предприятия, находящегося в текущем на момент оценки состоянии, позволяет оценить весь

спектр всевозможных внешних условий с позиций угрозы для доходности предприятия. С учетом вероятности наступления тех или иных условий, а также степени риска, которые они несут, следует формировать цели и программу мероприятий по совершенствованию деятельности и развитию предприятия, направленные на предотвращение указанных рисков.

Факторные потенциальные функции, характеризующие зависимость потенциала предприятия от эндогенных параметров, могут быть использованы для выявления узких мест в деятельности предприятия и его состоянии как наиболее актуальных направлений развития предприятия. Примером этому может служить ресурсный потенциал предприятия, который, помимо запасов ресурсов, зависит в рассмотренной модели и от эффективности их использования, т.е. от соответствующих параметров производственных функций $\{\varphi_j\}$. Типичными для повышения ресурсного потенциала предприятия в этом случае являются мероприятия по рациональному использованию ресурсов, внедрению новых технологий производства, переход на выпуск новой продукции, требующей использования других ресурсов либо тех же ресурсов, но в другом сочетании, использование других ресурсов или ресурсов другого качества для выпуска традиционной продукции и т.п.

Анализ общих потенциальных функций предприятия открывает типичные для анализа функций многих переменных возможности. Для задач управления, прежде всего важен анализ чувствительности функции (уровня потенциала) к изменению аргументов, результаты которого позволяют ранжировать факторы (и группы факторов) по степени их влияния на величину потенциала. Анализ экстремумов потенциальных функции позволяет выявить наиболее и наименее благоприятные с точки зрения уровня потенциала области эндогенных и экзогенных параметров. Результаты этих и подобных их анализов могут быть использованы для обоснования наиболее перспективных целей повышения эффективности деятельности предприятия, его доходности на длительной основе.

Таким образом, оценки потенциалов и потенциальные функции могут стать мощным инструментом анализа на этапе выявления проблем в функционировании предприятия и выбора основных направлений их решения.

Выводы. В рамках зародившейся в последнее десятилетие и активно развиваемой рядом ученых концепции потенциалов в экономике как способности экономических субъектов к осуществлению имманентно присущей им деятельности потенциалы экономических субъектов рассматриваются как признаки, характеризующие максимально возможный совокупный результат такой деятельности. При этом носителями потенциалов на микроэкономическом уровне являются предприятия в целом и их произвольные структурные подразделения вплоть до простейших. Вследствие этого основными классификационными признаками предприятия являются вид экономического субъекта и вид деятельности.

Уровень любого потенциала предприятия как определенной характеристики результатов некоторой его деятельности зависит от большого числа качественно разнородных факторов. Определение понятия фактора потенциала как произвольного параметра (свойство) предприятия или внешней среды, изменение которого приводит к изменению величины потенциала, позволяет рассматривать фактор как третий основной признак классификации потенциалов, в основе которой должна лежать соответствующая классификация факторов, оказывающих влияние на уровень потенциалов предприятия.

Зависимость потенциалов предприятия от факторов обуславливает точечный (условный) характер оценок потенциалов, отражающих уровень потенциала при фиксированных известных значениях (при определенных условиях) всех факторов, и позволяет поставить в соответствие потенциальные функции, описывающие зависимость уровня потенциалов от значений влияющих на них факторов.

Потенциальные функции от одного фактора или факторов некоторого подмножества полного множества факторов представляют собой факторные потенциальные функции, отражающие зависимость величины потенциала от указанного фактора (группы факторов). Значения факторных потенциальных функций целесообразно рассматривать как оценки факторных потенциалов, концепция которых в рамках данной теории противопоставляется ресурсной концепции и характерным ей трактовкам понятий ресурсного и кадрового потенциалов предприятия как несостоятельным с методологической точки зрения.

