

УДК 338.31

DOI 10.22213/2413-1172-2018-3-142-148

## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ-РЕЗИДЕНТОВ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА

О. Л. Симченко, аспирант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия

В. П. Грахов, доктор экономических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия

Р. В. Файзуллин, кандидат экономических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия

Е. Л. Чазов, соискатель ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия; ОАО «Удмуртнефть»

*В настоящее время недостаточно проработанными остаются методические вопросы, связанные с эффективностью деятельности хозяйствующих субъектов индустриальных парков, находящихся на разных стадиях своего развития, и учитывающие особенности условий формирования и развития таких образований. Размещая производство в индустриальном парке, предприятия-резиденты достаточно тщательно и глубоко оценивают преимущества определенной площадки, включая его ресурсный потенциал. При этом главной задачей обеспечения экономического развития предприятия является полноценное и своевременное воспроизводство и рациональное использование ресурсов.*

*В статье обоснована необходимость анализа, определения и оценки ресурсов как источника конкурентных преимуществ промышленных предприятий. Определены группы факторов-ресурсов внешней и внутренней среды, воздействующих на предприятия и определяющих его истинное состояние, на основании которых возможно проведение оценки его эффективности.*

*Особое внимание в работе уделяется определению и систематизации ресурсов предприятий индустриального парка, на входные и выходные параметры в соответствии с априорной моделью исследования.*

*В целях оценки влияния ресурсного потенциала на эффективность предприятий на основе практического применения процесса бенчмаркинга авторами представлен пример наглядного построения границ эффективности, которые, в свою очередь, позволяют рассматривать и анализировать различные варианты управленческой политики хозяйствующего субъекта.*

**Ключевые слова:** ресурсный потенциал, предприятия-резиденты, индустриальный парк, эффективное функционирование, бенчмаркинг, анализ среды функционирования (АСФ), факторный анализ, граница эффективности.

### Введение

**В** настоящее время эффективность деятельности хозяйствующих субъектов в значительной мере определяется тем, насколько полно и рационально используются имеющиеся в их распоряжении ресурсы, совокупность которых, в свою очередь, образует их ресурсный потенциал.

Труды исследователей, занимающихся изучением теории и практики оценки эффективности деятельности различных предприятий, демонстрируют наличие в методиках тесной взаимосвязи между ресурсным потенциалом и уровнем их эффективности. Иными словами, ресурсный потенциал промышленных предприятий составляет основу их эффективного функционирования в современных рыночных условиях.

Цель настоящего исследования состоит в проведении анализа влияния ресурсного потенциала на эффективность деятельности про-

мышленных предприятий, входящих в состав индустриального парка.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих задач:

- изучение эволюции представлений об эффективности хозяйствующих субъектов;
- определение и уточнение категориального аппарата по теме исследования;
- определение внешних и внутренних факторов, воздействующих на промышленное предприятие, и оценка их влияния на эффективность;
- описание содержания процедуры анализа влияния ресурсного потенциала на эффективность деятельности предприятий-резидентов индустриального парка на основе анализа среды функционирования (АСФ) как инструмента бенчмаркинга;
- построение на примере трех предприятий границ эффективности и выявление условий их эффективности.

### **Развитие теории эффективности в направлении использования ресурсного потенциала**

Эффективность сегодня является одной из фундаментальных экономических категорий, теоретические основы которой были заложены еще в древнем Китае в VI-V вв. до н. э. Эволюционируя вместе со всей экономической наукой, понятие «эффективность» стало неотъемлемой характеристикой всех хозяйствующих субъектов рыночных отношений.

В свою очередь, при рассмотрении вопроса эффективного функционирования принципиальной является позиция оценки предприятий различных форм пространственной концентрации промышленного производства – от индустриальных районов и промышленных округов до территориально-производственных комплексов, кластеров, технопарков, индустриальных парков [1].

