

УДК 65.01

Механизм управления развитием потенциала промышленного предприятия для обеспечения устойчивости его функционирования

Д-р экон. наук, профессор **Ветрова Е.Н.** vetrovaelenik@gmail.com

Черяпина А.В. darlingn@mail.ru

Университет ИТМО

191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 9

В статье представлены результаты исследования авторов по проблемам управления потенциалом промышленного предприятия. Авторами уточнено понятие потенциала промышленного предприятия, определен механизм управления его развитием. В основу предлагаемого механизма положена технология и методы оценки потенциала промышленного предприятия, что позволяет оценивать текущий и перспективный уровень, и, исходя из противоречий, определять направления развития потенциала. Поэтому в работе выполнен критический анализ наиболее распространенных методов оценки потенциала. Наибольший интерес представляют структурные методы оценки, поскольку они позволяют учесть особенности объекта.

В качестве объекта исследования определено малое промышленное предприятие. Для малого промышленного предприятия определен примерный набор показателей оценки потенциала в структурном, функциональном и продуктовом аспектах и разработан алгоритм его оценки. Акцент в работе сделан на обоснование необходимости развития потенциала малого промышленного предприятия для повышения его устойчивости в современных условиях. При этом, авторами уточнено понятие устойчивости развития предприятия.

Целью данной статьи является изложения результатов исследования по проблемам определения механизмов управления развитием потенциала промышленного предприятия для обеспечения устойчивости его функционирования в современных нестабильных условиях.

Методология исследования основывается на научных трудах российских и зарубежных ученых в области экономики и управления предприятиями, государственного регулирования.

В работе использованы методы анализа и синтеза, системного и стратегического анализа, а также методы статистики и экспертные методы.

Ключевые слова: потенциал, промышленное предприятие, механизм управления, алгоритм оценки потенциала, устойчивость функционирования и развития предприятия, технологические цепочки, адаптивность, гибкость, инновационная активность, методы оценки потенциала, направления развития потенциала, эффективность, конкурентоспособность.

Mechanism of management development of potential of the industrial enterprise to ensure the sustainability of its functioning

D.Sc., professor **Vetrova E.N.** vetrovaelenik@gmail.com

Cheryapina A.V. darlingn@mail.ru

ITMO University

191002, Russia, St. Petersburg, Lomonosov str., 9

The paper presents the results of our studies on the problems of potential of an industrial enterprise management. The authors precised the concept of building an industrial enterprise, and the characteristic of the known methods of evaluation. The mechanism - the technology and methods to assess the potential of an industrial enterprise, which allows to assess the current and future levels and on the basis of contradictions, to determine directions development potential. Therefore, the critical analysis is made of the most common methods to assess. The most interesting are structural evaluation methods, because they allow to take into account features of the object.

Research carried out on the basis of small industrial enterprises. For small Industrial enterprises defined a set of indicators to assess the potential of structural, functional and product aspects and the algorithm of its estimation. The focus of the work is done on the rationale for the development of the potential of small industrial enterprise to improve its stability in modern conditions. At the same time, the authors precised the concept of sustainable development of enterprises.

The purpose of this article is to present the results of our studies on the definition mechanisms of management development of potential of the industrial enterprise to ensure the sustainability of its operation in the current volatile environment.

Methodology of research is based on the scientific work of Russian and foreign scientists in the field of economics and management of enterprises, government regulation.

We used the methods of analysis and synthesis, systematic and strategic analysis, and statistical methods and expert methods.

Keywords: potential industrial enterprise, mechanism of management, the algorithm assessment of potential, sustainable operation and development of the enterprise, technological chains, adaptability, flexibility, innovation activity, methods of assessing of potential, directions development of potential, efficiency, competitiveness.

Введение

Результаты функционирования и развития любой системы зависят главным образом от того, каков ее потенциал и насколько эффективно осуществляется управление этим потенциалом [1]. Применительно к рассматриваемому нами предмету исследования, речь идет о потенциале промышленного предприятия, воспроизводство которого лежит в основе развития сферы материального производства, и системы управления развитием такого потенциала, как ключевому условию его практической реализации.

Развитие потенциала промышленного предприятия является важнейшим условием повышения его эффективности и конкурентоспособности, с одной стороны, эффективным механизмом управления, с другой. Это обеспечивает устойчивость функционирования и развития предприятия в современных условиях. В современных условиях санкций со стороны международного сообщества, появляются новые возможности для создания и/или развития российских предприятий. В статье акцент сделан на малые промышленные предприятия, поскольку они обладают большей степенью адаптивности и гибкости к изменениям внешней среды.

Методология

Устойчивость системы это способность ее «к поглощению внешних возмущений без резко выраженных последствий для ее поведения в переходном или установившемся состоянии» [2].

