

УДК 334.012

DOI: 10.17586/2310-1172-2023-16-1-117-128

Научная статья

## Сравнительный анализ методов эффективного функционирования предприятия

Д-р. экон. наук **Василенок В.Л.** fem1421@yandex.ru

Университет ИТМО

197101, Россия, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

Канд. экон. наук **Негреева В.В.** v.negreeva@mail.ru

Санкт-Петербургский университет ГПЧ МЧС России,

196105, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., 149

Ст. преподаватель **Кочегарова Т.С.** kochegarova.ts@mail.ru

ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Миассе

456300, Россия, Челябинская обл., г. Миасс, ул. Калинина, д.37

*Актуальность изложенной в статье темы связана с тем, что в условиях санкций эффективное управление промышленным предприятием предполагает быструю адаптацию к современным реалиям. Целью такого управления становится формирование системы эффективного функционирования промышленного предприятия. В рамках исследования проводится анализ динамики индекса промышленного производства и производства по видам экономической деятельности. Обобщены концепции и подходы, определяющие эффективное функционирование предприятия. На основании выполненного сравнительного обзора методов представлены показатели, обеспечивающие проведение анализа деятельности предприятия. Однако следует отметить, что некоторые критерии, характерные для конкретного предприятия зависят от факторов его уникальности, то есть каждое предприятие обладает рядом особенностей и спецификой деятельности, методами управления, следовательно, и применяемые концептуальные подходы будут также различаться. В результате исследования авторами были обобщены теоретико-практические подходы к анализу эффективности в рамках управления предприятием, а также сделан вывод о том, что на данный момент отсутствует единый способ анализа эффективного функционирования субъектов экономических отношений, несмотря на достаточное число имеющихся методов. Отмечено, что сложно и нерационально использовать какой-либо способ исследования деятельности предприятия во всех имеющихся ситуациях. При определении метода анализа эффективного функционирования предприятия или отрасли принимается определенный ряд аспектов, критериев и требований, которые предъявляются к анализу эффективного функционирования и управления промышленным предприятием. Кроме того, способы анализа эффективного функционирования продолжают совершенствоваться, опираясь на новейшие научные подходы и методы математического анализа.*

*Ключевые слова:* эффективное функционирование предприятия, управление промышленным предприятием, индекс промышленного производства, критериальная функция.

Scientific article

## Comparative analysis of the enterprise effective functioning methods

D.Sc. **Vasilenok V.L.** fem1421@yandex.ru

ITMO University

197101, Russia, St. Petersburg, Kronverksky pr., 49

Ph.D. **Negreeva V.V.** v.negreeva@mail.ru

Saint-Petersburg University of State Fire Service of Emercom of Russia

196105, Russia, St. Petersburg, Moskovsky Prospect 149

Senior Lecturer **Kochegarova T.S.** kochegarova.ts@mail.ru

Federal state Autonomous educational institution «South Ural state University  
(national research University)»

456300, Russia, Chelyabinsk region, Miass, st. Kalinina, 37

*The relevance of the topic outlined in the article is connected with the fact that in the conditions of sanctions effective management of an industrial enterprise involves rapid adaptation to modern realities. The purpose of such management becomes the formation of the system of effective functioning of an industrial enterprise. The study analyzes the dynamics of the index of industrial production and production by type of economic activity. The concepts and approaches determining the effective functioning of the enterprise are generalized. On the basis of the executed comparative review of methods the indicators providing the analysis of the enterprise activity are presented. However, it should be noted that some of the criteria specific to a particular enterprise depend on the factors of its uniqueness, that is, each enterprise has a number of features and specifics of activity, management methods, therefore, the applied conceptual approaches will also be different. As a result of the study, the authors summarized the theoretical and practical approaches to the analysis of efficiency within the enterprise management, and also made the conclusion that at the moment there is no unified way to analyze the effective functioning of the subjects of economic relations, despite the sufficient number of available methods. It is noted that it is difficult and irrational to use any method to study the activities of the enterprise in all available situations. In determining the method of analyzing the effective functioning of an enterprise or industry, a certain number of aspects, criteria and requirements are adopted for the analysis of the effective functioning and management of the industrial enterprise. In addition, the methods of analyzing the effective functioning continue to improve, based on the latest scientific approaches and methods of mathematical analysis.*

**Keywords:** enterprise effective functioning, industrial enterprise management, industrial production index, criterion function.

## Введение

Последний год внес значительные изменения в российскую экономику. Большинство экспертов отмечают, что практически все отрасли промышленности испытали влияние санкций, которые введены коллективным Западом. Весна и лето 2022 года были сложны и интенсивны с точки зрения изменения логистических потоков, поиска новых поставщиков и рынков сбыта, осознания проседания экономических сфер в ряде отраслей промышленности из-за отсутствия комплектующих, запасных частей, оборудования и т.п. Наиболее пострадали логистика и внешнеэкономическая деятельность, где наблюдались различного рода сложности, связанные с оплатой, отгрузками, потерей поставщиков, поиском новых рынков сбыта [1].