Наибольшее развитие теория эффективности различных субъектов хозяйствования, деятельность которых сосредоточена на ограниченной территории производственных площадок, получила в 1890 г. с появлением концепции индустриальных районов Альфреда Маршалла. Экономическая эффективность в этот период развития была ориентирована на максимизацию прибыли через построение сетей услуг для этих организаций.

Другими учеными, обратившими внимание на феномен эффективности, сокращение издержек производства за счет пространственной близости предприятий, впоследствии модифицировавшими концепцию индустриальных районов А. Маршалла, являются М. Пиоре, Ч. Сабель, Дж. Бекаттини и др.

Анализируя современные методики оценки эффективности, экономисты приходят к позиции рассмотрения трех аспектов эффективности деятельности организации: экономической, целевой и ресурсной [2]. При рассмотрении экономической эффективности традиционно определяются основные финансовые показатели деятельности предприятия. Как показывает практика, в современных условиях при принятии управленческих решений оценка эффективности не может ограничиваться определением финансовых и экономических показателей. При организации эффективного производства для предприятия важна привлекательность товара (работы, услуги) для клиентов, умение выбирать направления развития, наличие целевого и стратегического видения, а также величина различных видов ресурсов и эффективности их использования, систематического учета, контроля,

поддержания в оптимальных размерах и пропорциях.

В этих целях целесообразно в системе оценочных показателей эффективности использовать такую экономическую категорию, как «ресурсный потенциал», представляющий собой «совокупность всех ресурсов предприятия, обеспечивающих возможность получения максимального экономического эффекта в заданный момент времени» [3].

Важное значение при оценке эффективности предприятий, функционирующих на территории индустриального парка, имеет исследование ресурсного потенциала этих промышленных предприятий. Сосредоточение на территории подготовленных инвестиционных площадок парка составляет основу экономического развития предприятий-резидентов, в составе которой можно выделить главные составляющие ресурсного потенциала конкурентные преимущества [4, 5]: природно-ресурсный потенциал, трудовой, предпринимательский, материальный, инвестиционный, финансовый, информационный, научно-технологический.

При анализе факторов эффективности управления и выбора путей ее повышения свое применение на практике набирает популярность использования бенчмаркинга. Основу базового концепта бенчмаркинга промышленного предприятия составляет определение наилучшего значения показателей ресурсного потенциала, входящих в анализ, с учетом существующей главной цели – обеспечение производства конкурентоспособной продукции, востребованной рынком.

Опираясь на теоретические основы анализа среды функционирования (АСФ) как одного из инструментов бенчмаркинга [6, 7], при оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия определяют его реальное состояние во внешней и внутренней системах. Степень влияния системы управления на положение предприятия во внешней среде характеризуется рассмотрением итоговой интегральной оценкой внешних факторов [8], во внутренней среде – интегральной оценкой внутренних факторов в соотношениях полученных результатов с идеальной системой (эталон). При этом в качестве внешних факторов представляются заданные условия, существующие во внешней среде; внутренние факторы, в свою очередь, связаны с хозяйственной деятельностью предприятия и зависят от действий его руководителей и сотрудников.

Группы факторов-ресурсов, воздействующие на предприятия и определяющие его истинное состояние, представлены на рис. 1.

