

КАТЕГОРИАЛЬНЫЙ АППАРАТ ОЦЕНИВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

УДК 658.01

*Гонтарева И. В.
Нижегородцев Р. М.*

Сформирована цепь взаимосвязанных категорий: "эффективность" – "виды эффективности" – "показатели эффективности" – "критерий эффективности" – "оценивание эффективности" – "проекты развития" – "развитие предприятия", определяющих составляющие общего процесса оценивания развития предприятия. Разработана схема зависимости уровня развития предприятия от метода оценки информационно-институциональной ситуации, условий возникновения эффективности и уровня удовлетворения стейкхолдеров. Обосновано, что оценивание эффективности развития предприятия – это процесс определения объективных условий, которые характеризуют качественную сторону источников и процессов перехода потенциала предприятия из одного состояния в другое, более совершенное.

Ключевые слова: эффективность, виды и показатели эффективности, оценивание, развитие предприятий, потенциал.

КАТЕГОРІАЛЬНИЙ АПАРАТ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

УДК 658.01

*Гонтарева І. В.
Ніжегородцев Р. М.*

Сформовано ланцюг взаємопов'язаних категорій: "ефективність" – "види ефективності" – "показники ефективності" – "критерій ефективності" – "оцінювання ефективності" – "проекти розвитку" – "розвиток підприємства", що визначають складові загального процесу оцінювання розвитку підприємства. Розроблено схему залежності рівня розвитку підприємства від методу оцінки інформаційно-інституційної ситуації, умов виникнення ефективності та рівня задоволення стейкхолдерів. Обґрунтовано, що оцінювання ефективності розвитку підприємства – це процес визначення об'єктивних умов, що характеризують якісну сторону джерел і процесів переходу потенціалу підприємства з одного стану в інший, більш досконалий.

Ключові слова: ефективність, види та показники ефективності, оцінювання, розвиток підприємств, потенціал.

CATEGORIAL APPARATUS OF ENTERPRISES DEVELOPMENT

EFFICIENCY EVALUATION

UDC 658.01

I. Gontareva
R. Nizhegorodtsev

The article formed a chain of interrelated categories such as "efficiency" – "types of efficiency" – "efficiency indicators" – "efficiency criterion" – "estimation of efficiency" – "development projects" – "development of the enterprise" that define components of the common evaluation process of enterprise development. The scheme of dependence of enterprise development level from the method for assessing information-institutional situation, conditions of efficiency occurrence and level of stakeholders satisfaction has been elaborated. It was proved that the evaluation of the enterprises efficiency development is the process of determining the objective conditions that characterize the qualitative aspect of the sources and processes of transition of the enterprise potential from one state to another, more perfect.

Key words: efficiency, types and indicators of efficiency, estimation, development of the enterprises, potential.

Современное состояние экономических процессов характеризуется нестабильностью и поиском эффективных парадигм развития производства, производственных отношений и общества в целом. Широкое использование категории "эффективность" не подкреплено общепринятыми интерпретациями сущности, задач, условий и ограничений по ее применению. По этому поводу Маршал В. Мейер [1, с. 13] отмечает: "Достаточно просто что-то измерить и назвать это эффективностью... Гораздо сложнее ответить на фундаментальные вопросы: что такое эффективность? как ее оценить и измерить?". Этому мнению придерживаются и Нобелевские лауреаты Джозеф Стиглиц и Амартия Сен [2], разрабатывающие новые инструменты комплексного оценивания эффективности на макроуровне под эгидой ООН.

Среди современных авторов, занимающихся определением сущности категории "эффективность", можно выделить таких зарубежных ученых, как: П. Друкер, Р. Каплан, Р. Лукас, М. Мейер, Д. Нортона, А. Сен, Д. Синк, Р. Солоу, Дж. Стиглиц, Р. Холл; таких русских ученых, как: Г. Атаманчук, А. Бобков, В. Бузырев, Ю. Глазьев, Дж. Лафта, Д. Новиков, Г. Петухов; таких украинских ученых, как: А. Амоша, И. Булеев, Я. Берсуцкий, В. Геец, Г. Добров, В. Заруба, Г. Назарова, А. Олексюк, В. Пономаренко, В. Христиановский, Е. Ястремская. Ими были получены общепризнанные значимые

результаты, однако категориальный аппарат оценивания эффективности развития предприятий определен не в полной мере.