Мы согласны с мнением авторов [3], устойчивость функционирования промышленного предприятия относительна, поскольку его развитие осуществляется дискретно путем прохождения через кризисные состояния, характеризующиеся состоянием неустойчивости: предприятие либо реагирует на изменения путем использования собственных адаптационных возможностей, не теряя своей перво-

начальной целостности, либо, когда таких адаптационных возможностей оказывается недостаточно, преодолев некоторый критический порог, переходит на принципиально другую траекторию развития. Таким образом, следует стремиться к такому уровню устойчивости развития промышленного предприятия, когда деструктивные процессы не развиваются до масштабов, угрожающих ее существованию.

Таким образом, устойчивость может выступать одной из характеристик промышленного предприятия, определяющей характер его развития. Проблема заключается в определении критичности таких отклонений с точки зрения безопасности, то есть, как близко они приблизятся к их пороговым значениям. Тогда можно говорить об угрозе потери устойчивости. Эту угрозу можно предотвратить используя инструменты стратегического управления, в частности управления по слабым сигналам. В качестве одного из направлений реализации такого управления предлагается управление развитием способностей и возможностей промышленного предприятия использовать свои ресурсы для управления эффективностью и конкурентоспособностью на всех этапах его жизненного цикла, т.е. его потенциалом.

Критический анализ научной литературы по проблематике показал, что имеется целый спектр работ, посвященный исследованию как отдельных составляющих потенциала хозяйственной системы, например, инвестиционного потенциала [4], производственного потенциала [5], инновационного и интеллектуального потенциала [6], стратегического потенциала [7] и т.п. При этом, исследователи рассматривают различные хозяйственные объекты (по видам деятельности и уровням, в частности рассматривается отраслевой, региональный и т.д. потенциал [3, 5].

Практический аспект понятия «инновационного потенциала» раскрыт в работах П. Друкера, исследующего источники развития промышленности в

современных условиях активного развития научно-технического прогресса [8].

Проблематика управления стратегическим потенциалом промышленного предприятия исследована в работе группы авторов Санкт-Петербургского государственного экономического университета [9]. В качестве критических замечаний следует отметить, что авторы не рассматривают особенности малых промышленных предприятий и акцент в большей степени делают на развитие потенциала, не уделяют должного внимания его оценке. С точки зрения постановки целей развития потенциала, следует иметь отправную точку, т.е. его оценку на момент целеполагания.

В большинстве работ под потенциалом промышленного предприятия подразумеваются возможности предприятия использовать его ресурсы для обеспечения эффективности и конкурентоспособности предприятия на рынке. К таким ресурсам можно отнести следующую совокупность ресурсов и компетенций по их использованию: интеллектуальные, материальные, финансовые, кадровые, организационные и прочие. При этом акценты делаются на ресурсы и компетенции, характерные той или иной деятельности, например, если финансовые, то грантовый и венчурный капитал, если кадровые, то наличие персонала, ориентированного на результативность, если организационные, то наличие отделов и служб, участвующих в разработке программ развития. Кроме того, важным аспектом являются возможности, которые можно реализовать в результате развития партнерских и личных связей со стейкхолдерами предприятия.

В нашем случае речь идет о потенциале промышленного предприятия, в частности малого (МПП), что не позволяет напрямую использовать имеющиеся разработки, поскольку они не отражают специфику МПП и особенностей его потенциала одновременно.

В современной рыночной высоко конкурентной экономике хозяйственной системе необходимо не только доказывать свою конкурентоспособность, отслеживать изменения в предпочтениях потребителей, соотношениях спроса и предложения, оценивать состояние и динамику развития рынка, предвидеть возникающие угрозы и возможности развития, своевременно адаптируя свою внутреннюю среду [10], но и формировать и / или развивать новые продуктовые, потребительские и региональные рынки и / или сегменты. При этом, основные отличительные особенности МПП, которые позволяют это реализовать наиболее эффективно заключаются, в первую очередь, в их гибкости, адаптивности и мобильности.

Следует отметить, что реализация перечисленных свойств МПП способствует росту потенциала хозяйственных систем более высокого уровня (отраслевых, региональных...), что позволяет предположить, что в качестве одного из показателей оценки

потенциала МПП можно использовать влияние деятельности МПП на среду его функционирования.

Под потенциалом МПП будем понимать системные свойства МПП, позволяющие ему своевременно адаптироваться к изменениям окружающей среды и формировать и/или развивать продуктовые, потребительские и региональные рынки и / или сегменты для эффективного функционирования предприятия на любой стадии его жизненного цикла и обеспечения своего устойчивого развития и развития систем более высокого уровня.