Концептуальные экономико-математические модели предприятия позволяют дать однозначные экономические и экономико-математические интерпретации всем указанным понятиям и обосновать, опираясь на информационную наполненность соответствующих оценок потенциалов, наиболее целесообразные пути их использования в задачах управления предприятиями.

Как показано на примере экономического потенциала, модель потенциала в статическом случае может быть представлена в виде задачи максимизации чистой прибыли предприятия, оптимальное значение которой отражает уровень потенциала (максимально возможную при заданном состоянии предприятия и внешних условиях чистую прибыль). Потенциальной функцией в таком случае выступает зависимость оптимального решения указанной задачи от значений всех параметров задачи. Потенциальная функция от одного либо группы параметров модели потенциала предприятия (факторов) при условии элиминации действия всех прочих факторов представляет собой факторную потенциальную функцию, отвечающую данному фактору (группе факторов). Значения этой функции при определенных состояниях данного фактора (факторов) характеризуют уровень соответствующего факторного потенциала.

Такое информационное содержание оценок потенциалов и потенциальных функций обуславливает сферы их продуктивного применения. Это, прежде всего, задачи анализа эффективности регулярной деятельности предприятия, выявления текущих либо будущих проблем, формирования целей при разработке программ повышения эффективности функционирования промышленного предприятия и его развития в рамках стратегического управления.

Литература

22. Alyokhin A.V. Economic theory of potential. Quasi axiomatic approach to modeling and measurement / A.V. Alyokhin, A.V. Brutman // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2015. – № 3, Т. 2. – С. 91–105.
23. Карапейчик И.Н. Оценка инновационного потенциала машиностроительных предприятий : монография / Карапейчик И.Н. – Мариуполь : "Новый мир", 2011. – 184 с.
24. Карапейчик И.Н. Понятие потенциала в экономике: задачи и направления исследований / И.Н. Карапейчик // Актуальні проблеми економіки, 2012. – № 7 (133). – С. 16–25.
25. Алёхин А.Б. Жизнеспособность промышленных предприятий: формализация и оценка / А.Б. Алёхин // Вісник Маріупольського державного університету. Серія "Економіка". – 2012. – Вип. 3. – С. 22–31.
26. Алёхин А.Б. Измерение жизнеспособности предприятия как задача принятия решений в условиях неопределенности (математические интерпретации) / А.Б. Алёхин, Н.Н. Ванина // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2012. – № 5, Т. 1. – С. 11–18.
27. Алёхин А.Б. Обобщенные признаки предприятий, регионов и национальных экономик: проблема измерения и новые подходы / А.Б. Алёхин // Економіст, 2011. – № 8. – С. 24–29.
28. Диленко В.А. Математические модели формирования и анализа экономического потенциала / В.А. Диленко, О.В. Захарова // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект : сб. науч. тр. : статьи. – Донецк, 2009. – С. 202–208.
29. Савчук С.И. Уровень конкурентоспособности предприятий: новый методический подход к оценке / С.И. Савчук // Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління : зб. наук. праць. – Одеса, 2004. – Т. 7, Вип. 8. – С. 340–346.
30. Карапейчик И.Н. Потенциальные функции и задача систематизации потенциалов в экономике / И.Н. Карапейчик // Інноваційні економіка. – 2012. – № 4(30). – С. 9–15.
31. Алёхин А.Б. Анализ динамики потенциала предприятий с применением математического моделирования и статистических методов / А.Б. Алёхин, А.Б. Брутман // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2014. – № 3, Т. 4. – С. 12–17.
32. Брутман А.Б. Конкурентоспособность предприятий: оценка на основе их потенциалов : монография / Брутман А.Б. – Запорожье : ООО "ЛИПС" ЛТД, 2012. – 220 с.
33. Карапейчик И.Н. Обобщенный анализ потенциала предприятия как функции параметров внешней среды (теоретический подход) / И.Н. Карапейчик // Проблеми економіки. – 2013. – № 3. – С. 199–207.
34. Карапейчик И.Н. Особенности влияния параметров состояния предприятия на его экономический потенциал в зоне убыточности / И.Н. Карапейчик // Бизнес Информ. – 2013. – № 8. – С. 261–269.
35. Карапейчик И.Н. Классификация потенциалов экономических субъектов: методологические аспекты и возможные решения / И.Н. Карапейчик // Актуальні проблеми економіки. – 2013. – № 1(139). – С. 20–31.
36. Шпак С.А. Потенциалы как объекты стратегического управления развитием промышленных предприятиями / С.А. Шпак // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2017. – № 4. – С. 238–245.
37. Карапейчик И.Н. Носители потенциалов в экономической теории [Электронный ресурс] / И.Н. Карапейчик // Ефективна економіка. – 2012. – № 8. – Режим доступа : <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?op=1&z=1324>.
38. Шпак С.А. Теоретические основания стратегического управления реструктуризацией предприятий на основе потенциалов / С.А. Шпак // Бизнес Информ. – 2017. – № 4. – С. 347–356.
39. Савчук С.И. Основы теории конкурентоспособности / Савчук С.И. – Мариуполь : ИПРЭИ НАН Украины, Рената, 2007. – 520 с.
40. Алёхин А.Б. Сравнительный анализ функционального и оптимизационного подходов к оценке экономического потенциала предприятий / А.Б. Алёхин, Н.Н. Ванина // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2014. – № 2, Т. 2. – С. 14–19.
41. Карапейчик И.Н. Факторный подход к оценке потенциалов: ограничения и возможности / И.Н. Карапейчик // Уральский научный вестник. – 2013. – № 6 (54). – С. 42–57.
42. Карапейчик И.Н. О сущности и соотношении понятий экономического и производственного потенциалов / И.Н. Карапейчик // Бизнес Информ. – 2012. – № 4. – Часть 2. – С. 10–13.

