

*Булгакова Анна Валерьевна, аспирант кафедры «Информатика» факультета «Автоматики, телемеханики и связи» Ростовского государственного университета путей сообщения, [anna\\_bulg@mail.ru](mailto:anna_bulg@mail.ru).*

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕОРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИРМЫ (ПРЕДПРИЯТИЯ)  
В РАМКАХ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА**  
(рецензирована)

*В настоящей статье обоснована необходимость совершенствования методологических основ теории эффективности фирмы (предприятия) в рамках системного подхода. Введена система основополагающих принципов, а также представлены результаты разработки многокритериального метода оптимизации эффективности фирмы (предприятия) с учетом трехмерности понятия «эффективность».*

*Ключевые слова: фирма, эффективность, системный подход, многокритериальный метод оптимизации, векторный критерий*

*Bulgakova Anna Valerjevna, post-graduate student of the Computer Science Department of the Faculty of Automatics, Telemechanics and Communication, Rostov State University of Means of Communication, e-mail.: [anna\\_bulg@mail.ru](mailto:anna_bulg@mail.ru).*

**IMPROVING OF THE THEORY OF EFFICIENCY OF FIRM (ENTERPRISE) WITHIN  
THE LIMITS OF THE SYSTEM APPROACH**  
(reviewed)

*In the article the necessity of perfection of methodological bases of the theory of efficiency of firm (enterprise) within the limits of the system approach has been proved. The system of basic principles has been introduced, and results of working out of multi-criterial method of optimization of efficiency of firm (enterprise) taking into account tridimensionality of concept "efficiency" have been presented.*

*Key words: firm, efficiency, system approach, multi-criterial optimization method, vector criterion.*

Благосостояние населения во многом определяется эффективностью экономической сферы, которая охватывает все виды хозяйственной деятельности. Поэтому любая деятельность должна быть эффективна, будь-то деятельность отдельного человека, коммерческой фирмы, предприятия или деятельность государства на макроэкономическом уровне. Однако четкого однозначного понимания категории «эффективность» на сегодняшний день в литературе найти невозможно. Наиболее часто встречаемое определение имеет приблизительно следующее содержания: «Эффективность – это наиболее общее, определяющее свойство любой целенаправленной деятельности, которое с познавательной (гносеологической) точки зрения раскрывается через категорию цели и объективно выражается степенью достижения цели с учетом затрат ресурсов и времени»[1]. Еще более размытым понятием является категория «экономическая эффективность», содержание которого не сформулировано окончательно. Оно варьируется от узкого понимания эффективности как некоторой фазы воспроизводственного процесса любого хозяйственного звена (производства, распределения, обмена) до максимально широкой ее трактовки как условий экономической эффективности экономики в целом.

Особого внимания заслуживает исследование эффективности именно на микроуровне, то есть в рамках некоторого хозяйствующего субъекта – фирмы (предприятия). При этом, как правило, на практике эффективность фирмы связывают с ее производственными показателями. Нельзя сказать, что это абсолютно неверно, однако фирма сегодня характеризуется многими признаками, большинство из которых носят пока качественный характер: конкурентоспособность, адаптивность, управляемость, устойчивость и т.д. Ряд из них состоит в отношениях противоречия, например, управляемость и устойчивость. Первое означает высокую чувствительность к воздействиям, второе напротив – способность им сопротивляться. Следовательно, следует дифференцировать отношения: к управляющим воздействиям ЛПР фирма должна быть чувствительна, к помехам среды – нет.

На наш взгляд, в современных условиях существует объективная потребность реализации системного подхода, учитывающего все многообразие признаков, характеризующих организацию. Применение системного подхода к описанию деятельности фирмы позволит избежать ситуации, когда фирма рассматривается как некий набор секторов со своими локальными целями развития и автономными принципами регулирования. Конечно, интересным в этой связи представляется подход О.С. Сухарева. По мнению ученого, синергетическая эффективность должна быть «характеристикой жизнеспособности системы, обозначать успешность ее функционирования и сохранение (идея устойчивости) базовых параметров жизнеспособности в границах гомеостатического диапазона для конкретной системы»[2]. Однако общий алгоритм описания эффективности с точки зрения синергетического подхода, несмотря на свою универсальность, имеет некоторые недостатки – он математически сложен, трудно применим на практике, а значит, не вполне оправдан для анализа эффективности фирмы.

Представляется интересным построение более простого алгоритма, который не имеет большей части указанных недостатков алгоритма анализа синергетической эффективности. Главная идея разрабатываемого алгоритма заключается в том, что несколько упрощается дефиниция «эффективность», и, как следствие, изменяются подходы к ее оценке.