При этом, процесс устойчивого развития МПП может быть представлен как процесс устранения причин несоответствия имеющегося у предприятия потенциала с требованиями окружающей среды и / или несоответствия потенциала хозяйственной системы (в которую входит МПП) более высокого уровня, которые могут быть устранены в результате выбора стратегии, определяющей его устойчивость. Этот процесс ориентирован на перспективу и организуется исходя из требований и тенденций изменений факторов внешней среды. Это требует четкого представления о потенциальных и реальных возможностях предприятия, умении правильно оценить их совокупную величину, степень использования и направления развития, как продукции, так и самого предприятия, т.е. речь идет о поиске направлений формирования конкурентных преимуществ.

Таким образом, потенциал МПП лежит в основе обеспечения его конкурентоспособности, и рассматривается нами как совокупность возможностей и резервов устойчивости развития МПП при использовании системы факторов влияния, находящихся как на предприятии, так и за его пределами.

Потенциал МПП следует рассматривать в статическом и динамическом аспектах. В статическом аспекте, это содержание, структура, функции и оценка потенциала. В динамическом аспекте, это процесс формирования и / или развития потенциала МПП для обеспечения устойчивости его функционирования. При этом эти аспекты являются взаимообусловленными, а формальные процедуры следующие:

- оценка текущего и целевого (нормативного) уровня потенциала МПП;
- анализ внешних и внутренних факторов, определяющих потенциал МПП и устойчивость его развития;
- ранжирование и отбор факторов, оказывающих воздействие на формирование и/или развитие потенциала МПП и устойчивость его функционирования;
- рационализацию обеспеченности элементов потенциала МПП требуемыми ресурсами и компетенциями;
- оценка активности и устойчивости МПП;
- определения направлений повышения активности и устойчивости МПП;

- разработка программы мероприятий по повышению эффективности использования потенциала МПП для обеспечения устойчивости его функционирования.

Следует отметить, что необходимым условием развития потенциала МПП является соблюдение требований к ресурсам и компетенциям. Так, с позиции ресурсного подхода: для ресурсов основными требованиями являются: неимитируемость, специфичность, незаменимость и способность приносить выгоду на рынке; для компетенций: наибольший вклад в воспринимаемую потребителем ценность, ощутимое снижение издержек, уникальность, доступ к новым рынкам. Таким образом, потенциала МПП необходимо оценивать.

Рассматривая проблему количественной оценки величины потенциала МПП, необходимо отметить, что по этому поводу определились несколько позиций.

Во-первых, все методические подходы, по способам оценки потенциала, можно разделить на две группы: экспертная оценка потенциала и расчет показателей его характеризующих.

Во-вторых, для оценки потенциала может использоваться интегральный показатель или система показателей его характеризующих.

Для оценки потенциала в большинстве случаев предлагается оценка его отдельных элементов: кадрового, финансового, интеллектуального и пр. или экспертно или по показателям.

Поскольку единого мнения по поводу оценки потенциала не выявлено, далее представлен критический анализ основных методик оценки потенциала, с целью поиска наиболее приемлемого.

Часть исследователей пытается найти обобщающий показатель, с помощью которого можно было бы однозначно определить в количественном виде величину потенциала, например в работе [7]:

$$P = \sum_{i=1}^n x_i \times R_i,$$

где P – потенциал МПП,

k_i – весовой коэффициент i-й составляющей потенциала, определяемый экспертно, $\sum k_i = 1$;

R_i – i-я составляющая потенциала предприятия, n – число составляющих потенциала предприятия,

А для оценки уровня потенциала предлагается использовать коэффициент использования потенциала

$$(K_i = \frac{P_R}{P_{max}},$$

где P_R – реальный уровень потенциала МПП,

P_{max} – максимально возможный уровень потенциала МПП, в идеале этот коэффициент должен стремиться к 1.

По нашему мнению, такой подход является субъективным, поскольку составляющие потенциала разнородны и имеют различную размерность, кроме того, определение их удельного веса субъективно.

Развитием этой группы методов является метод, заключающийся в оценке потенциала по схеме ресурс (Р) – функция (Ф) – проект (П). При этом оценка потенциала предприятия могут быть поставлены в двух плоскостях [11]:

1) частная оценка готовности предприятия к реализации проекта;

2) интегральная оценка текущего состояния организации относительно всех или группы уже реализуемых проектов.

При высокой степени системности данный подход оценивается нами неприемлемым в силу его высокой субъективности поскольку также предусматривает расчет интегрального показателя.

Ресурсная группа методик оценки потенциала предприятия ориентирована на оценку достаточности определенного ресурса для обеспечения деятельности. Разработчиками данной группы методик являются например, Трифилова А.А., Кураленко О.Г., Белоусов Д.А., Кислицина О.А. Так, Трифилова А.А. связывает оценку потенциала с оценкой финансовой устойчивости предприятия [12], при этом другие аспекты потенциала оцениваются лишь опосредовано через финансовые. Для МПП ориентация только на финансовые показатели и неполный учет всех факторов, определяющих потенциал по нашему мнению неприемлемо.