Целью статьи является определение основных понятий оценивания эффективности развития предприятий.

Взаимосвязь между основными категориями, связанными с оцениванием эффективности развития предприятия, приведена на рис. 1.

В определении сущности категории "эффективность" учитываются такие отношения, как: а) "объект-объектные"; б) "субъект-субъектные"; в) "субъект-объектные". Под "объект-объектными" отношениями понимаются технологические взаимосвязи между средствами труда и предметами труда. Факторами, обуславливающими их интенсификацию, в частности, являются технологичность, пропорциональность, ритмичность и прямолинейность. "Субъект-субъектные" отношения – это организационные, рыночные и социальные взаимосвязи между стейкхолдерами предприятия. Факторы интенсификации – сбалансированность индивидуальных, коалиционных и общих интересов стейкхолдеров. Под "субъект-объектными" отношениями понимается наблюдаемость и управляемость объекта субъектом. Факторы интенсификации – релевантность, достаточность, достоверность и своевременность информации об объекте и его реакции на управляющие воздействия.

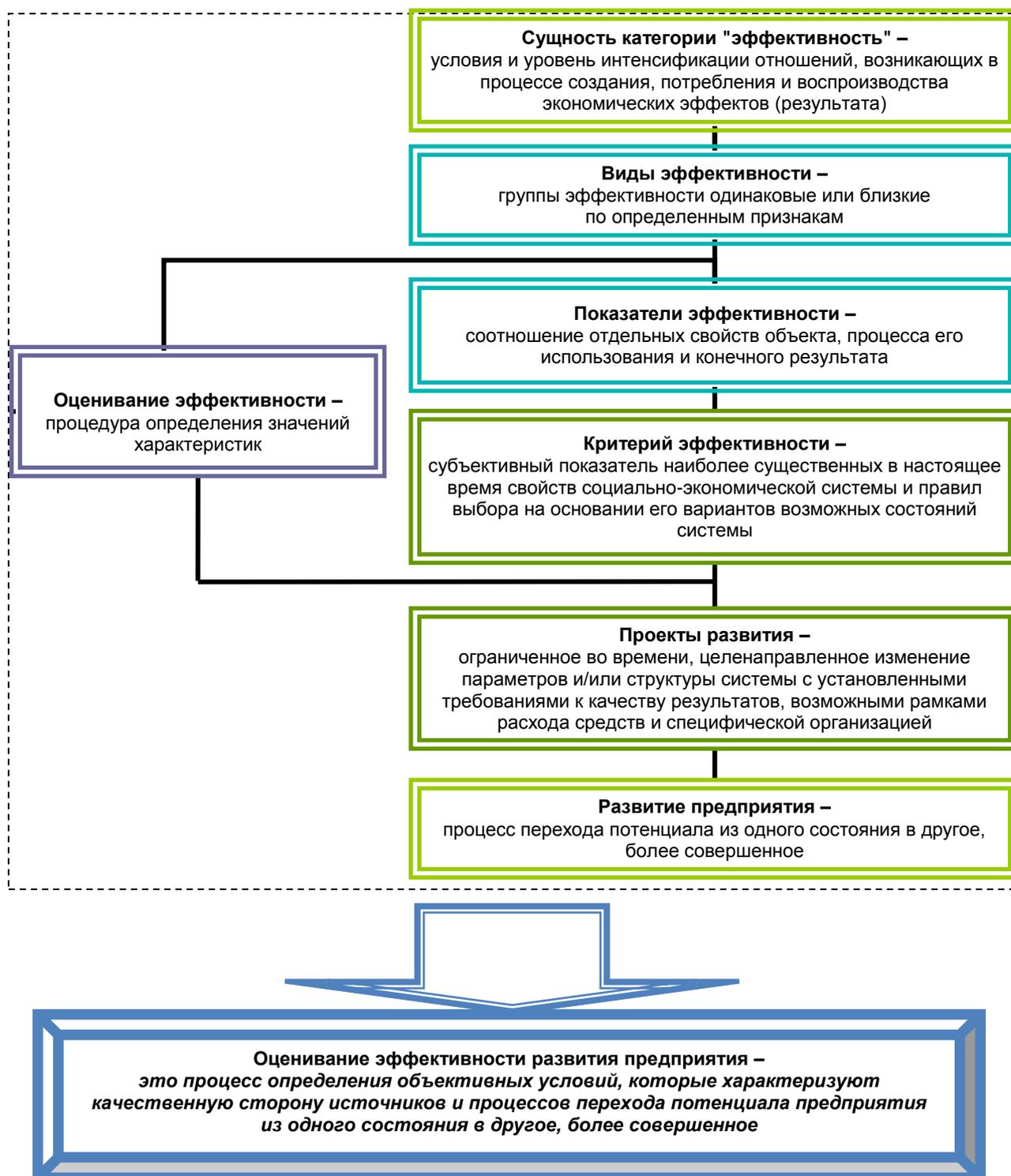


Рис. 1. Категориальный аппарат оценивания эффективности развития предприятий

В различных источниках эффективность определяется как полезное действие, отдача, коэффициент полезного действия, производительность, результативность и оперативность. То есть происходит смешивание сущности категории "эффективность" с

показателями эффективности и критерием эффективности. Довольно часто под эффективностью понимают только результативность, как правило, финансовую, в то же время результат любой ценой необходимо только в исключительных ситуациях. Это

объясняется тем, что результат в хозяйственной деятельности отражает множественные и зачастую конфликтующие цели. Так, положительный результат в краткосрочном периоде может стать отрицательным в перспективе. Не исключается и случайность получения положительного или отрицательного результата из-за флуктуаций во внешней среде. Важность разграничения показателей результативности и ее источников в настоящем и будущем времени подчеркивал, в частности, Б. Фелпс [3, с. 81–98]. Можно утверждать, что результат формируется и воссоздается со всеми сопутствующими эффектами, а эффективность – это