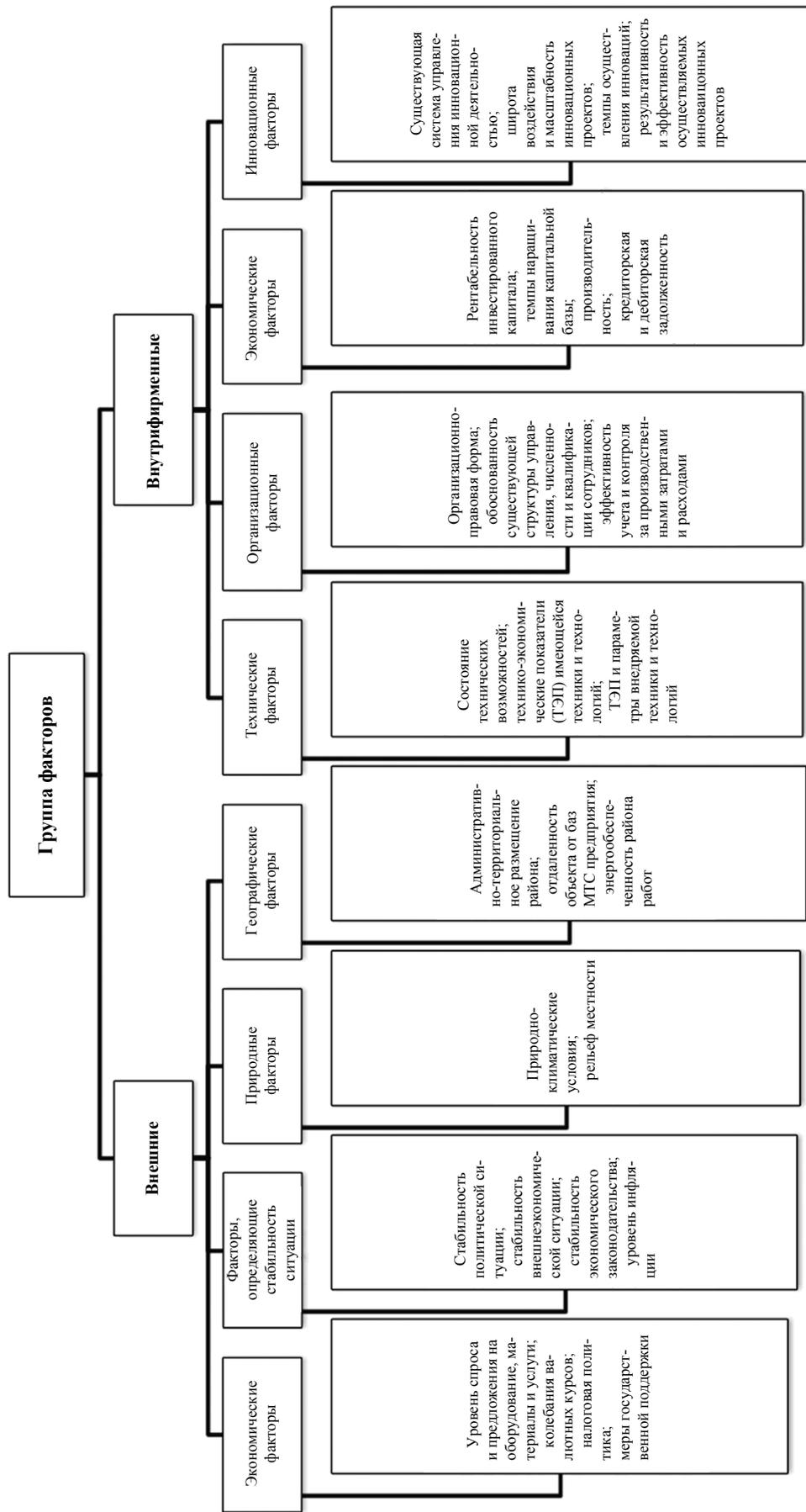


Рис. 1. Группы факторов, влияющих на эффективность промышленных предприятий

Для реализации предложенного выше метода оценки эффективности промышленного предприятия может быть использована следующая система уравнений математического программирования [9]:

$$\begin{cases} \max h_k = \frac{\sum_r u_r y_{rjk}}{\sum_i v_i x_{ijk}}, \\ \frac{\sum_r u_r y_{rjk}}{\sum_i v_i x_{ijk}} \leq 1 \text{ для всех } j, \\ u_r, v_r \geq \varepsilon, \end{cases}$$

где  $h_k$  – относительная эффективность объекта  $k$ ;  $u_r$  – весовой коэффициент для выхода  $i$ ;  $y_{rj}$  – количество выходов  $i$  из системы  $j$ ;  $v_i$  – весовой коэффициент для входа  $i$ ;  $x_{ij}$  – количество входов  $i$  в систему  $j$ ;  $\varepsilon$  – минимально допустимое значение весовых коэффициентов.