Фирма с точки зрения системного подхода может рассматриваться в трех разрезах:

1. Фирма как некая составляющая системы более высокого уровня;
2. Фирма как самостоятельная целостная система;
3. Фирма как совокупность элементов системы, с присущими им свойствами и характеристиками.

Таким образом, фирму будем рассматривать не только как экономический субъект, который занимается производственной деятельностью и обладает хозяйственной самостоятельностью»[3], но и как открытую систему со множеством «входов» и «выходов», подверженную воздействию со стороны как внешних, так и внутренних факторов.

Исходя из приведенного выше определения «фирмы», под общей эффективностью фирмы мы будем понимать достижение эффективности с учетом трехмерности понятия «фирма».

Для разработки методологии оценки эффективности фирмы, прежде всего, необходимо ввести некоторые основополагающие принципы. Система принципов выступает в качестве некоторых изначальных посылок и позволяет придать целостность разработке методов оценки эффективности. Разработка методологии оценки эффективности по нашему мнению должна базироваться на описываемых ниже принципах.

**Принцип системности.** Данный принцип является основополагающим в рассматриваемой системе принципов. Мы вводим именно принцип системности, а не комплексности, рассматриваемый в литературе как требование учитывать взаимосвязанные факторы. Переход к принципу системности связан прежде всего с еще большей сложностью и многогранностью реальных систем. Все более очевидным становится необходимость выхода за границы описания лишь взаимосвязей элементов.

**Принцип взаимосвязи цели и конечного результата.** Ясно, что при построении модели полученные результаты должны быть адекватны первоначальной цели исследования. Несовпадение целей и результатов говорит либо о незаконченности анализа, либо неполноте используемых данных, либо о неверно выбранной методике, инструментарию исследования эффективности.

**Принцип учета фактора времени.** При анализе эффективности также должен учитываться показатель времени. Так, даже если говорить об эффективности как соотношении затрат-выпуска, мы очевидно не должны упускать тот факт, что составляющие показателей эффективности не соотнесены между собой во времени. Ресурсы, которые мы затрачиваем сейчас, приносят результаты только в будущем. Таким образом, если мы не учитываем фактор времени, мы получаем оценки эффективности, которые не могут использоваться для принятия долгосрочных управленческих решений.

**Принцип учета качественных параметров для оценки эффективности.** Существенным для оценки эффективности фирмы является необходимость учета влияния качественных показателей. Конечно, количественные оценки качественных параметров имеют элемент условности, однако возможность анализа и визуализации качественных показателей позволит уменьшить количество начальных допущений, что в свою очередь приведет к более точным оценкам общей эффективности рассматриваемой системы.

**Принцип учета параметров, отражающих состояние внешней среды.** Внешняя среда

фирмы представляет собой совокупность активно действующих субъектов и сил, которые находятся вне сферы непосредственного контроля со стороны объекта анализа, но могут оказать влияние на его стратегию. Глобализация экономики, ужесточение конкуренции, ограниченность ресурсов – все это факторы, которые оказывают непосредственное влияние на результаты деятельности экономических субъектов любого уровня иерархии.

**Принцип широкого использования формализованных методов.** Последнее время получает распространение описание экономических процессов и явлений с помощью инструментария смежных наук, в особенности математических и технических. Безусловно, нельзя переоценивать возможности таких подходов. Однако накопленный в общетеоретических дисциплинах, технических, математических и иных смежных науках потенциал формальных процедур при грамотном использовании может оказать помощь в принятии тех или иных управленческих решений.

**Принцип многокритериальности.** Любая фирма, как мы определили ранее, является сложной динамической открытой системой, что предполагает невозможность описания эффективности организации в целом каким-либо одним показателем или с помощью единственного критерия оптимизации. Выбор единственного критерия приводит не только к односторонности решения проблемы, но и к возникновению противоречий, вызванных наличием множественных целей фирмы и различными интересами участников процесса управления.

Поиск наиболее эффективного варианта зачастую подталкивает ЛПР к использованию формализованных подходов для решения проблемы. На наш взгляд наиболее предпочтительным с практической точки зрения является метод векторной оптимизации. Данный метод позволяет получить не сводный показатель, интерпретация которого сложна, а некий набор величин разного содержания, со свойственными им единицами измерения. При рассмотрении сложных систем элементы системы могут представляться подсистемами в результате структурирования и/или декомпозиции.

В соответствии с введенным выше определением «фирмы» и «эффективности» предполагается на верхнем уровне иерархии системы критериев использовать некий интегральный критерий эффективности, как некую функцию от обобщенных критериев:

$$\Theta = F(F_1, F_2, F_3) \quad (1),$$

где  $F_1$  – обобщенный критерий эффективности фирмы как некой составляющей системы более высокого уровня;  $F_2$  – обобщенный критерий эффективности фирмы как самостоятельной целостной системы;  $F_3$  – обобщенный критерий эффективности фирмы как совокупности элементов системы с присущими им свойствами и характеристиками.

