

рабочанной модели управления финансово устойчивым развитием предприятия зависит от уровня организации контроля над процессом ее реализации, то есть от организационного сопровождения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Афанасьев Н.В. Управление развитием предприятия: [моногр.] / Н.В. Афанасьев, В.Д. Рогожин, В.И. Рудыка. — Х.: Издательский Дом «ИНЖЕК», 2003. — 184 с.
2. Воронкова А.Э. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация: [моногр.] / А.Э. Воронкова. — Луганск: Изд-во ВНУ им. В. Даля, 2000. — 315 с.
3. Дибнис Г.И. Проектирование административно-оперативного управления на предприятии / Г.И. Дибнис, В.В. Адонина // Культура народов Причерноморья. — 2006. — № 88. — Т. 3. — С. 88 — 92.
4. Елецких С.Я. Управление финансовой устойчивостью предприятия: теория и методология: моногр./ С.Я. Елецких. — Краматорск: ДГМА, 2010 — 180с.
5. Ещенко П.С. Новый хозяйственный механизм: [справочник] / П.С. Ещенко, Л.М. Кравчук, Ю.И. Палкин. — К.: Политиздат Украины, 1989. — 254 с.
6. Жданов С.А. Механизмы экономического управления предприятием: [учеб. пособие для вузов] / С.А. Жданов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 319 с.
7. Лысенко Ю. Организационно-экономический механизм управления предприятием / Ю. Лысенко, П. Егоров // Экономика Украины. — 1997 — № 1. — С. 86 — 87.
8. Оцінка і діагностика фінансової стійкості підприємства: [моногр.] / [М.О. Кизим, В.А. Забродський, В.А. Зінченко, Ю.С. Копчак]. — Х.: Видавничий Дім «ІНЖЕК», 2003. — 144 с.
9. Раєвнева О.В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі: [моногр.] / О.В. Раєвнева. — Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006. — 496 с.
10. Романовська Ю.А. Структура організаційно-економічного механізму розвитку стратегічного потенціалу підприємства / Ю.А. Романовська // Економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць Дніпропетровського національного університету. Вип. 205. Том II. — Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. — С. 494 — 501.
11. Ячменёва В.М. Администрирование: сущность, подходы, принципы / В.М. Ячменева // Экономика и управление. — 2007. — № 3. — С. 74 — 78.

УДК 658:519.86

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДИАГНОСТИКИ В ЭКОНОМИКЕ

Кузьмина Н.В.

Рассмотрены научно-методические основы обоснования инструментария диагностики посредством сравнительного анализа существующих методов оценки результатов деятельности предприятия как экономической системы. Выявлены преимущества и недостатки использования существующих методов в условиях неопределенности и как следствие обоснован метод оценки состояния предприятия в рамках решения задач экономической диагностики.

Ключевые слова: диагностика, инструментарий, состояние предприятия, метод, качественные характеристики, количественные характеристики, теория нечетких множеств, условия неопределенности.

Экономическая диагностика - одно из новых, современных, развивающихся направлений эко-

номической науки, основной задачей которого является установление экономического диагноза по состоянию предприятия, поэтому для решения данной задачи необходимо разработать инструментарий, посредством которого возможно диагностировать реальное состояние субъекта хозяйствования. При этом для установления экономического диагноза необходимо иметь не только качественные характеристики состояния, но и количественные. В современной теории и практике существует достаточно большое количество методов, позволяющих оценить состояние хозяйствующего субъекта преимущественно по качественным характеристикам и отдельные методы частично дающие количественную оценку. Поэтому целью данной статьи являлось обоснование метода диагностирования на основе количественной оценки реального его состояния на определенный момент времени.

Исходя из сущности понятия «состояния предприятия как системы» [2, 5] целесообразно использовать комплексный экономический показатель, отражающий результаты деятельности. При этом возникает проблема выбора наиболее информативного показателя, в качестве которого предлагают использовать: прибыль, чистую продукцию (разница между общей стоимостью продукции предприятия и материальными затратами), сумма затрат; стоимость бизнеса и другие варианты [6, 8]. Перечень показателей, предложенных как универсальные достаточно обширный и затрудняет процесс диагностирования, поскольку система экономических показателей отражает взаимосвязи и взаимозависимости элементов предприятия, формализуя эти связи при построении показателей через производные других показателей. Поэтому говорить об одном из них как главном показателе не корректно, хотя использование некоторых показателей в качестве второстепенных приводит к усложнению процесса диагностирования. Следовательно, при уточнении основ экономической диагностики была поставлена задача конкретизации сущности метода диагностирования состояния по характерным признакам.