Таким образом, мы получаем комплексную картину общего состояния предприятия в определенный период времени с учетом влияния на него эффективности функционирования системы управления.

### Анализ результатов

Ресурсный потенциал индустриального парка создает исключительно привлекательные условия для инвестирования производства, введения эффективного бизнеса, становясь одним из вариантов стимулирования модернизационных процессов [10]. Деятельность индустриального парка при этом характеризуется системой различных показателей, представляя собой в некотором смысле факторный анализ.

При использовании факторного анализа деятельности предприятий-резидентов индустриального парка целесообразно определиться с анализируемыми группами факторов, влияющими на их эффективность. В частности, руководствуясь априорной моделью исследования, по результатам которого в модель включаются факторы, наиболее значимые по своему непосредственному влиянию на зависимую переменную, для предприятий-резидентов в работе предлагается определять и систематизировать входные и выходные параметры – ресурсы предприятий-резидентов индустриального парка на входе и выходе (таблица).

**Структура таблицы показателей ресурсов предприятий-резидентов индустриального парка**

$x_r$	Показатель ресурсов	Предприятие № 1	Предприятие № 2	Предприятие № 3
	<i>Входные параметры</i>			
$x_1$	стоимость основных средств, руб.			
$x_2$	численность персонала, чел.			
$x_3$	площадь помещений, м <sup>2</sup>			
$x_4$	электрические мощности, Вт			
$x_5$	водоснабжение (холодное и горячее), м <sup>3</sup> /сутки			
$x_6$	водоотведение (хозяйственно-бытовое), м <sup>3</sup> /сут.			
$x_7$	газоснабжение, м <sup>3</sup> /сут.			
$x_8$	теплоснабжение, гкал/ч			
	<i>выходные параметры:</i>			
$x_9$	объем продаж, млн руб.			
$x_{10}$	прибыль, млн. руб.			
$x_{11}$	количество создаваемых рабочих мест			
$x_{12}$	инвестиции в основные фонды, руб.			
$x_{13}$	налоговые платежи, руб.			

В целом очевидно, что система показателей может быть дополнена, например, показателями нематериальных активов, интеллектуального капитала, в том числе торговых марок, технологий, принципов организации производства, прав на НИР и НИОКР [11].

Как уже было отмечено выше, в исследовании анализ влияния ресурсного потенциала на эффективность предприятий-резидентов индустриального парка проводится на базе методического инструментария бенчмаркинга – метода анализа среды функционирования (АСФ).

В этой связи сравнение эффективности предприятий необходимо производить в отдельности для показателей:  $x_1 - x_2, x_1 - x_3, x_1 - x_4, x_1 - x_5, x_1 - x_6, x_1 - x_7, x_1 - x_8, x_1 - x_9, x_1 - x_{10}, x_1 - x_{11}, x_1 - x_{12}, x_1 - x_{13}; x_2 - x_3, x_2 - x_4, x_2 - x_5, x_2 - x_6, x_2 - x_7, x_2 - x_8, x_2 - x_9, x_2 - x_{10}, x_2 - x_{11}, x_2 - x_{12}, x_2 - x_{13}; x_3 - x_4, x_3 - x_5, x_3 - x_6, x_3 - x_7, x_3 - x_8, x_3 - x_9, x_3 - x_{10}, x_3 - x_{11}, x_3 - x_{12}, x_3 - x_{13}; x_4 - x_5, x_4 - x_6, x_4 - x_7, x_4 - x_8, x_4 - x_9, x_4 - x_{10}, x_4 - x_{11}, x_4 - x_{12}, x_4 - x_{13}; x_5 - x_6, x_5 - x_7, x_5 - x_8, x_5 - x_9, x_5 - x_{10}, x_5 - x_{11}, x_5 - x_{12}, x_5 - x_{13}; x_6 - x_7, x_6 - x_8, x_6 - x_9, x_6 - x_{10}, x_6 - x_{11}, x_6 - x_{12}, x_6 - x_{13}; x_7 - x_8, x_7 - x_9, x_7 - x_{10}, x_7 - x_{11}, x_7 - x_{12}, x_7 - x_{13}; x_8 - x_9, x_8 - x_{10}, x_8 - x_{11}, x_8 - x_{12}, x_8 - x_{13}; x_9 - x_{10}, x_9 - x_{11}, x_9 - x_{12}, x_9 - x_{13}; x_{10} - x_{11}, x_{10} - x_{12}, x_{10} - x_{13}; x_{11} - x_{12}, x_{11} - x_{13}; x_{12} - x_{13}$ .