Например, в машиностроении производство снизилось в 5 раз. Существуют уже и будут ощущаться в дальнейшем проблемы с оборудованием в здравоохранении, авиастроении, транспортной и других отраслях. Происходить это будет до тех пор, пока не будут сформированы условия и не заработает импортозамещение, обеспечивающие эффективное функционирование отечественной промышленности. По итогам 2022 года зафиксирована почти одна тысяча иностранных компаний, которые ограничили или прекратили свою деятельность в России. Среди них выделяют такие отрасли, как производственные высокотехнологичные, IT-технологий, финансовая, потребительских товаров [1].

Несмотря на проблемы, вызванные санкциями, российская экономика и промышленность, в том числе, достаточно быстро адаптировались и начали реализовывать альтернативные направления и масштабы производства. Таким образом, как заявил Президент РФ В.В. Путин российская экономика выходит «на новый цикл развития экономики, есть все возможности для прорыва по многим направлениям» [2].

В подтверждение данных слов Президента представим некоторые данные, которые отражают динамику промышленного производства за последний год. Согласно информации, представленной Федеральной службой государственной статистики изменения индекса промышленного производства с 2021 г. по январь 2023 г. представлен на рис. 1 и табл. 1.

**Индекс промышленного производства**  
 в % к среднемесячному значению 2020 года

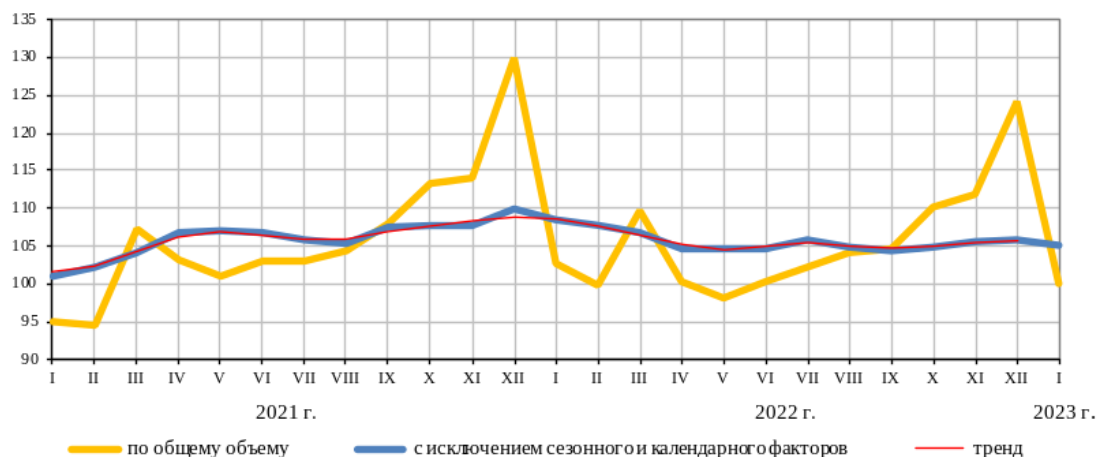


Рис. 1. Индекс промышленного производства с 2021 г. по январь 2023 г. [3]

Таблица 1

**Динамика индекса промышленного производства и  
 производства по видам экономической деятельности**

	Январь 2022 г	Январь 2023 г	Отклонение
Индекс промышленного производства	108,0	97,6%	-10,4
Динамика производства по видам экономической деятельности:			
Добыча полезных ископаемых	107,9	96,9	-11,0
Обрабатывающие производства	110,2	97,7	-12,5
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	101,1	100,7	-0,4
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	100,1	92,5	-7,6

Источник: [3]

Анализ таблицы показывает, что изменения динамики промышленного производства в меньшую сторону незначительно и можно прогнозировать эффективное функционирование промышленности.

**Методы эффективного функционирования предприятия**

В целях формирования системы эффективного функционирования промышленного предприятия большое значение имеет проблема управления. Быстрая адаптация промышленности в условиях санкций, в первую очередь, связана с приемлемым управлением современных субъектов рыночной экономики [4]. В научной литературе представлены различные концепции, разработанные для управления эффективным функционированием промышленных предприятий. В системе менеджмента эффективное функционирование рассматривается как непрерывный процесс планирования и выполнения различных функций, соответствующих поставленным целям и задачам, для достижения установленных результатов с минимально возможными издержками, включая принципы максимальной реализации совокупного потенциала предприятия.

В источниках экономической литературы представлены различные комбинации методов эффективного функционирования предприятия, обобщенные в табл. 2. Многообразие приведенных методов эффективного функционирования расширяет управленческие возможности промышленных предприятий. Расширение

управленческих возможностей заключается в том, что применение различных методов эффективного функционирования позволяет выделить наиболее значимые направления в управлении предприятием, а также оценить эффективность проводимых мероприятий.