References

1. Alyokhin A.V. Economic theory of potential. Quasi axiomatic approach to modeling and measurement / A.V. Alyokhin, A.V. Brutman // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2015. – № 3, T.2. Ekonomichni nauky. – S. 91-105.
2. Karapeychik I.N. Otsenka innovatsionnogo potentsiala mashinostroitel'nykh predpriyatiy : monografiya / Ka-rapeychik I.N. – Mariupol': "Novyy mir", 2011. – 184 s.

3. Karapeychik I.N. Ponyatie potentsiala v ekonomike: zadachi i napravljeniya issledovaniy / I.N. Karapeychik // Aktual'ni problemy ekonomiky, 2012. – № 7 (133). – S. 16-25.
4. Alekhin A.B. Zhiznesposobnost' promyshlennykh predpriyatiy: formalizatsiya i otsenka / A.B. Alekhin // Visnyk Mariupol'skogo derzhavnogo universytetu. Seriya "Ekonomika". – 2012. – Vyp. 3. – S. 22-31.
5. Alekhin A.B. Izmerenie zhiznesposobnosti predpriyatiya kak zadacha prinyatiya resheniy v usloviyakh neoprede-lennosti (matematicheskie interpretatsii) / A.B. Alekhin, N.N. Vanina // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2012. – № 5, T. 1, Ekonomichni nauky. – S. 11-18.
6. Alekhin A.B. Obobshchennye priznaki predpriyatiy, regionov i natsional'nykh ekonomik: problema izmereniya i novye podkhody / A.B. Alekhin // Ekonomist, 2011. – № 8. – S. 24-29.
7. Dilenko V.A. Matematicheskie modeli formirovaniya i analiza ekonomicheskogo potentsiala // Problemy raz-vitiya vneshneekonomicheskikh svyazey i privlecheniya inostrannykh investitsiy: regional'nyy aspekt : sb. nauch. tr. : stat'i / V.A. Dilenko, O.V. Zakharova. – Donetsk, 2009. – S. 202-208.
8. Savchuk S.I. Uroven' konkurentosposobnosti predpriyatiy: novyy metodicheskyy podkhod k otsenke / S.I. Sav-chuk // Rynkova ekonomika: suchasna teoriya i praktyka upravlinnja : zb. nauk. prac'. – Odesa, 2004. – T. 7, Vyp. 8. – S. 340-346.
9. Karapeychik I.N. Potentsial'nye funktsii i zadacha sistematizatsii potentsialov v ekonomike / I.N. Karapeychik // Innovacijni ekonomika. – 2012. – № 4(30). – S. 9-15.
10. Alekhin A.B. Analiz dinamiki potentsiala predpriyatiy s primeneniem matematicheskogo modelirovaniya i statisticheskikh metodov / A.B. Alekhin, A.B. Brutman // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2014. – № 3, T. 4, Ekonomichni nauky. – S. 12-17.11.
