

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2018, №4, Том 10 / 2018, No 4, Vol 10 <https://esj.today/issue-4-2018.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/39ECVN418.pdf>

Статья поступила в редакцию 10.08.2018; опубликована 28.09.2018

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Герман О.И. Методический подход к анализу эффективности развития металлургических предприятий // Вестник Евразийской науки, 2018 №4, <https://esj.today/PDF/39ECVN418.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

German O.I. (2018). Methodical approach to the analysis of the development efficiency of metallurgical enterprises. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 4(10). Available at: <https://esj.today/PDF/39ECVN418.pdf> (in Russian)

УДК 338.45

**Герман Ольга Ильинична**

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Барнаул, Россия  
Доцент кафедры «Экономической безопасности, учета, анализа и аудита»

Кандидат экономических наук  
E-mail: [gberman\\_olga@rambler.ru](mailto:gberman_olga@rambler.ru)

## Методический подход к анализу эффективности развития металлургических предприятий

**Аннотация.** В статье предложен методический подход к анализу эффективности развития металлургического предприятия с точки зрения качественной характеристики способности системы к изменениям. Выделены следующие составляющие эффективности развития промышленных предприятий: экономичность, эффективность, результативность и этичность. На основе ранее разработанной матрицы, включающей в себя систему количественных и качественных показателей, а также статические и динамические характеристики, разработан интегральный показатель эффективности развития предприятий металлургической отрасли. Автором выделено шесть этапов методики анализа эффективности развития металлургических предприятий. На первом этапе автором статьи предлагается определить и обосновать составляющие и показатели эффективности развития предприятия. Выбор показателей для каждой составляющей производится таким образом, чтобы наиболее полно и объективно раскрыть сущность составляющей (или критерия). На втором этапе определяются источники информации, производится сбор и обработка полученных данных. На третьем этапе определяется значимость каждого показателя (индекса) с помощью экспертных оценок. На четвертом этапе производится расчет обобщающих показателей по каждой составляющей. Влияние каждого из показателей на итоговый результат устанавливается с помощью весовых коэффициентов, которые определяются экспертным путем. На пятом этапе осуществляется графическое представление результатов по каждой составляющей и их анализ. Автор рекомендует оценивать состояние и развитие предприятия по комплексному набору параметров, обозначенных ранее, что наглядно иллюстрируется на лепестковой диаграмме. На шестом этапе производится расчет интегрального показателя и оценка эффективности развития предприятия. Разработанная методика и ранее предложенная система показателей позволяет проводить анализ эффективности развития металлургического предприятия с целью определения направлений дальнейшего развития, а также осуществлять мониторинг за уровнем эффективности развития металлургического предприятия.

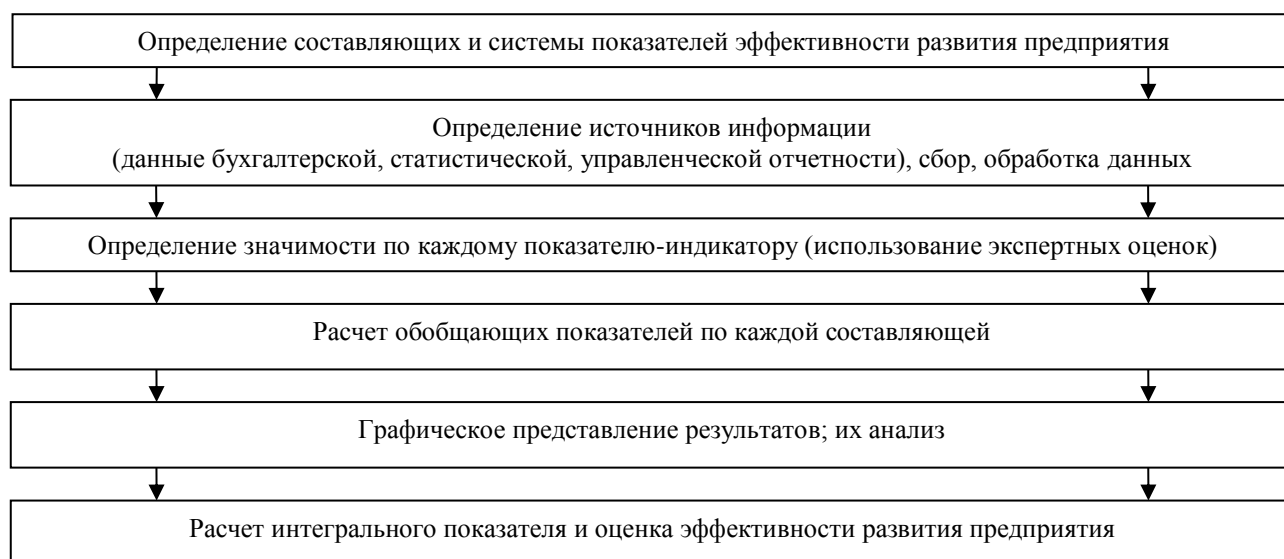
**Ключевые слова:** методика; эффективность; развитие; система показателей; этапы методики; обобщающий показатель; весовые коэффициенты