Представленные в табл. 2 критерии для измерения эффективности функционирования промышленных предприятий трудно сопоставимы. Сравнимые методы отличаются друг от друга параметрами и направлением используемых показателей, их группировкой и последующим структурированием [5]. Тем не менее, следует отметить, что данный инструментальный анализа эффективности и результативности предприятий достаточно развит [6].

А.А. Филиппов [6] предлагает иное понятие для изучения экономических процессов и считает, что оценка результативности должна быть представлена в виде дроби:

$$k(x) = \frac{y(x)}{x} \rightarrow \text{extr}(x) \quad (1)$$

где  $x$  – независимая переменная, характеризующие затраты некоторых ресурсов;  $y(x)$  – результативный (выходной) признак.

В силу того, что эффективное функционирование в рамках управления предприятием может быть определено на основе анализа комплексного показателя стремления к конечному результату, как вариант правильности и точности [7], ряд авторов предлагают не представлять эффективность как коэффициент. Поэтому взгляд А.А. Филиппова на представленную в формуле 1 зависимость, которая достаточно проста и наглядна, может быть отображен как непосредственное задание некоторой функции или быть опосредованным статистическими данными. Тем не менее, с помощью данной зависимости сложно получить реальные оценки, когда выходной показатель оказывается величиной, которая зависит от ряда переменных или от вектора. Положение усложняется еще и при рассмотрении нескольких результативных признаков  $x = (x_j, \dots, x_n)^T$ . Отсюда следует, что для того, чтобы избежать субъективизма, необходимо логичное и свободное обобщение формы критерия (1). Следовательно, экстремальное значение критерия  $k(x)$  может быть сформулировано в формате стандартной задачи определения условного экстремума и в целом обобщено:

$$\begin{cases} y(t) \rightarrow \text{extr} \\ z(t, x) = 0 \end{cases}, \quad (2)$$

где  $z(t, x)$  – заданная функция, как правило, интерпретируемая в виде затрат.

Выражения (1) и (2) тождественно совпадают в частном случае  $z(t, x) = t-x$  и могут быть обобщены следующим образом:

Критерий – числовое экстремальное значение целевой функции;  
 при условии – вектор независимых переменных находится в области допустимых значений.

Когда данные области задаются такими уравнениями, как  $z_i(x) - c_i = 0; i = 1, \dots, m$ , то решаемая задача записывается так:

$$\begin{cases} y(x) \rightarrow \text{extr} \\ z_1(x) = c_1 \\ \dots \\ z_m(x) = c_m \end{cases} \quad (3)$$

Сравнение методов эффективного функционирования предприятия

Наименование метода	Автор	Сущность метода	Приоритетные направления	Преимущества	Недостатки
1	2	3	4	5	6
DuPont Model – Модель «DuPont» <u>1918 г.</u>	Ф.Д. Браун	Выражает системный взгляд на эффективность деятельности предприятия, рентабельность активов и представляет собой произведение ресурсоотдачи и рентабельности продаж	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ресурсоотдача</li> <li>• рентабельность активов</li> <li>• рентабельность продаж</li> </ul>	Отражает связь между коэффициентами оценки деятельности компании	Требует точных бухгалтерских данных. Основан на коэффициентных показателях
Tableau De Bord – «бортовое табло» Модель причинно-следственных связей <u>1932 г.</u>	Ж.Л. Мало	Представляет собой инструмент управления, используемый для «выбора, документирования и интерпретации» объединенных причинно-следственными связями финансовых и нефинансовых показателей. На нижних уровнях структуры преобладают нефинансовые. Чем выше уровень менеджмента, тем большая доля финансовых показателей используется для принятия решений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• финансовый аспект</li> <li>• внутренние бизнес-процессы</li> </ul>	Наличие причинно-следственных связей между функциональными и целевыми показателями	Не предусмотрен объективный анализ влияния внешних факторов на эффективность предприятия
Управление по целям – Management by Objectives (MBO) <u>1954 г.</u>	П. Друкер	Включает в себя определение круга полномочий и обязанностей руководителей всех уровней, разработку и согласование целей и задач управления в рамках установленных обязанностей, составление реальных планов достижения поставленных целей, контроль, измерение и оценку работы и полученных каждым руководителем показателей, корректировку целей по каналам обратной связи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• достижение всей совокупности целей и задач, стоящих перед предприятием</li> </ul>	Интеграция основных процессов управления. Внимание оценке результативности и ее динамике. Количественные показатели оценки	Отсутствие четкой структуры. Противоречивые показатели деятельности подразделений. Акцент на росте и развитии индивида и группы. Оценка краткосрочных целей