11. Brutman A.B. Konkurentosposobnost' predpriyatiy: otsenka na osnove ikh potentsialov : monografiya / Brutman A.B. – Zaporozh'e: OOO "LIPS" LTD, 2012. – 220 s.
12. Karapeychik I.N. Obobshchennyy analiz potentsiala predpriyatiya kak funktsii parametrov vneshney srody (teo-reticheskiy podkhod) / I.N. Karapeychik // Problemy ekonomiky. – 2013. – № 3. – S. 199-207.
13. Karapeychik I.N. Osobennosti vliyaniya parametrov sostoyaniya predpriyatiya na ego ekonomicheskyy potentsial v zone ubytochnosti / I.N. Karapeychik // Biznes Inform. – 2013. – № 8. – S. 261-269.
14. Karapeychik I.N. Klassifikatsiya potentsialov ekonomicheskikh sub"ektov: metodologicheskie aspekty i voz-mozhnye resheniya / I.N. Karapeychik // Aktual'ni problemy ekonomiky. – 2013. – № 1(139). – S. 20-31.15.
15. Shpak S.A. Potentsialy kak obekty strategicheskogo upravleniya razvitiem promyshlennykh predpriyatiyami / S.A. Shpak // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2017. – № 4. Ekonomichni nauky – S. 238-245.
16. Karapeychik I.N. Nositeli potentsialov v ekonomicheskoy teorii / I.N. Karapeychik // Efektivna ekonomika. – 2012. – № 8. – Rezhim dostupa k zhurn. : <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?op=1&z=1324>.
17. Shpak S.A. Teoreticheskie osnovaniya strategicheskogo upravleniya restrukturizatsiyey predpriyatiy na osnove potentsialov / S.A. Shpak // Biznes Inform. – 2017. – № 4. – S. 347-356.
18. Savchuk S.I. Osnovy teorii konkurentosposobnosti / Savchuk S.I. – Mariupol': IPREEI NAN Ukrainy, Re-nata, 2007. – 520 s.
19. Alekhin A.B. Sravnitel'nyy analiz funktsional'nogo i optimizatsionnogo podkhodov k otsenke ekonomicheskogo potentsiala predpriyatiy / A.B. Alekhin, N.N. Vanina // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2014. – № 2, T. 2, Ekonomichni nauky. – S. 14-19.
20. Karapeychik I.N. Faktornyy podkhod k otsenke potentsialov: ograniicheniya i vozmozhnosti / I.N. Karapeychik // Ural'skiy nauchnyy vestnik. – 2013. – № 6 (54). – S. 42-57.
21. Karapeychik I.N. O sushchnosti i sootnoshenii ponyatiy ekonomicheskogo i proizvodstvennogo potentsialov / I.N. Karapeychik // Biznes Inform, 2012. – № 4. – Chast' 2. – S. 10-13.

Рецензія/Peer review : 18.05.2018
Надрукована/Printed : 04.06.2018
Рецензент: д. е. н., проф. Альохін О. Б.