условия, характеризующие качественную сторону источников и процессов воспроизводства. В то же время не может считаться эффективной система, которая постоянно не обеспечивает запланированный, а тем более объективно необходимый результат. Именно эффективность показывает сложную взаимосвязь между результатом (эффектом) и условиями, которые способствуют появлению и использованию этого результата. Причем ситуативно подчиненными формами могут быть или результативность, или экономичность, или работоспособность системы.

По мнению авторов, исходя из этимологии категории, эффективность нужно рассматривать не столько как некий результат – желаемый, планируемый, достигнутый, но в основном как условия, возможность, при которых он может быть получен. В этом плане эффективность включает характеристики социально-экономических и технико-технологических параметров состояния системы (работоспособность системы), которые приводят к такому результату. Таким образом, категория "эффективность" – это условия и уровень интенсификации отношений, возникающих в процессе создания, потребления и воспроизводства экономических эффектов (результата). Эта категория определяет объективные условия, характеризующие качественную сторону источников и процессов воспроизводства эффектов (результата).

Множество условий возникновения результата хозяйственной деятельности, множество эффектов, которые входят в результат, создают в итоге множество соотношений между ними. При анализе эффективности это позволяет выделить достаточное количество ее видов. Все виды эффективности различны по сущности и назначению, однако направлены на достижение общих целей предприятия и часто имеют общие источники возникновения, поэтому при оценивании эффективности развития нужно учитывать достаточно много классификационных элементов. Для каждого вида эффективности

используются разные показатели. Показатели эффективности – это соотношение отдельных свойств объекта, его процесса и конечного результата. Анализ эффективности характеризуется: а) большим количеством разнообразных показателей; б) взаимозаменяемостью отдельных показателей; в) сложностью и неоднозначностью аналитических зависимостей, методик расчета и измерения, процедур определения многих показателей эффективности; г) отсутствием показателей для некоторых видов эффективности.