Продолжение табл. 2

Наименование метода	Автор	Сущность метода	Приоритетные направления	Преимущества	Недостатки
Пирамида эффективности – Efficiency Pyramid <u>1990 г.</u>	К. МакНейр, Р. Ланч, К. Кросс	Основной концепцией является связь клиентоориентированной корпоративной стратегии с финансовыми показателями, дополненными несколькими ключевыми качественными (нефинансовыми) показателями. Традиционная управленческая информация должна исходить только от верхнего уровня. Построена на концепциях глобального управления качеством, промышленного инжиниринга и учета, основанного на «действиях».	<ul style="list-style-type: none"> <li>• видение</li> <li>• рынок и финансы</li> <li>• удовлетворённость клиентов, гибкость и производительность</li> <li>• качество, сроки поставки, длительность производственного цикла, потери (брак)</li> <li>• Действия</li> </ul>	Использование финансовых и нефинансовых показателей. Связь стратегии через цели и показатели с оперативной деятельностью	Преобладание финансовых оценок. Отсутствие четкой группировки показателей по проекциям. Отсутствие четкого алгоритма формирования модели и схемы ее реализации
Система сбалансированных показателей Мейсела– (BSC-модель Мейсела) <u>1992 г.</u>	Л. Мейсел	Определяет четыре перспективы, на основе которых должна быть оценена бизнес-деятельность. В модели используется перспектива людских ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• финансы</li> <li>• клиенты</li> <li>• внутренние бизнес-процессы</li> <li>• человеческие ресурсы</li> </ul>	Оценивает инновации, образование и обучение, развитие продукции и услуг, компетентность и корпоративную культуру	Слишком большое количество переменных, субъективный характер многих из них. Отсутствует четко выраженный инструмент. Фактически отсутствует конечный ориентир
EP2M (Effective Progress and Performance Measurement – измерение эффективности и производительности) <u>1993 г.</u>	К. Адамс, П. Робертс	Основная цель системы – обеспечить внедрение стратегии компании, а также сформировать культуру, в которой постоянные изменения – нормальные явления. Показатели эффективности должны обеспечивать сотрудников, принимающих решения и отвечающих за реализацию стратегии, быстрой обратной связью.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обслуживание клиентов и рынков;</li> <li>• совершенствование внутренних процессов;</li> <li>• управление изменениями и стратегией;</li> <li>• собственность и свобода действий</li> </ul>	Четкая структура и связь стратегической составляющей с оперативной	Направления не охватывают все стратегические и оперативные процессы. Отсутствие детализации внутренних процессов



Окончание табл. 2

Наименование метода	Автор	Сущность метода	Приоритетные направления	Преимущества	Недостатки
Stakeholder («заинтересованное лицо») с середины <u>1984 г.</u>	Э. Фримен	Устанавливает эффективного функционирования предприятия в общественно-экономической среде через создание максимальной прибавочной стоимости для каждой группы заинтересованных лиц	<ul style="list-style-type: none"> <li>• максимизация дополнительной стоимости для каждой группы заинтересованных сторон</li> </ul>	Ориентация стратегии на перераспределение ресурсов в пользу конкретного стейкхолдера, что повышает эффективность его операций	Не решает задачу общекорпоративной стратегии в повышении долгосрочной эффективности предприятия как целостной системы, состоящей из всех ее стейкхолдеров.
Универсальная система показателей – Total Performance Scorecard (TPS) <u>2003 г.</u>	Х. Рамперсад	Систематический процесс непрерывного, последовательного и регулярного совершенствования, развития и обучения, который направлен на устойчивый рост результатов деятельности сотрудников и организации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• совершенствование</li> <li>• развитие</li> <li>• обучение</li> </ul>	Максимизация ответственности сотрудников, мотивации, творческого мышления, вдохновения и энтузиазма	Модель является слишком глобальной и сложно реализуемой на предприятии

Источник: составлено автором с использованием [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22]

Критериальная функция, зависящая от  $y_i(t, x)$ , конструируется в том случае, если имеется несколько выходных показателей. Для линейных функций применяется наиболее простая математическая форма. В этом случае в качестве критерия можно построить дробь:

$$K(\mathbf{x}) = \frac{\sum_{j=1}^J p_j \cdot y_j(\mathbf{x})}{\sum_i c_i \cdot z_i(\mathbf{x})} = \frac{\mathbf{p}^T \mathbf{y}(\mathbf{x})}{\mathbf{c}^T \mathbf{z}(\mathbf{x})} \quad (4)$$

В формуле (4) вектор  $\mathbf{P}$  можно интерпретировать как цены, по которым реализуются товары, а вектор  $\mathbf{c}$  представляет собой цены себестоимости производств. Следовательно, задачу оптимизации будет иметь следующий вид:

$$\begin{cases} \mathbf{p}^T \mathbf{y}(\mathbf{x}) \rightarrow \max \\ \mathbf{c}^T \mathbf{z}(\mathbf{x}) = C \end{cases} \quad (5)$$