Эффективность развития является одной из важнейших категорий экономической науки и характеристик деятельности промышленных предприятий. Эффективность развития предприятия можно представить в виде иерархической структуры отдельных составляющих, которые взаимно сосуществуют, обуславливают, предполагают друг друга и способны функционировать как единая система. Ранее нами были выделены и обоснованы следующие составляющие эффективности развития металлургических предприятий: экономичность, эффективность, результативность, этичность и сформирована система оценочных показателей [1]. Вышесказанное, а также рассмотренные теоретические и методологические аспекты эффективности в контексте развития предприятий [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10] позволяют перейти к разработке методики исследования эффективности развития промышленных предприятий, которая бы позволила:

- осуществлять мониторинг (текущее наблюдение) за уровнем эффективности развития предприятий;
- проводить оценку отклонения фактического уровня от ожидаемых (планируемых) величин;
- своевременно вырабатывать управленческие решения, связанные с развитием предприятий;
- учитывать уровень развития предприятий при разработке социально-экономической политики.

Методика будет разработана и адаптирована к металлургической отрасли, особенностями развития которой являются: экспортная ориентированность предприятий отрасли; крупномасштабная инвестиционная деятельность; высокая зависимость от сырьевых ресурсов. Обобщающую оценку развития предприятия, отражающую динамику уровня экономичности, эффективности, результативности и этичности предлагаем осуществить на основе ранее предложенных индексов матрицы [1, с. 901], что позволит оценить динамичность развития предприятия и исключить несопоставимость различных по сущности и размерности показателей.

Предлагаемая методика основывается на расчете интегрального показателя, предполагающего выполнение определенных этапов, краткое содержание которых представлено на рисунке в виде блок-схемы.



*Рисунок. Этапы методики анализа эффективности развития металлургических предприятий (разработано автором)*

*Первый этап* включает в себя определение составляющих и показателей эффективности развития предприятия. Составляющие определяются критериями эффективности развития предприятия. Выбор показателей для каждой составляющей производится таким образом, чтобы наиболее полно и объективно раскрыть сущность составляющей (или критерия). При этом происходит декомпозиция критерия, то есть разложение критерия на более мелкие составляющие. На данном этапе также следует оценить возможность получения необходимой информации для расчета обозначенных показателей. В случае невозможности получения информации, нужно пересмотреть перечень показателей.

*На втором этапе* определяются источники информации, производится сбор и обработка полученных данных. Основным источником информации финансового характера является бухгалтерская (финансовая) отчетность предприятий. Дополнительную информацию экономического и социального характера, например, сведения о среднесписочной численности работников, средней заработной плате, об объемах производства основных видов продукции, уровне затрат на производство продукции и др. можно получить из данных статистической отчетности. Информацию о доле рынка можно получить, используя сведения стратегического управленческого учета, а также с помощью экспертных оценок. На этом же этапе производится расчет показателей.