В зависимости от оцениваемых параметров (ресурсов на входе и выходе) и количества предприятий должны быть определены формы границы эффективности: прямая линия, кривая линия, поверхность, гиперповерхность.

Для построения границ эффективности и достоверного отражения объективно существующих процессов использования ресурсов необходимо выявить существующие взаимосвязи

факторов, используя при этом корреляционно-регрессионный анализ. Проведенный корреляционный анализ значений коэффициентов факторных показателей ресурсов позволяет увидеть имеющуюся взаимосвязь между ними, что дает возможность исключить их одновременное включение в одну модель.

Завершающим этапом определения эффективных предприятий-резидентов является графическая интерпретация метода анализа среды функционирования, позволяющая также выявить параметры, по которым эти предприятия можно считать неэффективными.

Пример построения границ эффективности на примере трех предприятий методом АСФ представлен на рис. 2.

На основании представленных графиков можно сделать вывод, что в случае рассматриваемых входных параметров ресурсов эффективными являются предприятия, чьи показатели находятся левее и ниже границы эффективности. При рассмотрении выходных параметров эффективными признаются предприятия, чьи показатели находятся правее и выше границы эффективности.

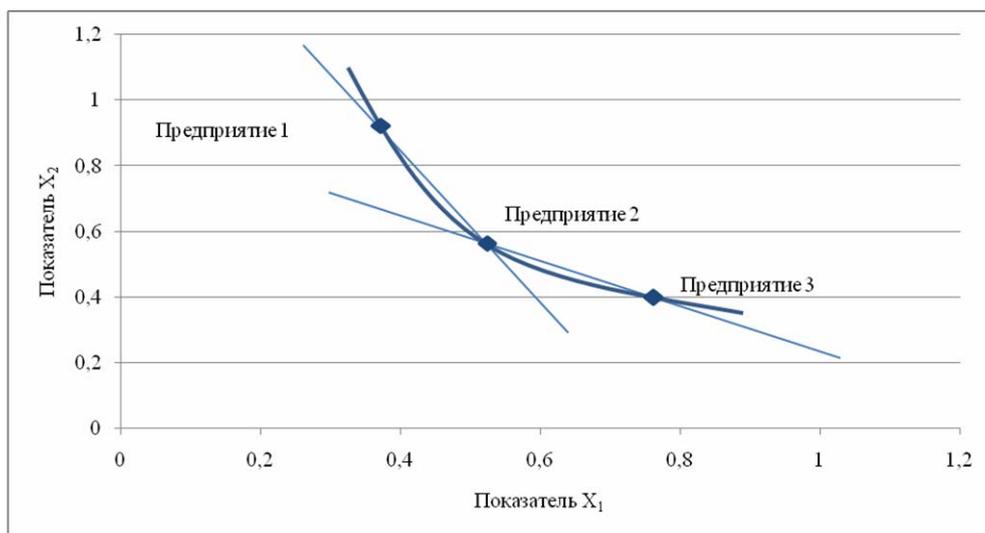


Рис. 2. Пример построения границ эффективности на примере трех предприятий

### Выводы

Таким образом, в исследовании выявлено, что оценка и анализ ресурсов является важным шагом для совершенствования процессов системы управления предприятиями, действующими в индустриальном парке. Для оценки эффективности предприятий-резидентов промышленного парка целесообразно использование концепции бенчмаркинга и его инструментов, содержание которых заключается в оценке показателей ресурсов, по-разному используемых тем или иным

предприятием. Концепция дает возможность анализа и планирования в дальнейшем процесса воспроизводства ресурсов и формирования ресурсного потенциала, а также выбора ключевых компетенций и их реализации, что в конечном счете приведет к улучшению результатов деятельности промышленных предприятий как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе и как следствие — непрерывному выявлению дополнительных направлений и потенциала по повышению эффективности.