Тогда, при допущении непрерывного дифференцирования заданных функции, задача (5) решается с помощью метода множителей Лагранжа, применяемого для задач математического программирования. В таком случае необходимо определить точку  $\mathbf{x}^*$ , для которой справедливы векторные равенства:

$$\begin{cases} \mathbf{p}^T \frac{\partial}{\partial \mathbf{x}} \mathbf{y}(\mathbf{x}) = \lambda \cdot \mathbf{c}^T \frac{\partial}{\partial \mathbf{x}} \mathbf{z}(\mathbf{x}) \\ \mathbf{c}^T \mathbf{z}(\mathbf{x}^*) = C \end{cases} \quad (6)$$

Если решение приведенной системы (6) найдено, то для любого значения  $C$  будет сопоставимо следующее критериальное отношение:

$$\begin{cases} \rho(C) = \frac{\mathbf{p}^T \mathbf{y}(\mathbf{x})}{\mathbf{p}^T \mathbf{y}(\mathbf{x}^*)} \leq 1 \\ \mathbf{x}^* = \mathbf{x}^*(C) \end{cases} \quad (7)$$

Приведенное выражение (7) представляет собой непосредственно оценку степени оптимальности выбранного метода производства в действительности. При этом метод будет тем ближе к оптимальному, чем значение  $\rho$  ближе к единице [6].

Таким образом, для более адекватного отражения сущности эффективного функционирования предприятия, в качестве упрощенного показателя, может быть применена комплексная эффективность. В общем случае понятие «комплексная эффективность» характеризуется системой абсолютных и относительных коэффициентов (показателей). Расчет данных показателей даёт возможность проанализировать соотношение результатов к затратам, а также оценить варианты правильности и точности направления к результату [6]. В качестве наиболее оптимального метода определения комплексной эффективности используются значения основных аналитических и финансовых показателей (коэффициентов) предприятия. Среди них можно выделить: деловую активность, доходность, финансовую устойчивость, платежеспособность, эффективность и интенсивность использования ресурсов, ликвидность, производительность труда, экологическую безопасность, безопасность технологий и процессов, характеристику структуры имущества, техническое состояние производства, степень реализации инновационных проектов и др. На наш взгляд, в ходе проведения анализа комплексной эффективности управления предприятием вышеприведенные показатели целесообразно разделить на группы, которые всесторонне характеризуют исследуемый процесс. Поскольку в рамках программно-целевого и системно-



синергетического подходов были выделены основные цели и составляющие потенциала предприятия, предлагается разделить показатели по следующим характерным группам:

- производственная группа показателей;
- технологическая группа показателей;
- экономическая группа показателей;
- экологическая группа показателей;
- социальная группа показателей;
- инновационная группа показателей.

При последующем применении выделенных групп показателей возможно применение сравнительного анализа коэффициентов с аналогичными коэффициентами для лидирующего предприятия в конкретной отрасли. Или также успешно может быть применено сопоставление определенных показателей с эталонными, оптимальными показателями. Ограничением такого подхода является наличие возможности получения данных для расчета показателей, а также необходимость достаточного количества исследований и информационной базы. В заключительной части расчет показателей требуется определить  $n$ -мерный вектор, где рассчитанные коэффициенты  $K = (K1, K2, K3, \dots, Kn)$  будут являться его координатами. Полученный  $n$ -мерный вектор анализа комплексной эффективности управления предприятием в полной мере будет описывать экономическую сущность исследуемой деятельности [6]. Рассмотренный способ анализа коэффициентов даёт возможность исследовать не только текущее, но также перспективное финансовое и экономическое положение рассматриваемого предприятия, а также отрасли или региона в целом. Кроме того, осуществленный посредством приведенной оценки показателей анализ позволяет определить возможные и оптимальные темпы развития предприятия с позиции их ресурсного обеспечения. В результате анализа возможно также выявление доступных источников экономического развития, перспектив их мобилизации и прогнозирование дальнейшего развития предприятия, отрасли или региона [4].

В настоящее время применение комплексной эффективности управления предприятием в рассмотренных подходах осуществляется в роли основных показателей при их группировке, а также в качестве определяемых координат векторов сопоставления реальных коэффициентов с топовыми. При этом анализ существующих исследований свидетельствует об отсутствии стандартизированной процедуры [23] и о проблеме в качественном и объективном анализе комплексной эффективности управления отечественными предприятиями, а также их эффективного функционирования. Необходимо отметить, что проведенное сравнение основных методических подходы к анализу эффективного функционирования промышленного предприятия позволяет выделить ряд ключевых требований, предъявляемых к данной категории в рамках расширения управленческих возможностей. Данные требования проиллюстрированы на рис. 2.