Следующий подход к решению проблемы оценки состоит в отказе от поиска интегрального показателя оценки величины потенциала, попытки описания такого потенциала и его влияния на экономическое развитие с помощью совокупности группы локальных индикаторов. Это группа методик оценки потенциала предприятия основана на расчете показателей изменения структурных составляющих потенциала (производственно-технологического, кадрового, финансового, информационного, организационного, управленческого, научно-технического и др.). Для этих методик характерно определение структуры потенциала организации и набора коэффициентов, характеризующих каждую составляющую. Преимуществом данной группы методик является возможность учета тех показателей и коэффициентов, которые бы отражали специфические особенности функционирования предприятия.

В работе [13] направления развития потенциала предприятия предлагается исследовать на основе производственной функции, что на наш взгляд ограничивает поле исследования и соответственно повышает недостоверность оценки.

Таким образом, применительно к потенциалу МПП значимых разработок нами не выявлено. Следовательно, задача оценки потенциала МПП, определяющего направления развития не имеет общепризнанного решения, что определяет актуальность исследования. Методы и процедуры оценки потенциала МПП составляют основу предлагаемого нами механизма устойчивого функционирования и развития

МПП, поскольку позволяют осуществлять управление развитием потенциала.

Исследования

Рассмотрим особенности использования методики индикативных показателей для оценки потенциала МПП, управления его развитием для обеспечения устойчивости функционирования предприятия.

Мы полагаем, что управление развитием потенциала МПП следует строить на его оценке в рамках системы показателей, характеризующих отдельные его составляющие. При этом, потенциал МПП целесообразно рассмотреть в разрезе структурного, процессного, рыночного и продуктового подходов (табл. 1).

Структурный подход отражает структуру потенциала МПП: ядро потенциала (включает

ресурсные и компетентностные потенциалы) и факторы внешней среды. Существующие методики направлены в основном на оценку ядра потенциала. Таким образом, мы развиваем существующие методические подходы.

Процессный подход отражает потенциал по основным этапам цепочки формирования ценности: закупки, производство, сбыт и др.

Рыночный и продуктовый подходы отражают особенности конкуренции и активность МПП на рынке.

Критериями включения показателей в систему оценок являются: использование показателя в системах мониторинга деятельности МПП, госпрограмм развития промышленности, программах инновационного развития и др. [14], актуальность показателя в деятельности самого МПП.

Таблица 1

Примерный набор показателей оценки потенциала МПП

Элементы	Содержание	Показатели
1. Потенциал в структурном представлении – ядро, как совокупность локальных потенциалов: ресурсного и компетентностного и влияния факторов внешней среды		
1.1.1. Локальный ресурсный потенциал МПП		
Кадровый потенциал	Наличие высококвалифицированных кадров, ориентированных на результативность	<ul style="list-style-type: none"> структура кадрового потенциала, средний возраст персонала по категориям, коэффициент общего оборота кадров, производительность труда, трудоемкость, удельный вес численности производственного персонала в общей численности работающих, уровень среднемесячной заработной платы относительно уровня по промышленности по категориям персонала, численность обучающихся различным образовательным программам, персонал, имеющий специальное образование и опыт участия в НИР и ОКР
Материальный потенциал	Производственное, технологическое и материально-техническое обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> фондоотдача, фондоемкость и фондовооруженность по группам основных фондов и в разрезе активной и пассивной частей, показатели движения основных фондов, доля обновленных (модернизированных) и новых производственных фондов, уровень обеспеченности материальными ресурсами, потребление энергии на единицу продукции (услуг), удельный вес использования новых видов материальных ресурсов, в т.ч. и энергии, по видам.
Финансовый потенциал	Наличие финансовых средств, необходимых для реализации стратегии развития предприятия	<ul style="list-style-type: none"> коэффициенты обеспеченности источниками финансирования, коэффициенты обеспеченности собственными оборотными средствами, объем частных инвестиций в развитие производства, разработку и продвижение на рынок новых продуктов; структура финансовых ресурсов: собственные, заемные, инвестиционные, бюджетные, грантовые
Экономический потенциал	Соответствие уровня издержек и нормы прибыльности целевому уровню	<ul style="list-style-type: none"> показатели динамики роста продаж, показатели рентабельности, структура издержек, ресурсоотдача, материалоотдача, динамика себестоимости собственных работ.