При этом под обобщенными критериями будем рассматривать функции критериев нижнего уровня иерархии, и они будут иметь следующий вид:

$$F_i = F'(F'_{i1}, \dots, F'_{ij}, \dots, F'_{in}) \quad , \quad i=1,2,3 \quad (2),$$

где  $F'_{ij}$  – j-й критерий нижнего уровня иерархии i-го обобщенного критерия; n – количество критериев нижнего уровня иерархии системы критериев.

Обобщенный критерий эффективности фирмы как некой составляющей системы более высокого уровня предполагается рассматривать как функцию критериев результативности. Поскольку результаты деятельности фирмы проявляются в процессе и в результате взаимодействия с внешней средой. К таким критериям относятся: максимизация прибыли, показатель конкурентоспособности фирмы и другие. Целью любой хозяйственной деятельности является получение определенного результата, например, повышение уровня продаж или продвижение на другие рынки. Конечно, крупные организации могут на определенном этапе в ущерб прибыльности руководствоваться, например, целями инноваций и изменений. Однако любые цели так или иначе в конечном итоге сводятся к показателю прибыльности.

Поэтому исторически сложилось, что в качестве основного критерия эффективности фирмы используется показатели прибыльности. Прибыль отражает экономический эффект, полученный в результате деятельности организации. Конечно, в условиях рыночной экономики в какие-то моменты фирма может работать в прибыль, в другие – производить убытки, но в долгосрочной перспективе предприятие стремится к максимизации прибыли.

Совершенно очевидно, что критерии оценки эффективности фирмы как самостоятельной целостной системы должны быть существенно расширены по сравнению с критериями оценки эффективности отдельных элементов этой системы. Они должны включать критерии оценки состояния

не отдельных компонентов, а организации в целом, выражаться в самостоятельности, способности работать как единый «организм». К таким критериям в первую очередь относятся критерии устойчивости, гибкости и адаптивности. Эффективность в условиях постоянно меняющейся внешней среды связана чаще всего с большим риском и, как следствие, с возможностью потери устойчивости. При этом в условиях обострения конкуренции на рынке значительное внимание уделяется в основном эффективности, выражающейся чаще всего в получении максимальной прибыли, и практически не принимаются во внимание существующие риски, сопутствующие деятельности любой организации. Однако такое пренебрежение часто приводит к серьезным финансовым потерям, а иногда и к банкротству. Устойчивость – это способность функционировать в относительно автономном режиме. А ведь устойчивость структуры, положения на рынке, объемов производства является немаловажным показателем стабильности, а, следовательно, возможности эффективного развития организации. С устойчивостью тесно связана адаптивность (способность в долгосрочном периоде приспособливаться к изменяющимся условиям внутренней и внешней среды) и гибкость (способность в краткосрочном периоде реагировать на изменения).

Обобщенный критерий эффективности фирмы как совокупности элементов системы с присущими им свойствами и характеристиками, представляется интересным рассмотреть как функцию критериев эффективности управления, в частности показатели, отражающие креативность и действенность предложений менеджеров фирмы.

Таким образом, каждый критерий нижнего уровня иерархии отражает определенные аспекты рассматриваемой организации, а их использование в обобщенных критериях позволяет выявить те «рычаги», воздействуя на которые, мы сможем переводить фирму как систему из некоторого начального состояния в состояние наибольшей эффективности. Ведь в конечном итоге целью исследования является выявление тех существенных черт и характеристик, которые позволили бы фирме, используя весь имеющийся потенциал, выйти на качественно новый уровень.

#### **Литература:**

1. Надежность и эффективность в технике: справочник. В 10 т. Т. 1. Методология. Организация. Терминология / под ред. А.И. Рембезы. М.: Машиностроение, 1986. 224 с.
2. Сухарев О.С. Теория эффективности экономики. М.: Финансы и статистика, 2009. 368 с.
3. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: учебник для вузов. 2-е изд., изм. М.: НОРМА, 2000. 572 с.

#### **References:**

1. *Reliability and efficiency of the technique: a handbook. In 10 vols. V. 1. Methodology. Organization. Terminology / ed. A.I. Rembeza. M.: Mashinostroenie, 1986. 224 p.*
2. *Sukharev O.S. The theory of economic efficiency. M.: Finance and Statistics, 2009. 368 p.*
3. *Nureyev R.M. Microeconomics: a textbook for high schools. 2nd ed., Amend. M.: Norma, 2000. 572 p.*