## Библиографические ссылки

1. Симченко О. Л. Формирование методики оценки эффективности промышленных предприятий, функционирующих на территории промышленных парков // Современная экономика: проблемы и решения. 2018. № 2(98). С. 50–60.
2. Астафурова И. С., Антоненкова С. Ю. Оценка методик формирования системы показателей деятельности организаций // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12-3(53). С. 850–854.
3. Окороква Л. Г. Ресурсный потенциал предприятий. СПбГТУ, 2001. 293 с.
4. Индустриальные парки как эффективный механизм роста конкурентоспособности региональных производственных комплексов / В. В. Криворотов, А. В. Калина, Е. А. Тиханов, С. Е. Ерыпалов // Вестник УрФУ. Серия «Экономика и управление». 2014. № 2. С. 61–74.
5. Развитие индустриальных парков на основе повышения конкурентоспособности предприятий-резидентов / В. В. Криворотов, А. В. Калина, Е. А. Тиханов, С. Е. Ерыпалов. Екатеринбург : Изд-во УМЦ УПИ, 2016. 189 с.
6. Павлова Е. А. Влияние факторов внешней среды на формирование инновационного потенциала предприятия / Е. А. Павлова, Л. А. Смирнова // Фундаментальные исследования. 2015. № 5(3). С. 640–644.
7. Чугумбаев Р. Р. Анализ среды функционирования как инструмент бенчмаркинга показателей экономической эффективности организации // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 27(156). С. 40–47.
8. Якушев Н. М., Перевазкин В. Б. Систематизация факторов, характеризующих инвестиционную привлекательность регионов // Вестник гражданских инженеров. 2006. № 1(6). С. 85–90.
9. Charnes A., Cooper W. W., Rhodes E. Measuring the Efficiency of Decision Making Units // *European Journal of Operational Research*, 1978, vol. 2, pp. 429-444.
10. Грахов В. П., Кислякова Ю. Г., Чазова О. Л. Проблемы механизма формирования инвестиционной политики // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. 2014. № 2. С. 71–73.
11. Михалева О. М., Матюшкина И. А., Игольникова И. В. Анализ и оценка интеллектуального капитала предприятия: теоретический аспект // Гуманитарные научные исследования. 2016. № 8(60). С. 325–331.