Элементы	Содержание	Показатели
Инвестиционный потенциал	Инвестиционная привлекательность МПП	<ul style="list-style-type: none"> окупаемость и рентабельность, внутренняя норма доходности инвестиций, удельный вес инвестиций в новые технологии, технику, новые продукты и / или рынки, структура инвестиций по времени, стоимости, типу инвестора.
Организационный потенциал	Эффективная организационная структура управления	<ul style="list-style-type: none"> вид и параметры организационной структуры; наличие собственных подразделений НИР и ОКР, конструкторского отдела, маркетинга новой продукции, лаборатория контроля качества продукции, патентно-лицензионного отдела; наличие партнерских связей предприятия со стейкхолдерами
Рыночный	Доступ рынки	<ul style="list-style-type: none"> выручка от продаж по видам продукции на различных рынках, доля продаж по видам продукции в объеме продаж рынка, участие и доля добавленной стоимости в технологических цепочках крупных компаний; участие в государственных программах и проектах
Интеллектуальный (нематериальный)	Нематериальные активы	<ul style="list-style-type: none"> удельный вес нематериальных активов в стоимости имущества предприятия; эффективность использования нематериальных активов; наличие собственных зарегистрированных и используемых объектов интеллектуальной собственности
1.1.2. Локальный компетентный потенциал МПП		
Компетенции, связанные с доступом к рынку	Доступ на рынки потребителей, поставщиков, капиталов	<ul style="list-style-type: none"> репутация МПП, техническая поддержка заказчика, уровень издержек по сравнению с конкурентами, уровень выполнения договорных обязательств (с поставщиками и заказчиками). номенклатура продукции (услуг), наличие стратегических поставщиков и заказчиков (удельный вес продукции поставщика / заказчика в общем объеме поставок), доступ к финансовым ресурсам, наличие импортозамещающей продукции.
Компетенции, позволяющие МПП справляться со своими задачами быстрее, надежнее и более гибко, чем конкуренты	Связаны с характеристикой и свойствами элементов ресурсного потенциала	<ul style="list-style-type: none"> наличие стратегических целей, уровень технической и технологической оснащенности предприятий, уровень автоматизации производства и управления, условия поставок и формы финансирования, длительность жизненного цикла продукции МПП, удельный вес ключевых поставщиков и потребителей, время освоения и внедрения новой продукции на рынок, уровень гибкости и мобильности предприятия
Компетенции, связанные с функциональностью продукта	Обеспечение функциональных свойств ресурсами и компетенциями	<ul style="list-style-type: none"> относительный уровень цены (по сравнению с конкурентами) по видам, технические характеристики: надежность, устойчивость..., степень дифференциации, степень уникальности
1.2. Локальные факторы внешней среды		
1.2.1. Факторы мезо-уровня		
Инновационная инфраструктура	Обеспечение адаптации МПП на рынке	<ul style="list-style-type: none"> доступ к ресурсам для обеспечения достижения целей развития МПП
Промышленное предпринимательство	Обеспечение адаптации МПП на рынке	<ul style="list-style-type: none"> удельный вес и динамика поставок по кооперации, удельный вес и динамика покупных деталей, полуфабрикатов, доля и динамика количества МПП в общей структуре промышленного комплекса, кластера, региона, планируемый объем затрат на совместные исследования и разработки участников промышленного комплекса, кластера, региона
Поле инновационной активности	Обеспечение адаптации МПП на рынке	<ul style="list-style-type: none"> уровень развития малого промышленного предпринимательства в регионе; уровень поддержки инновационного промышленного предпринимательства в регионе
1.2.2. Факторы макро-уровня		

Элементы	Содержание	Показатели
Спрос и предложение	Уровень конкуренции	<ul style="list-style-type: none"> • уровень и динамика цены продукции на рынке, • соответствие производственных мощностей МПП спросу на рынке и их динамика.
Ресурсное обеспечение	Обеспечение всеми видами ресурсов в разрезе поставщиков ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> • уровень и динамика обеспеченности МПП материальными ресурсами, • уровень и динамика обеспеченности МПП энергетическими ресурсами, • уровень и динамика обеспеченности МПП финансовыми ресурсами, • уровень и динамика обеспеченности МПП трудовыми ресурсами.
Промышленная политика	Инструменты государственного регулирования	<ul style="list-style-type: none"> • меры поддержки промышленного предпринимательства, • меры поддержки малых предприятий, • меры поддержки промышленности; • влияние политики импортозамещения
2. Потенциал МПП в процессном представлении		
Закупки	Выполнение договорных обязательств	<ul style="list-style-type: none"> • равномерность и ритмичность поставок
Производство	Технологический уровень	<ul style="list-style-type: none"> • темпы внедрения новых технологий и продуктов; • динамика издержек в следствие влияния технологических факторов
Маркетинг	Продвижение продуктов на рынки	<ul style="list-style-type: none"> • удельный вес новой или усовершенствованной продукции в общем объеме продаж МПП, • доля новых рынков в общей доле рынка компании; • уровень лояльности потребителя (конечного и неконечного)
1.3. Потенциал в продуктовом представлении		
Продуктовый	Развитие существующего продукта и / или создание нового	<ul style="list-style-type: none"> • удельный вес новой продукции в общем объеме продаж МПП, • удельный вес усовершенствованной продукции в общем объеме продаж МПП
1.4. Потенциал в рыночном представлении		
Новые потребительские рынки	Развитие существующих рынков и / или создание нового	<ul style="list-style-type: none"> • уровень лояльности потребителя на существующем и / или новом рынке
Новые продуктовые рынки	Развитие существующего продукта и / или создание нового	<ul style="list-style-type: none"> • удельный вес новой или усовершенствованной продукции в общем объеме продаж МПП на существующем и / или новом рынке
Новые региональные рынки	Развитие существующего рынка и / или создание нового	<ul style="list-style-type: none"> • доля новых рынков в общей доле существующего и / или нового рынка компании