*На третьем этапе* осуществляется определение значимости каждого показателя (индекса). По нашему мнению, индексы имеют различную значимость для принятия управленческих решений, поэтому на данном этапе следует определить предпочтения по каждому индексу, входящему в систему показателей интегральной оценки по направлениям экономичности, эффективности, результативности и этичности. Группы предпочтения определяются экспертами в лице руководителей и специалистов металлургических предприятий. Исходя из критерия значимости для принятия управленческих решений, все обозначенные в рассмотренной матрице индексы предложено разделить на две группы. К первой группе отнесены индексы, которые имеют первостепенное значение для принятия оперативных и стратегических решений. Весовой коэффициент первой группы был определен на уровне 0,7. Ко второй группе значимости были отнесены индексы, которые отражают динамику частных процессов. Уровень значимости индексов второй группы составляет 0,3.

*На четвертом этапе* осуществляется расчет обобщающих показателей по каждой составляющей.

Для расчета интегральной оценки составляющих эффективности развития металлургического предприятия мы сочли необходимым использовать формулу:

$$J_j = \sum_{i=1}^n \alpha_i J_i, \quad (1)$$

где  $J_j$  – итоговый (обобщающий) показатель по  $j$ -ой группе;

$J_i$  – значение отдельного показателя;

$\alpha_i$  – весовой коэффициент показателя;

$n$  – количество показателей.

Влияние каждого из показателей на итоговый результат устанавливается с помощью весовых коэффициентов, которые определяются экспертным путем.

Тогда обобщающий показатель для составляющей «экономичность» будет определяться по формуле:

$$J^{\text{ЭК}} = \sum_{i=1}^5 \alpha_i J_i \quad (2)$$

Обобщающий показатель для составляющей «эффективность» будет определяться по формуле:

$$J^{\text{ЭФ}} = \sum_{i=1}^7 \alpha_i J_i \quad (3)$$

Обобщающий показатель для составляющей «результативность» будет определяться по формуле:

$$J^{\text{Р}} = \sum_{i=1}^5 \alpha_i J_i \quad (4)$$

Обобщающий показатель для составляющей «этичность» будет определяться по формуле:

$$J^{\text{ЭТ}} = \sum_{i=1}^4 \alpha_i J_i \quad (5)$$

где  $J^{\text{ЭК}}$  – обобщающий показатель интегральной оценки по составляющей «экономичность»;

$J^{\text{ЭФ}}$  – обобщающий показатель интегральной оценки по составляющей «эффективность»;

$J^{\text{Р}}$  – обобщающий показатель интегральной оценки по составляющей «результативность»;

$J^{\text{ЭТ}}$  – обобщающий показатель интегральной оценки по составляющей «этичность»;

$J_i$  – значение отдельного показателя (индекса);

$\alpha_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го показателя;

**На пятом этапе** осуществляется графическое представление результатов по каждой составляющей и их анализ. Рекомендуем оценивать состояние и развитие предприятия по комплексному набору параметров, обозначенных ранее, что наглядно иллюстрируется на лепестковой диаграмме. Все ординаты на лепестковой диаграмме пересекаются в одной точке, расположенной в центре многоугольника. Число ординат определяется набором ключевых параметров эффективности развития, создающим графический образ состояния исследуемого объекта в форме замкнутого полигона. Масштаб шкалы измерений лепестковой диаграммы обусловлен предельным значением параметров предприятия в интервале от 0 до 1. Чем больше значение ординат, тем выше развитие предприятия, и наоборот.

**На шестом этапе** производится расчет интегрального показателя и оценка эффективности развития предприятия.

После того как были определены обобщающие показатели по каждой составляющей, их суммированием определяется итоговый интегральный показатель:

$$J = \sum_{j=1}^4 J_j, \quad (6)$$

где  $J_j$  – обобщающий показатель по  $j$ -ой группе;

$J$  – итоговый интегральный показатель.

Чем большее значение имеет обобщающий показатель, тем выше уровень эффективности развития предприятия.