## References

1. Simchenko O. L. [Forming the methodology for assessing the efficiency of industrial enterprises operating in the territory of industrial parks]. *Sovremennaya ehkonomika: problemy i resheniya*, 2018, no. 2(98), pp. 50-60 (in Russ.).
2. Astafurova I. S., Antonenkova S. Yu. [Evaluation of methods of forming a system of performance indicators of organizations]. *Ehkonomika i predprinimatel'stvo*, 2014, no. 12-3. (53), pp. 850-854 (in Russ.).
3. Okorokova L. G. *Resursnyj potencial predpriyatij* [Resource potential of enterprises]. SPbGTU Publ., 2001, 293 p. (in Russ.).
4. Tihanov E. A., Krivorotov V. V., Kalina A. V., Erypalov S. E. [Industrial parks as an effective mechanism for increasing the competitiveness of regional production complexes]. *Vestnik UrFU. Seriya Ehkonomika i upravlenie*, 2014, no. 2, pp. 61-74 (in Russ.).
5. Krivorotov V. V., Kalina A. V., Tihanov E. A., Erypalov S. E. *Razvitie industrial'nyh parkov na osnove povysheniya konkurentosposobnosti predpriyatij-rezidentov* [Development of industrial parks on the basis of increasing the competitiveness of resident enterprises]. Ekaterinburg, UMC UPI Publ., 2016, 189 p. (in Russ.).
6. Pavlova E. A., Smirnova L. A. [Influence of environmental factors on the formation of the innovative potential of the enterprise]. *Fundamental'nye issledovaniya*, 2015, no. 5(3), pp. 640-644 (in Russ.).
7. Chugumbaev R. R. [Analysis of the functioning environment as a benchmarking tool for the indicators of the organization's economic efficiency]. *Ehkonomicheskij analiz: teoriya i praktika*, 2009, no. 27(156), pp. 40-47 (in Russ.).
8. Yakushev N. M., Perevyazkin V. B. [Systematization of factors characterizing the investment attractiveness of regions]. *Vestnik grazhdanskih inzhenerov*, 2006, no. 1(6), pp. 85-90 (in Russ.).
9. Charnes A., Cooper W. W., Rhodes E. Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 1978, vol. 2, pp. 429-444.
10. Grahov V. P., Kislyakova Yu. G., Chazova O. L. [Problems of the mechanism of formation of investment policy]. *Biznes v zakone*, 2014, no. 2, pp. 71-73 (in Russ.).
11. Mihaleva O. M., Matyushkina I. A., Igol'nikova I. V. [Analysis and assessment of the intellectual capital of the enterprise: the theoretical aspect]. *Gumanitarnye nauchnye issledovaniya*, 2016, no. 8(60), pp. 325-331 (in Russ.).

### Analysis of the Influence of the Resource Potential on the Performance of Enterprises Resident in the Industrial Park

O. L. Simchenko, Post-graduate of Kalashnikov ISTU, Izhevsk, Russia  
 V. P. Grakhov, DSc in Economics, Professor, Kalashnikov ISTU, Izhevsk, Russia  
 R. V. Faizullin, PhD in Economics, Kalashnikov ISTU, Izhevsk, Russia  
 E. L. Chazov, Applicant of Kalashnikov ISTU, Izhevsk, Russia; OJSC Udmurtneft

Currently, methodological issues related to the efficiency of economic entities of industrial parks at different stages of their development and taking into account the peculiarities of the conditions of formation and development of such entities remain insufficiently developed. By placing production in the industrial park, resident enterprises

*carefully and deeply assess the advantages of a particular site, including its resource potential. At the same time, the main task of ensuring the economic development of the enterprise is the full and timely reproduction and rational use of resources.*

*The paper substantiates the need for analysis, determination and evaluation of resources as a source of competitive advantages of industrial enterprises. Groups of factors-resources of the external and internal environment are determined, influencing the enterprises and determining its true state, on the basis of which it is possible to assess its efficiency.*

*Particular attention is paid to the definition and systematization of resources of industrial park enterprises on input and output parameters in accordance with the a priori model of the study.*

*In order to assess the impact of the resource potential on the efficiency of enterprises, on the basis of the practical application of the benchmarking process, the authors present an example of visual construction of the boundaries of efficiency, which, in turn, allow us to consider and analyze various options of management policy of an economic entity.*

**Keywords:** resource potential, resident enterprises, industrial park, efficient functioning, benchmarking, analysis of the operational environment (ACF), factor analysis, efficiency boundary.

Получено 10.08.2018