Представление потенциала МПП в структурном, процессном, рыночном и продуктовом представлении позволяет осуществлять не только его оценку, но и анализ, планирование и контроль, выявлять узкие места и корректировать состав и структуру потенциала МПП, т.е. управлять его развитием.

Показатели оценки локальных потенциалов МПП можно рассчитывать по различным составляющим потенциала как отношение фактического значения частного показателя к нормативу (целевому уровню) показателя:

$$LP_i = P_i / P_j$$

где LP_i – оценка локального потенциала по частному показателю, P_i – частный показатель, P_j – значение норматива (целевого уровня) показателя.

В качестве критерия оценки локального потенциала МПП можно использовать следующий подход [14]: $LP_i \geq 1$, МПП по частному показателю имеет высокий потенциал; $LP_i < 1$, МПП по частному показателю имеет недостаточный потенциал.

Поскольку локальные оценки выражены в относительных величинах, возможен расчет интегрального показателя, что возможно, например, на основе мультипликативной модели:

$$P = \prod_{i=1}^n LP_i$$

где P – потенциал МПП по группе показателей. Критерии оценки при этом остаются такими же, как для оценки локальных потенциалов.

При этом устраняется субъективность интегральной оценки, выявленная нами ранее, поскольку оценки локальных потенциалов – относительные величины. Кроме того, использование мультипликативной модели позволяет выявить слабые

звенья потенциала. Для этого можно использовать известную методику факторного анализа.

На основе описанного методического подхода нами разработан алгоритм управления развитием потенциала МПП для обеспечения устойчивости его функционирования (рис. 1).