Таким образом, разработанная методика и ранее предложенная система показателей позволяет проводить анализ эффективности развития металлургического предприятия с целью определения направлений дальнейшего развития, а также осуществлять мониторинг (текущее наблюдение) за уровнем эффективности развития предприятия и своевременно вырабатывать управленческие решения. Следует отметить, что адекватность и возможность применения вышерассмотренной методики в практике металлургических предприятий может быть определена только в результате апробации на конкретном предприятии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Герман О.И., Эргардт О.И., Глубокова Л.Г. Разработка системы показателей для анализа эффективности развития предприятий металлургической промышленности [Текст] / О.И. Герман // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 5. – С. 898-901.
2. Аакер, Д.А. Стратегическое рыночное управление [Текст]: [пер. с англ.] / Д.А. Аакер. – 6-е междунар. изд. – СПб и др.: Питер, 2002. – 542 с.
3. Анализ финансовой отчетности [Текст]: учеб. пособие / под ред. О.В. Ефимовой, М.В. Мельник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во ОМЕГА-Л, 2005. – 408 с.
4. Беляев, В.И. Менеджмент: учеб. пособие [Текст] / В.И. Беляев. – М.: КНОРУС, 2009. – 250 с.
5. Берстайн, Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация [Текст]: [пер. с англ.] / гл. ред. Я.В. Соколов; науч. ред. перевода И.И. Елисеева. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 624 с.
6. Каплан, Р.С. Стратегические карты: трансформация нематериальных активов в материальные результаты [Текст] / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон; [пер. с англ. М. Павлова]. – М.: Олимп-бизнес, 2007. – 482 с.
7. Ковалев, В.В. Финансовый учет и анализ: концептуальные основы [Текст] / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 720 с.
8. Любушин, Н.П. анализ финансовой устойчивости организаций вертикально-интегрированных структур управления с использованием данных управленческого учета [Текст] / Н.П. Любушин, Г.В. Левшин // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – № 10. – С. 90-95.
9. Шеремет, А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности [Текст] / А.Д. Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 415 с.
10. Батьковский А.М. Оценка устойчивости развития предприятия [Электронный ресурс] // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 1-11. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_27468839\\_43032815.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_27468839_43032815.pdf).

**German Olga Ilinichna**

Altai state university, Barnaul, Russia  
E-mail: gherman\_olga@rambler.ru

## **Methodical approach to the analysis of the development efficiency of metallurgical enterprises**

**Abstract.** The article proposes a methodical approach to the analysis of the development efficiency of metallurgical enterprises in terms of the qualitative characteristics of the system's ability to change. The following components of the effectiveness of industrial enterprises: efficiency, efficiency, effectiveness and ethics. On the basis of the previously developed matrix, which includes a system of quantitative and qualitative indicators, as well as static and dynamic characteristics, an integral indicator of the development of enterprises of the metallurgical industry is developed. The author identified six stages of the method of analysis of the development efficiency of metallurgical enterprises. At the first stage, the author of the article proposes to identify and justify the components and performance indicators of the enterprise. The choice of indicators for each component is made in such a way as to most fully and objectively reveal the essence of the component (or criterion). In the second stage, the sources of information are determined, the data are collected and processed. At the third stage, the significance of each indicator (index) is determined by expert assessments. At the fourth stage, the calculation of the summary indicators for each component is carried out. The influence of each of the indicators on the final result is established by using the weight coefficients, which are determined by the expert. At the fifth stage, the graphical representation of the results for each component and their analysis is carried out. The author recommends to evaluate the state and development of the enterprise on a complex set of parameters, indicated earlier, which is clearly illustrated in the radar diagram. At the sixth stage, the integral indicator is calculated and the efficiency of the enterprise development is evaluated. The developed method and the previously proposed system of indicators allows to analyze the effectiveness of the development of the metallurgical enterprise in order to determine the directions of further development, as well as to monitor the level of efficiency of development of the metallurgical enterprise.

**Keywords:** methodology; development; efficiency; scorecard; the steps of the methodology; a summary measure; the weighting factors