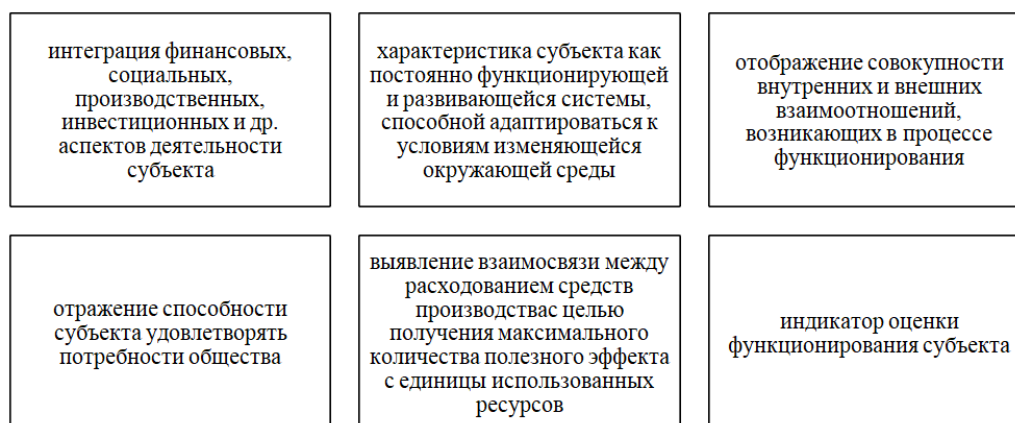


Рис. 2. Требования, предъявляемые к анализу эффективного функционирования предприятия [20]

При этом всесторонний и систематический анализ эффективного функционирования предприятия любой отрасли промышленности дает возможность: во-первых, качественно, профессионально и своевременно проводить оценку результативности функционирования предприятия и его структурных подразделений; во-вторых, оперативно и точно определять факторы, которые влияют на получаемую прибыль; в-третьих, определять издержки производства с целью дальнейшего определения ценовой политики субъекта; в-четвертых, выявлять резервы получения прибыли, как в ближайшей, так и в отдаленной перспективе, а также находить наиболее приемлемые пути решения проблем предприятия.

Таким образом, обобщив все вышеизложенное, на наш взгляд, наиболее перспективным направлением анализа эффективного функционирования в рамках управления промышленным предприятием на сегодняшний день является не только прямое измерение эффективности деятельности предприятия или его подразделений, а сопоставление отклонений полученных результатов деятельности от существующих стандартов в текущий момент времени. Данный метод, по сути, основывается на разнице между некоторым стандартом (нормой или эталоном) и фактическим результатом [24]. При этом более значимым будет являться результат сравнения если для отрасли можно сформировать некий профиль «наилучшего» функционирования. В качестве основного инструмента здесь выступает бенчмаркинг, применение которого обусловлено поддержанием постоянного совершенствования и достижения эффективного функционирования предприятия.

### Выводы

В основе любой управленческой парадигмы лежит ряд принципов. Применительно к управлению промышленными предприятиями выделяют принцип создания методов, с помощью которых сложные системы эффективно адаптируются к условиям неопределенности, санкциям и быстрым изменениям как внешней, так и внутренней среды. В основе проанализированных выше методов оценки эффективного функционирования промышленного предприятия лежат способы, базирующиеся на показателях и коэффициентах, которые характеризуют деятельность хозяйствующего субъекта. В результате изучения предлагаемых концепций анализа сформирован перечень современных подходов, который достаточно полно охватывает ключевые критерии эффективного функционирования промышленных предприятий. Таким образом, сделан вывод, что в качестве наиболее результативного метода анализа эффективного функционирования промышленного предприятия в рамках его управления выступает исследование на основе комплексного показателя стремления к конечному результату.

### Литература

1. *Сазонова М.* Санкции против России: итоги года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/article/1592040/> (дата обращения: 12.02.2023).
2. Путин заявил о выходе России на новый цикл развития экономики. Послание Федеральному собранию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iz.ru/1473498/2023-02-21/putin-zaiavil-o-vykhode-rossii-napovui-tcikl-razvitiia-ekonomiki> (дата обращения: 22.02.2023).
3. О промышленном производстве в январе 2023 года. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/25\\_22-02-2023.html](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/25_22-02-2023.html) (дата обращения: 22.02.2023).
4. *Vasilenok V.* Effective functioning of enterprises with regard to environmental risks / V. Vasilenok, E. Korovin, E. Aleksashkina, T. Kochegarova // E3S Web of Conferences. 2019 Vol. 110 pp. 02062. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911002062>.
5. *Алексин О.И.* Опыт использования систем показателей в оценке результативности деятельности предприятий // Ученые записки. Сборник научных трудов ОРАГС, 2009. №. 11. С. 119–132.
6. *Филиппов А.А.* Теоретико-методологические подходы к исследованию проблемы эффективности деятельности предприятия // Инновационная экономика: материалы междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Казань: Бук, 2014. – С. 177–185.
7. *Негреева В.В., Кочегарова Т.В., Бобылев А.В.* Обеспечение устойчивого развития для эффективного функционирования предприятия // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2022. № 4 (51). С. 77-83.
8. *Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П.* Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Издательство: Олимп-Бизнес, 2021 г. – 400 с.
9. *Кислинская М.В., Кислинский В.Б.* Сбалансированная оценка эффективности управления конкурентоспособностью промышленных предприятий // Вестник ГУУ. 2012. №10-1.
10. *Кононова Е.Е.* Оценка влияния развития промышленности на социо-эколого-экономическую характеристику региона // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2013. Вып. 1, ч. 1. С. 43–53.
11. *Леднев Е.Е.* BSC и EVA – конкуренты или союзники? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.cfin.ru/management/controlling/bsc\\_eva.shtml](https://www.cfin.ru/management/controlling/bsc_eva.shtml) (дата обращения: 22.12.2022).
12. *Лясковская О.А.* Преимущества и недостатки системы сбалансированных показателей // Актуальные проблемы экономики, 2008. № 7(85). –С. 119–126.