Показатели эффективности должны быть измеряемые и/или оцениваемые, то есть такими, которые прошли процедуру присвоения каждому состоянию показателя определенного числа, балла или символа. Под измерением понимается процедура нахождения количественного значения любой характеристики объекта путем ее сравнения с эталоном. Так, сырье и комплектующие, поступающие на предприятие, взвешивают, обмеряют и контролируют с помощью технических средств – весов, линеек, вольтметров и т. д. То же самое происходит с готовой продукцией и полуфабрикатами. При этом измерение требует наличия международно признанных эталонов мер и сертифицированных технических измерителей. Когда эти условия не выполняются, то процедура определения значений характеристик называется оцениванием, а ее результат – оценкой. Исходя из этого, определение расходов и доходов в денежном выражении является их оценкой, так как отсутствует эталонная цена единицы продукции или ресурсов, которая позволяет однозначно перейти от их натурального к денежному учету. Даже мировые цены могут изменяться за достаточно короткие промежутки времени.

Также оценка представляет собой результат анализа совокупности данных о процессе функционирования, заключение о соответствии его совокупной характеристики (уровня эффективности) установленным требованиям, а именно: целям, нормативам, принципам и т. п. В конечном счете оценивание позволяет учитывать различные качественно заданные (определенные только терминологически) характеристики через отношение к ним различных субъектов. Теоретической базой такого оценивания показателей эффективности являются: а) логика оценок, исследующая разные оценки, которые формулируются с помощью абсолютных понятий "хорошо", "плохо", "безразлично" и сравнительных понятий "лучше", "хуже", "равноценно" (А. Ивин [4]); б) многокритериальная теория полезности, в которой под функцией полезности понимается изменение предпочтений субъекта в зависимости от вероятности получения выгоды от данной оценки. При соблюдении аксиом логической

целесообразности, отношений превосходства и независимости единичные функции предпочтения объединяются в результирующую (Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн [5]); в) нечеткая логика Л. Заде, в которой для раскрытия количественной неопределенности качественной характеристики вводится функция, отображающая степень принадлежности лингвистической оценки к определенным количественным показателям [6, с. 72–85]; г) квалиметрическая теория оценивания, которая представляет собой процедуру получения оценки в виде модели взаимодействия субъекта, объекта, базы сравнения и логики семантических суждений (Г. Азгальдов, Ю. Адрианов, А. Субетто [7]).

Авторы используют подход, предложенный в квалиметрии, так как он: а) объединяет в себе большинство существующих подходов к оцениванию;

б) позволяет получить значение критерия эффективности как в количественных, так и в качественных шкалах (упорядоченных отношений свойств и/или мер на измеряемом множестве); в) позволяет осуществить свертывание мер качества и получение интегрального показателя; г) рассматривает процедуру оценивания на системной основе.

В оценивании эффективности присутствуют организационный, алгоритмический и управленческий аспекты. Организационный аспект отражает регламентацию процесса оценивания для субъекта оценки. Алгоритмический аспект реализуется через структуру операций процесса оценивания и алгоритмы выбора методов их выполнения. Управленческий аспект представлен процессами формирования обобщенной и комплексной оценки эффективности и критерия эффективности, входящих в общий алгоритм оценивания эффективности развития предприятия. Под критерием эффективности понимается субъективная мера наиболее существенных в сложившейся ситуации свойств социально-экономической системы и правил выбора на основании его вариантов возможных состояний системы. В зависимости от состояния внешней и внутренней среды предприятия можно выделить три группы критериев функционирования систем: в условиях определенности, если возможно точное достижения цели; в условиях риска, если параметры среды заданы с помощью величин с известными законами распределения; в условиях неопределенности, когда параметры среды являются случайными величинами с неизвестными законами распределения.

Так как задача развития предприятия определяется единством целей, средств их достижения (используемых ресурсов) и индикаторов, фиксирующих уровень достижения

цели (результативность) и позволяющих организовать управление с помощью обратных связей, то и выбор различных критериев приводит к формированию качественно различных стратегий управления. Выраженной, или латентной, целевой функцией при этом выступает критерий эффективности хозяйственной деятельности, который является наиболее общим критерием эволюции систем [8, с. 7].

Авторы под проектом понимают ограниченное во времени, целенаправленное изменение параметров и/или структуры любой системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств для их достижения и специфической организацией процесса разработки и реализации [9, с. 13–14]. Проект является обязательной функциональной сферой деятельности практически всех предприятий, которые предусматривают свое развитие.