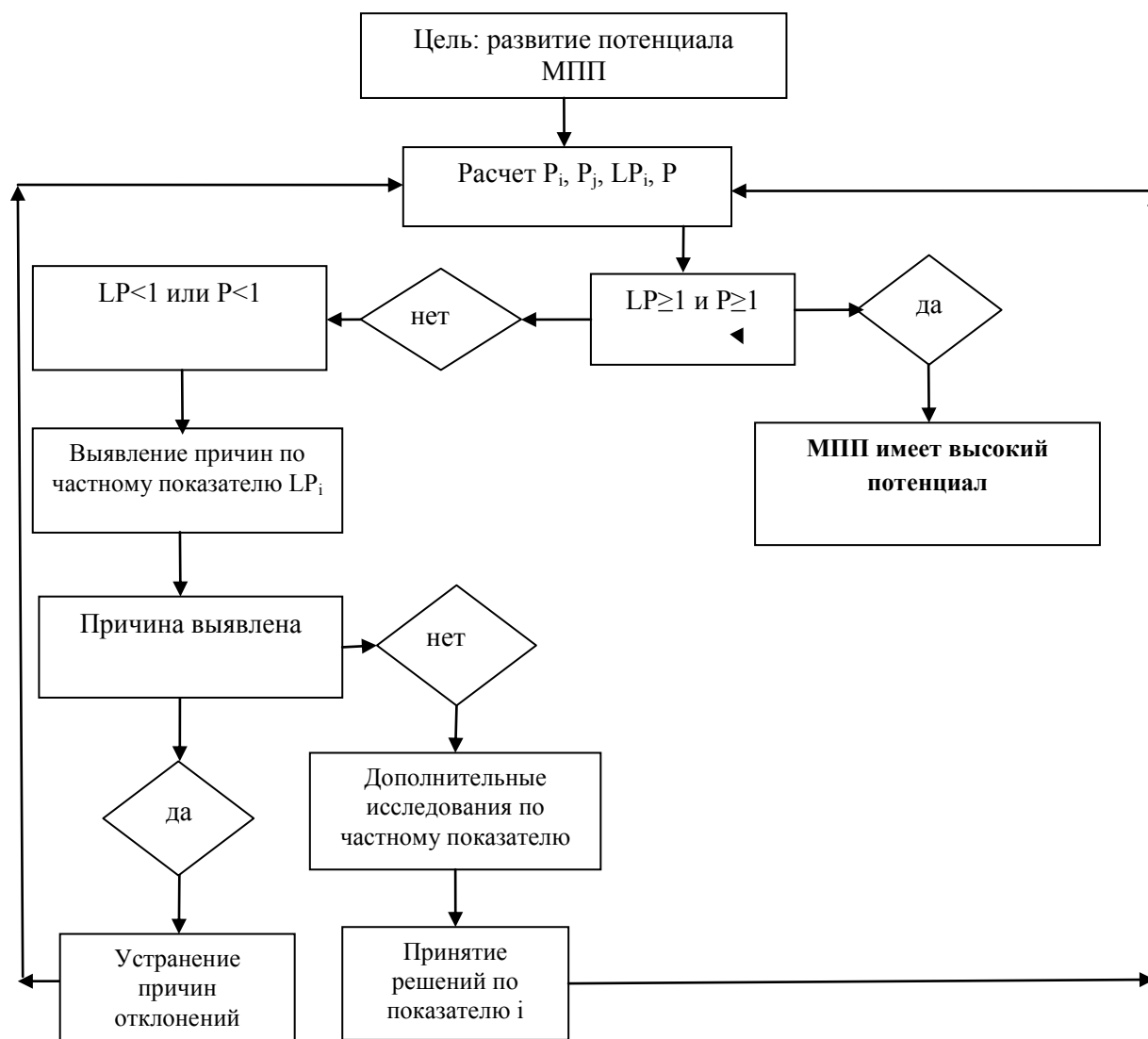


Рис. 1. Алгоритм управления развитием потенциала МПП

Использование алгоритма заключается в следующем:

- 1) Определение состава показателей оценки локальных потенциалов и их целевых (нормативных) значений;
- 2) Расчет локальных потенциалов по их фактическим и целевым (нормативным) показателям;
- 3) Оценка потенциала МПП по мультипликативной модели;
- 4) Выявление проблемных показателей потенциала МПП;
- 5) При наличии проблемных показателей, необходимы действия направленные на выяснение причин отклонений и на их устранение.

При этом, мультипликативный показатель оценки потенциала МПП может являться одним из критериев оценки, как эффективности функционирования и / или развития самого МПП, так и выбора решения по преодолению возникающих проблем. Это позволяет управлять развитием потенциала.

Выводы

Проведенные исследования позволяют сформулировать следующие выводы:

- 1) Потенциал промышленного предприятия – это системные свойства предприятию, позволяющие предприятию своевременно адаптироваться к изме-

нениям окружающей среды и формировать и / или развивать продуктовые, потребительские и региональные рынки и / или сегменты для обеспечения эффективности устойчивости своего функционирования и развития, а также для развития хозяйственных систем более высокого уровня. В этом плане наибольшими возможностями обладают МПП.

2) Управление потенциалом МПП должно иметь исходные данные, т.е. уровень фактического потенциала и целевые (нормативные) установки, для определения направлений развития. Поэтому в основу механизма управления развитием потенциалом предприятия положена его оценка.

3) Для целей управления развитием потенциалом МПП целесообразно иметь представление о его структуре, роли в процессе формирования ценности для потребителя, взаимодействии с внешней средой и др. характеристиках потенциала. Для этого потенциал МПП рассмотрен в структурном, процессном, продуктивном и рыночном аспектах.

4) Для оценки потенциала МПП целесообразно использовать индикативный метод, основанный на группе показателей, характеризующих его локальные и системные аспекты. При этом набор показателей и их целевой (нормативный) уровни индивидуальны для каждого предприятия.

5) Для целей управления развитием потенциала МПП можно использовать мультипликативную модель расчета интегрального показателя потенциала МПП, преимущества которого в возможностях оценки роли локальных потенциалов в общем потенциале при использовании методики факторного анализа.

6) Развитие потенциала МПП в структурном, процессном, продуктивном и рыночных аспектах, является важнейшим условием достижения успеха в реализации целей, с одной стороны, и в то же время эффективным механизмом управления устойчивостью развития МПП, с другой.

Список литературы

1. *Берталанфи Л.* Общая теория систем: критический обзор. Исследования по общей теории систем: сборник переводов / Общ. ред. и вст. ст. В.Н. Садовского и Э. Г. Юдина. – М.: Прогресс, 1969. – С. 23–82.

2. *Моисеев Н.Н.* Алгоритмы развития. М.: Наука, 1987.

3. *Ветрова Е.Н., Лапочкина Л.В., Рохчин В.Е.* Проблемы регулирования промышленного развития в современных условиях: учебное пособие. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015.

4. *Мавриди К.П.* Инвестиционный потенциал промышленного предприятия: экономическая оценка и стратегическое управление (на примере предприятий топливно-энергетического комплекса): автореф. дисс... канд. экон. наук: 08.00.05. Краснодар, 2005.

5. *Ревуцкий Л.Д.* Потенциал и стоимость предприятия. – М.: Перспектива, 1997.