13. *Рамперсад К. Хьюберт* Универсальная система показателей деятельности: Как достигать результатов, сохраняя целостность / Хьюберт К. Рамперсад. Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.
14. *Редченко К.* Показательное несогласие: BalancedScorecard и TableauDeBord. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.cfi.n.ru> 3 (дата обращения: 20.12.2022).
15. *Сахнов С.Н.* Роль и значение ключевых показателей эффективности в сбалансированной системе управления [Текст] // Экономика, управление, финансы: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Пермь, февраль 2014 г.). – Пермь: Меркурий, 2014. С. 147-149.
16. *Смирнов В.В., Клименко А.А.* Система сбалансированных показателей как эффективный инструмент объективной оценки деятельности предприятия // Академический взгляд, 2007. № 2. С. 97–102.
17. *Старииков А.Е.* Сравнительный анализ современных моделей системы сбалансированных показателей и критика ее применимости // Вестник Уральского института экономики, управления и права. 2012. №2 (19)
18. *Трут О.О.* Формирование системы измерения производительности предприятия // Торговля, коммерция, предпринимательство. 2012. Вып. 14. С. 137–140.
19. *Хьюберт Рамперсад К.* Универсальная система показателей деятельности: как достигать результатов, сохраняя целостность / Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.
20. *Шишелов М.А.* Оценка ключевых факторов роста эффективности деревообрабатывающей промышленности (на примере Республики Коми): диссертация... к-та экон. наук: 08.00.05. – М., 2015. – 162 с.
21. *Шишов Ю.В.* Повышение эффективности функционирования предприятий – производителей автомобильных шин в условиях обострения конкуренции: автореф. дисс. ... к-та экон. наук: 08.00.05. – М., 2012. – 26 с.
22. *Kaplan, R.S.* The Balanced Scorecard: measures that drive performance [Электронныйресурс] / Harvard Business Review. – 1992 [Электронныйресурс]. – Режимдоступа: <https://hbr.org/2005/07/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance> (датаобращения: 27.12.2022).
23. *Алексашикина Е.И., Шпакович Д.К., Матершева В.В., Мартыненко О.В.* Применение зарубежного опыта оценки деятельности системы стандартизации в российской практике // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2021. № 1 (44). С. 103-112.
24. *Толстых Т.О., Дударева О.В.* Критерии и методы оценки эффективности деятельности предприятия // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2011. № 11-3. Т. 7. С. 98–102.

## References

1. Sazonova M. Sanktsii protiv Rossii: itogi goda [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.garant.ru/article/1592040/> (data obrashcheniya: 12.02.2023).
2. Putin zayavil o vykhode Rossii na novyi tsikl razvitiya ekonomiki. Poslanie Federal'nomu sobraniyu [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa:<https://iz.ru/1473498/2023-02-21/putin-zaiavil-o-vykhode-rossii-na-novyi-tsikl-razvitiia-ekonomiki>(data obrashcheniya: 22.02.2023).
3. O promyshlennom proizvodstve v yanvare 2023 goda. Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa:[https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/25\\_22-02-2023.html](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/25_22-02-2023.html)(data obrashcheniya: 22.02.2023).
4. Vasilenok V. Effective functioning of enterprises with regard to environmental risks / V. Vasilenok, E. Korovin, E. Aleksashkina, T. Kochegarova // *E3S Web of Conferences*. 2019 Vol. 110 pp. 02062. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911002062>.
5. Aleksin O.I. Opyt ispol'zovaniya sistem pokazatelei v otsenke rezul'tativnosti deyatel'nosti predpriyatii // *Uchenye zapiski. Sbornik nauchnykh trudov ORAGS*. 2009. №. 11. S. 119–132.
6. Filippov A.A. Teoretiko-metodologicheskie podkhody k issledovaniyu problemy effektivnosti deyatel'nosti predpriyatiya // *Innovatsionnaya ekonomika: materialy mezhdunar. nauch. konf.* (g. Kazan', oktyabr' 2014 g.). – Kazan': Buk, 2014. – S. 177–185.
7. Negreeva V.V., Kochegarova T.V., Bobylev A.V. Obespechenie ustoichivogo razvitiya dlya effektivnogo funktsionirovaniya predpriyatiya // *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2022. № 4 (51). S. 77-83.
8. Kaplan Robert S., Norton Deivid P. Sbalansirovannaya sistema pokazatelei. Ot strategii k deistviyu. M.: Izdatel'stvo: Olimp-Biznes, 2021 g. – 400 s.
9. Kislinskaya M.V., Kislinskii V.B. Sbalansirovannaya otsenka effektivnosti upravleniya konkurentosposobnost'yu promyshlennykh predpriyatii // *Vestnik GUU*. 2012. №10-1.