Проанализировав определения категории "развитие", авторы под развитием будут понимать процесс перехода потенциала из одного качественного состояния в другое. Можно выделить две линии развития предприятия: восходящую линию – прогресс – направление развития, для которого характерен переход от низшего к высшему, от менее совершенного к более совершенному состоянию; нисходящую линию – регресс – направление развития, для которого характерны переход от более высоких форм развития к низшим, движение назад, изменения состояния к худшему, он является противоположностью прогресса. Под переходами в качественно иное состояние понимаются сбалансированные изменения в структуре и составе потенциала и уровне организации. Необходимость стабильного функционирования сдерживает развитие, но в то же время является необходимым условием развития. По диалектическому закону отрицания развитие разрушает многие процессы функционирования, но создает условия для более устойчивого функционирования в будущем, то есть возникает циклическая тенденция развития. Сбалансированность определяется усредненными за определенный промежуток времени показателями результативности хозяйственной деятельности. Устойчивое развитие социально-экономической системы предполагает при анализе эффективности выявление источников, способов определения направления и методики сохранения стабильности и согласованности процессов функционирования и развития.

В понимании сущности развития предприятия авторы исходят из законов и принципов диалектики. Так, движущей силой развития является единство и борьба противоположностей. В данном случае

выделяются взаимодействия: а) общего и частного – информационно-институциональной внешней среды и внутренней организации хозяйственной деятельности; б) накопления и потребления – растущие потребности стейкхолдеров в конечном результате деятельности и необходимость расширения существующего потенциала воспроизводства результата.

Выбор первой пары взаимодействующих факторов (общего и частного) объясняется тем, что информация, согласно определению В. Глушкова [10], является отражением процессов материально-энергетических изменений в пространстве и времени и позволяет их количественно измерять. В частности:

а) развитие происходит путем повышения (прогресс) или понижения (регресс) сложности, то есть в направлении изменения разнообразия и, согласно Л. Хартли, изменения количества информации:

$$I_k = N \log N, \quad (1)$$

где I_k – количество информации (комбинаторной);
 N – количество состояний системы;

б) направление развития определяется наибольшей вероятностью и/или скоростью осуществления цепей последовательных изменений состояний, то есть количеством информации по К. Шеннону:

$$I_B = - \sum_{i=1}^n P_i \log P_i, \quad (2)$$

где I_B – количество информации (вероятной);
 n – число возможных состояний данного показателя;

P_i – вероятность i -го состояния показателя зависит от вероятности наступления событий и ситуаций, отражаемых показателем;

в) принятие решений по стабилизации и развитию хозяйственной деятельности имеет циклический и эволюционный характер, а их сопоставление по степени организованности возможно с помощью показателя количества информации по А. Колмогорову:

$$I_a = f(l), \quad (3)$$

где I_a – количество информации (алгоритмической);

$f(l)$ – функция минимальной длины программы, позволяющая однозначно перевести объект из одного состояния в другое [11, с. 8–11].

В свою очередь, институциональные зависимости являются способом накопления

эволюционной информации в предыдущих циклах развития.

В свою очередь, институциональные зависимости являются способом накопления эволюционной информации в предыдущих циклах развития.

Следует заметить, что ни повышение уровня сложности системы, ни повышение уровня ее организованности не означают и не предполагают повышения ее функциональной эффективности – отношения эффекта к затратам. Например, шариковая ручка представляет собой более сложную и более организованную систему, чем карандаш с графитовым стержнем, но в условиях невесомости она, в отличие от карандаша, абсолютно бесполезна. Аналогичные примеры можно привести и из истории развития социальных систем. Усилия племен варваров по разрушению Древнего Рима оказались более эффективными, чем усилия высокоорганизованного и сложно устроенного римского общества по его защите.