6. *Евенко Е.В., Ерохин Д.В., Зайцева Я.В.* Интеллектуальный потенциал промышленного предприятия и способы его оценки. Режим доступа: http://science-bsea.narod.ru/2006/ekonom_2006/evenko_intelekt.htm.

7. *Ветрова Е.Н.* Стратегический потенциал промышленного предприятия (статья). // Экономика и управление: Сборник научных трудов. Часть III. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2009. – С.3-8.

8. *Друкер Питер Ф.* Бизнес и инновации. – М., ООО «И.Д. Вильямс», 2009 г.

9. *Ветрова Е.Н., Рохчин В.Е., Полянский А.В.* Управление стратегической конкурентоспособностью промышленного предприятия на основе развития его потенциала: (монография). СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012.

10. *Попов Е.В.* Рыночный потенциал предприятия. – М.: Экономика, 2002.

11. *Ломакин А. Ю.* Инновационный потенциал как основа стратегии развития предприятия // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы II междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июнь 2013 г.). — СПб.: Реноме, 2013.

12. *Трифилова, А.А.* Анализ инновационного потенциала предприятия // [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://np.tu-bryansk.ru/doc/any/25.doc> – Дата доступа: 11.12.2011.

13. *Ветрова Е.Н., Гупорова Н.В.* Анализ направлений развития стратегического потенциала промышленного предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2011. № 1 (114). С. 92-98.

14. *Ветрова, Е.Н.* Управление стратегической конкурентоспособностью судостроительного комплекса в условиях глобальной конкуренции: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / ГОУВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет». Санкт-Петербург, 2013.

15. *Василенок В.Л., Алексашкина Е.И.* Развитие предпринимательства и факторы его определяющие // Научный журнал НИУ ИТМО Серия "Экономика и экологический менеджмент. 2015. №3(22).

References

1. L. Bertalanf. General theory of systems: critical review. Researches on the general theory of systems: collection of translations / General edition and vst. Art. of V. N. Sadovsky and E. G. Yudin. – M.: Progress, 1969. – Page 23-82.

2. Moiseyev N. N. Algorithms of development. M.: Science, 1987.

3. Vetrova E.N., Lapochkina L.V., Rokhchin V. E. Problems of regulation of industrial development in modern conditions: manual. SPb.: Publishing house СПбГЭУ, 2015.

4. Mavridi K.P. Investment potential of the industrial enterprise: an economic assessment and strategic

management (on the example of the enterprises of fuel and energy complex): автореф. уеу ... edging. экон. sciences: 08.00.05. Krasnodar, 2005.

5. Revutsky L.D. Potensial and cost of the enterprise. – М.: Prospect, 1997.

6. Evenko E.V., Yerokhin D. V., Zaytseva Ya.V. Intellectual potential of the industrial enterprise and ways of its assessment. Access mode: [http:// science-bsea.narod.ru/2006/ekonom_2006/evenko_intelekt.htm](http://science-bsea.narod.ru/2006/ekonom_2006/evenko_intelekt.htm).

7. Vetrova E.N. Strategicheskyy capacity of the industrial enterprise (article)//Economy and management: Collection of scientific works. Part III. SPb.: Publishing house СПбГУЭФ, 2009. – Page 3-8.

8. Druker Petter F. Business and innovations. - М, JSC I.D. Williams, 2009.

9. Vetrova E.N., Rokhchin V. E. Polyansky A.V. Management of strategic competitiveness of the industrial enterprise on the basis of development of its potential: (monograph). SPb.: Publishing house СПбГУЭФ, 2012.

10. Popov E.V. Market capacity of the enterprise. – М.: Economy, 2002.

11. Lomakin A. Yu. Innovative potential as basis of strategy of development of the enterprise//Problems and prospects of economy and management: materials II междунар. науч. конф. (St. Petersburg, June, 2013). — SPb.: Reputation, 2013.

12. Trifilova, A.A. Analysis of innovative capacity of the enterprise//[Electronic resource]. – 2011. – Access mode: <http://np.tu-bryansk.ru/doc/any/25.doc> – Date of access: 11.12.2011.

13. Vetrova E.N., Gutorova N. V. Analysis of the directions of development of strategic capacity of the industrial enterprise//Scientific and technical sheets of the St. Petersburg state polytechnical university. Economic sciences. 2011. No. 1 (114). Page 92-98.

14. Vetrova, E.N. Management of strategic competitiveness of a ship-building complex in the conditions of the global competition: thesis... Doctors of Economics: 08.00.05 / GOUVPO "The St. Petersburg state economic university". St. Petersburg, 2013.

15. Vasilenok V. L., Aleksashkina E.I. Development of business and factors it defining//*the Series NIU ITMO Scientific magazine "Economy and ecological management*. 2015. No. 3(22).

Статья поступила в редакцию 28.10.2015 г.