10. Kononova E.E. Otsenka vliyaniya razvitiya promyshlennosti na sotsio-ekologo-ekonomicheskuyu kharakteristiku regiona // *Izvestiya TulGU. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki*. 2013. Vyp. 1, ch. 1. S. 43–53.
11. Ledenev E.E. BSC i EVA – konkurenty ili soyuzniki? [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: [https://www.cfin.ru/management/controlling/bsc\\_eva.shtml](https://www.cfin.ru/management/controlling/bsc_eva.shtml) (data obrashcheniya: 22.12.2022).
12. Lyaskovskaya O.A. Preimushchestva i nedostatki sistemy sbalansirovannykh pokazatelei // *Aktual'nye problemy ekonomiki*. 2008. № 7(85). –S. 119–126.
13. Rampersad K. Kh'yubert Universal'naya sistema pokazatelei deyatelnosti: Kak dostigat' rezul'tatov, sokhranyaya tselostnost' / Kh'yubert K. Rampersad. Per. s angl. – M.: Al'pina Biznes Buks, 2004.
14. Redchenko K. Pokazatel'noe nesoglasie: BalancedScorecard i TableauDeBord. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.cfin.ru> 3 (data obrashcheniya: 20.12.2022).
15. Sakhnov S.N. Rol' i znachenie klyuchevykh pokazatelei effektivnosti v sbalansirovannoi sisteme upravleniya [Tekst] // *Ekonomika, upravlenie, finansy: materialy III Mezhdunar. nauch. konf. (g. Perm', fevral' 2014 g.)*. – Perm': Merkurii, 2014. S. 147-149.
16. Smirnov V.V., Klimenko A.A. Sistema sbalansirovannykh pokazatelei kak effektivnyi instrument ob'ektivnoi otsenki deyatelnosti predpriyatiya // *Akademicheskii vzglyad*, 2007. № 2. S. 97–102.
17. Starikov A.E. Sravnitel'nyi analiz sovremennykh modelei sistemy sbalansirovannykh pokazatelei i kritika ee primenimosti // *Vestnik Ural'skogo instituta ekonomiki, upravleniya i prava*. 2012. №2 (19)
18. Trut O.O. Formirovanie sistemy izmereniya proizvoditel'nosti predpriyatiya // *Torgovlya, kommertsiya, predprinimatel'stvo*. 2012. Vyp. 14. S. 137–140.
19. Kh'yubert Rampersad K. Universal'naya sistema pokazatelei deyatelnosti: Kak dostigat' rezul'tatov, sokhranyaya tselostnost' / Per. s angl. M.: Al'pina Biznes Buks, 2004.
20. Shishelov M.A. Otsenka klyuchevykh faktorov rosta effektivnosti derevoobrabatyvayushchei promyshlennosti (na primere Respubliki Komi): dissertatsiya... k-ta ekon. nauk: 08.00.05. – M., 2015. – 162 s.
21. Shishov Yu.V. Povyshenie effektivnosti funktsionirovaniya predpriyatii – proizvoditelei avtomobil'nykh shin v usloviyakh obostreniya konkurentsii: avtoref. diss. ... k-ta ekon. nauk: 08.00.05. – M., 2012. – 26 s.
22. Kaplan, R.S. The Balanced Scorecard: measures that drive performance [Elektronnyiresurs] / Harvard Business Review. – 1992 [Elektronnyiresurs]. – Rezhimdostupa: <https://hbr.org/2005/07/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance> (dataobrashcheniya: 27.12.2022).
23. Aleksashkina E.I., Shpakovich D.K., Matersheva V.V., Martynenko O.V. Primenenie zarubezhnogo opyta otsenki deyatelnosti sistemy standartizatsii v rossiiskoi praktike // *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2021. № 1 (44). S. 103-112.
24. Tolstykh T.O., Dudareva O.V. Kriterii i metody otsenki effektivnosti deyatelnosti predpriyatiya // *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. 2011. № 11-3. T. 7. S. 98–102.

Статья поступила в редакцию 22.01.2023  
Принята к публикации 03.03.2023

Received 22.01.2023  
Accepted for publication 03.03.2023