Для обоснования выбора второй пары взаимодействующих факторов (накопления и потребления) приведем следующие аргументы: а) на социально-экономические системы распространяется доказанный Э. Бауэром принцип возрастания общей и полезной мощности (потенциала) базисного процесса в ходе эволюционного развития открытых живых систем; б) вероятность перехода на более высокий уровень развития приближается к нулю при отсутствии заинтересованности в этом влиятельной части стейкхолдеров; в) количество и последовательность этапов перехода на более высокий уровень развития, а соответственно и затраты на это, а также вероятность достижения цели в значительной степени зависят от текущего состояния потенциала. Краткие характеристики уровней развития предприятия приведены на рис. 2. Уровень развития предприятия зависит от степени удовлетворения стейкхолдеров, метода оценки информационно-институциональной ситуации, условий функционирования и переходов между уровнями, которые отражаются различными аспектами эффективности, а их взаимосвязь предполагает интегральную (системную) эффективность.

Условиями возникновения эффективности являются потенциал, организованность и результативность [12]. Не следует думать, будто система, переходящая на более высокий уровень своего развития, характеризуется более высокими значениями всех без исключения показателей эффективности. Наоборот, чаще всего выигрыш в некоторых существенных показателях, решающим образом характеризующих интегральную эффективность, достигается за счет снижения других, в данном

случае менее важных, показателей. Например, с тех пор, как возникла аэрофотосъемка, никому не придет в голову картировать местность, обходя леса, болота и овраги пешком. Однако экономия времени и сил оборачивается ростом постоянных

издержек. Зубная щетка со встроенным электромотором экономит текущие усилия потребителя, но обходится ему дороже, и ее производство более ресурсоемко.

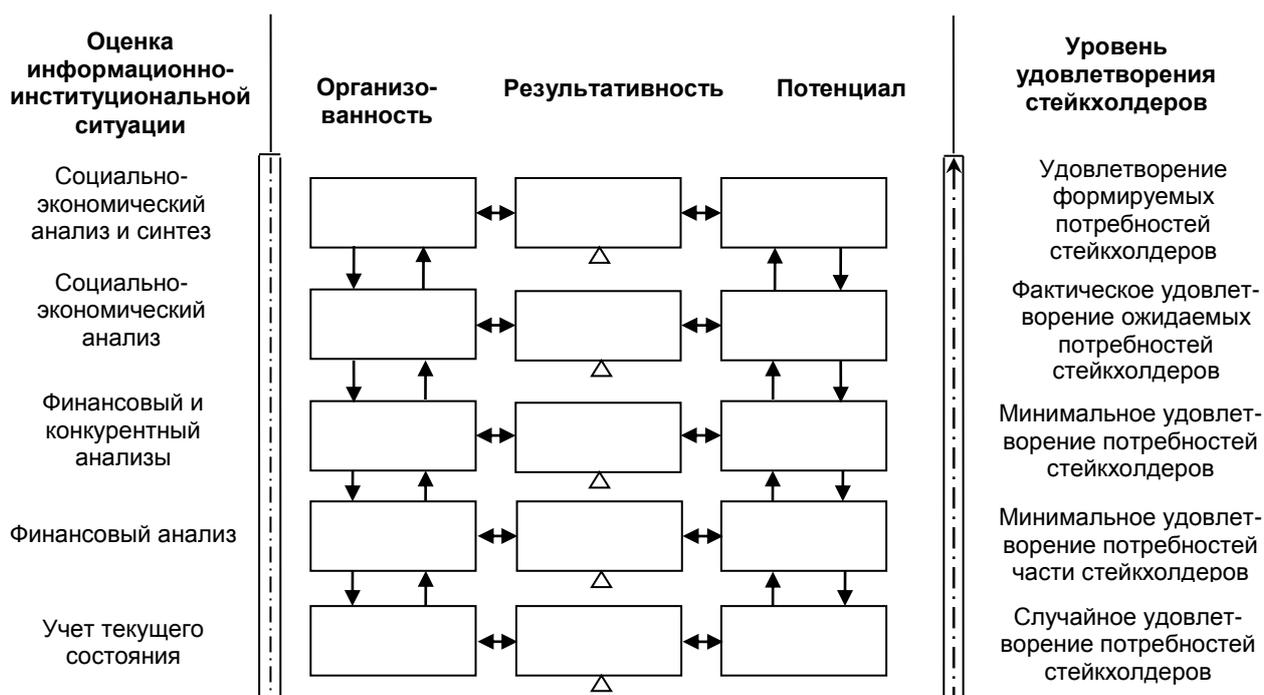


Рис. 2. Краткие характеристики уровней развития предприятия

Проанализировав все составляющие категории "оценивание эффективности развития предприятия" (см. рис. 1), авторы предлагают следующее ее определение: оценивание эффективности развития предприятия – это процесс определения объективных условий, которые характеризуют качественную сторону источников и процессов перехода потенциала предприятия из одного состояния в другое, более совершенное. Это определение позволяет учесть составляющие процесса оценивания развития предприятия и определить цепь взаимосвязанных категорий: "эффективность" – "виды эффективности" – "показатели эффективности" – "критерий эффективности" – "оценивание эффективности" – "проекты развития" – "развитие предприятия" – "оценивание эффективности развития предприятия".

Одним из направлений дальнейших исследований является рассмотрение динамических характеристик переходов системы из одного качественного состояния в другое.

Литература: 1. Мейер Маршал В. Оценка эффективности бизнеса / Маршал В. Мейер ; пер. с англ.

А. О. Корсунской. – М. : ООО "Вершина", 2004. – 272 с.
 2. Государственный научно-исследовательский институт системного анализа Счетной палаты Российской Федерации. Доклад Комиссии по измерению эффективности экономики и социального прогресса. Первая глава. Рабочий перевод [Электронный ресурс]. – М. : НИИ системного анализа счетной палаты РФ, 2010. – 118 с.– Режим доступа : <http://www.ach.gov.ru/userfiles/bulletins/docladd-effict-bulleten-fl-544.pdf>.
 3. Фелпс Б. Умные бизнес-показатели: система измерений эффективности как важный элемент менеджмента / Боб Фелпс ; пер. с англ. – Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2004. – 312 с.
 4. Ивин А. А. Логика : учебное пособие / А. А. Ивин. – 2-е изд. – М. : Знание, 1998. – 240 с.
 5. Дж. фон Нейман. Теория игр и экономическое поведение / Дж. фон Нейман, О. Morgenstern. – М. : Наука, 1970. – 700 с.
 6. Рутковский Л. Методы и технологии искусственного интеллекта / Л. Рутковский ; пер. с польского И. Д. Рудинского. – М. : Горячая линия – Телеком, 2010. – 520 с.
 7. Адрианов Ю. М. Квалиметрия в приборостроении и машиностроении / Ю. М. Адрианов, А. И. Субетто. – Л. : Машиностроение, 1990. – 216 с.
 8. Научно-технический потенциал: структура, динамика, эффективность / Г. М. Добров, В. Е. Тонкаль, А. А. Савельев и др. – К. : Наукова думка, 1987. – 348 с.
 9. Гонтарева И. В. Управление проектами : учебн. пособие / И. В. Гонтарева, Р. М. Нижегородцев,

Д. А. Новиков. – М. : Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2009. – 384 с. 10. Глушков В. М. Моделирование развивающихся систем / В. М. Глушков, В. В. Иванов, В. М. Яненко. – М. : Наука, 1983. – 351 с. 11. Юнь О. М. Производство и логика: информационные основы развития / О. М. Юнь. – М. : Издательский Дом "НОВЫЙ ВЕК", 2001. – 168 с. 12. Гонтарева И. В. Системная эффективность предприятия: сущность, факторы, структура : монография / И. В. Гонтарева, Р. М. Нижегородцев. – М. – Киров : ВСЭИ, 2012. – 152 с.

References: 1. Meyer Marshal V. Otsenka effektivnosti biznesa [Estimation of business efficiency] / Marshal V. Meyer ; per. s angl. A. O. Korsunskoy. – М. : ООО "Ver-shina", 2004. – 272 p. 2. Gosudarstvennyy nauchno-issledovatel'skiy institut sistemnogo analiza Schetnoy palaty Rossiyskoy Federatsii (Doklad Komissii po izmereniyu effektivnosti ekonomiki i sotsialnogo progressa. Pervaya glava. Rabochiy perevod). М. : НИ системного анализа schetnoy palaty RF, 2010. – 118 p. [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.ach.gov.ru/userfiles/bulletins-/doclad-effict-buletten-fl-544.pdf>. 3. Felps B. Umnyie biznes-pokazateli: sistema izmereniy effektivnosti kak vazhnyy element menedzhmenta [Smart business metrics: system of efficiency measurement as an important element of management] / Bob Felps ; per. s angl. – Dnepropetrovsk : Balans Biznes Buks, 2004. – 312 p. 4. Ivin A. A. Logika [The logic] : uchebnoye posobiye / A. A. Ivin. – 2-e izd. – М. : Znaniye, 1998. – 240 p. 5. Dzh. fon Neyman. Teoriya igr i ekonomicheskoye povedeniye [Theory of games and economic behavior] / Dzh. fon Neyman, O. Morgenshtern. – М. : Nauka, 1970. – 700 p. 6. Rutkovskiy L. Metody i tehnologii iskusstvennogo intellekta [Methods and technologies of artificial intellect] / L. Rutkovskiy ; per. s polskogo I. D. Rudinskogo. – М. : Goryachaya liniya – Telekom, 2010. – 520 p. 7. Adrianov Yu. M. Kvalimetriya v priborostroyenii i mashinostroyenii [Qualimetry in instrument and machine building] / Yu. M. Adrianov, A. I. Subetto. – L. : Mashinostroyeniye, 1990. – 216 p. 8. Nauchno-tekhnicheskiy potentsial: struktura, dinamika, effektivnost [Scientific and technical potential: structure, dynamics, efficiency] / G. M. Dobrov, V. E. Tonkal, A. A. Savelyev i dr. – K. : Naukova dumka, 1987. – 348 p. 9. Gontareva I. V. Upravleniye proektami [Project management] : uchebn. posobiye / I. V. Gontareva, R. M. Nizhegorodtsev, D. A. Novikov. – М. : Knizhnyy dom "LIBROKOM", 2009. – 384 p. 10. Glushkov V. M. Modelirovaniye razvivayushchikhsya sistem [Simulation of developing systems] / V. M. Glushkov, V. V. Ivanov, V. M. Yanenko. – М. : Nauka, 1983. – 351 p. 11. Yun O. M. Proizvodstvo i logika: informatsionnyye osnovy razvitiya [Production and logic: Information basis for the development] / O. M. Yun. – М. : Izdatelskiy Dom "NOVYY VEK", 2001. – 168 p. 12. Gontareva I. V. Sistemnaya effektivnost predpriyatiya: suschnost, faktory, struktura [System efficiency of the enterprise: the essence, the factors, the structure]: monografiya / I. V. Gontareva, R. M. Nizhegorodtsev. – М. – Киров : VSEI, 2012. – 152 p.

Информация об авторах

Гонтарева Ирина Вячеславовна – докторант Харьковского национального экономического университета (61166, г. Харьков, пр. Ленина, 9а, e-mail:

lider.06@mail.ru).

Нижегородцев Роберт Михайлович – заведующий лабораторией экономической динамики и управления инновациями Института проблем управления им. В. А. Трапезникова Российской академии наук (117997, Россия, г. Москва, ул. Профсоюзная, 65, e-mail: bell44@rambler.ru).

Информация про авторів

Гонтарева Ірина Вячеславівна – докторант Харківського національного економічного університету (61166, м. Харків, пр. Леніна, 9а, e-mail: lider.06@mail.ru).

Нижегородцев Роберт Михайлович – завідувач лабораторії економічної динаміки і управління інноваціями Інституту проблем управління ім. В. О. Трапезнікова Російської академії наук (117997, Росія, м. Москва, вул. Профсоюзна, 65, e-mail: bell44@rambler.ru).

Information about the authors

I. Gontareva – Doctoral Candidate, Kharkiv National University of Economics (9a, Lenin Ave, 61166, Kharkiv, e-mail: lider.06@mail.ru).

R. Nizhegorodtsev – Head of Laboratory of Economic Dynamics and Control Innovation, V. A. Trapeznikov Institute of Control Sciences, Russian Academy of Sciences (65, Profsoyuznaya Str., 117997, Moscow, Russia, e-mail: bell44@rambler.ru).

Рецензент

докт. екон. наук,
професор *Отенко І. П.*

*Стаття надійшла до ред.
19.08.2012 р.*