Анализ существующих методов оценки деятельности предприятия, позволил выделить наиболее широко применяемые на практике методы и дать характеристику и классификацию [1 – 5; 7]. Так, в основе формализованных методов лежат строгие аналитические (формализованные) описания и закономерности. Неформализованные методы позволяют оценить параметры объекта диагностирования на основе субъективно-логических построений. При этом следует отметить, что методы различаются между собой точностью, трудоемкостью, объемом используемой первичной информации, необходимостью разработки специального математического обеспечения и использования ЭВМ в соответствии с характеристиками хозяйствующего субъекта. Такими характеристиками могут выступать: своевременное обеспечение необходимой информацией в необходимом объеме; максимально возможная достоверность, точность, детальность информации и результатов исследования; принятие во внимание особенностей исследуемого объекта и вида диагностики; наличие знаний и практических навыков применения методов у аналитиков.

Тогда при построении математического инструментария диагностики предприятия необходимо конкретизировать систему показателей учитывая следующие условия:

- необходимо учитывать все возможные показатели, которые оказывают влияние на состояние предприятия (такая модель, построенная на основании традиционных методов, в итоге получится громоздкой и непригодной для практического применения);
- упрощение модели в рамках традиционных методов, приведет к снижению достоверности и неадекватности ожидаемых результатов вследствие вынужденного игнорирования частью показателей неопределенности.

В современной теории в рамках использования математического инструментария с целью оценки состояния (устойчивости, адаптивности и др.) предприятия в условиях внешней среды предлагаются различные методы. Так, в работах ученых И. Бланка [6], И. Нестеренко, В.Г. Новоселова [12], Т.М. Садовиной [11], Т.В. Майоровой [8], А.В. Леоненкова [9], Л. Хенса, Л.Г. Мельника, Ячменевой В.М. [10] и многих других ученых рассматриваются методы оценки состояния экономических систем с использованием конкретного математического инструментария. При этом, как показал анализ указанных научных работ, внимание акцентируется как на обобщающие параметры состояний, так и на оценке отдельных характеристик или признаков. Новоселов В.Г. [12] ис-

следуя устойчивость технологических систем, использует показатели надежности и безопасности производства. При этом в качестве инструментария предлагает структурное моделирование и теорию графов. Садовина Т.Н. [11] в качестве инструментария для оценки состояния региона посредством моделирования его устойчивого экономического роста предлагает использовать одно-контурную модель Р. Солоу. Савченко Д.А. и Бияков О.А., рассматривая оценку состояния системы «регион» утверждают, что состояние «устойчивость» является признаком социально-экономического развития региона и в качестве инструментария используют модель мультипликативного вида и методы Хука Джевуса и Ньютона. Карабин А.Л. исследовал процессы формирования сценариев устойчивого развития предприятия в дискретном часовом пространстве и в качестве инструментария предлагает использовать систему конечно-разностных уравнений и функциональный граф количественной меры какого-либо фактора устойчивости.

Бочарников В.П. предлагает определять показатель устойчивости предприятия относительно принятия управленческих решений, при этом использует теорию нечетких мер, Fuzzy-technology в Excel среде. Гливенко С.В. предлагает использовать теорию нечетких мер и интегралов для определения показателя устойчивости процесса прогнозирования. А.В. Леоненков и М.Л. Кричевский обосновывают целесообразность использования теории нечетких множеств, метод нечеткой логики для оценки неопределенности устойчивости в среде Matlab.

Особенность процедуры диагностирования заключается в том, что модель может быть построена на основании дополнительной информации, полученной от специалистов, экспертов, лиц которые принимают решения в реальных условиях. Альтернативным способом моделирования и работы со сложными системами являются допущения нечеткости при описании данных. Это утверждение базируется на принципе несовместимости. Суть этого принципа состоит в том, что с ростом сложности систем способность человека делать точные и содержательные утверждения об их поведении снижается до определенного предела, за которыми такие характеристики как точность и содержательность становятся взаимоисключающими, поэтому абсолютно точная количественная оценка состояния реальных объектов хозяйствования не совсем подходит для решения. Классическая логика по своей сущности игнорирует проблему неопределенности, потому что интерпретация и суждение в формальных логичных системах имеют значение «истина» или «ошибка», поэтому, подход к решению аналитических задач определения состояния предприятия как системы должен опираться на то, что ключевыми элементами выступают не числа, а некоторые нечеткие множества, для элементов которых переход от класса принадлежности к классу не-принадлежности является не резким, а постепенным.

Следует отметить, что нечеткое множество [9, 10] – это совокупность элементов произвольной природы, относительно которых нельзя с полной определенностью утверждать – принадлежит или нет, тот или иной элемент данной совокупности. При этом наиболее важной особенностью является то, что логика с нечеткими истинами, нечеткими отношениями и правилами вывода позволяет обобщать информацию, выделять только необходимые данные для решения конкретной задачи.

Учитывая вышеизложенное и принимая во внимание значительное количество методов, используемых для оценки деятельности предприятия, была поставлена задача – провести сравнительный анализ применяемых на практике методов оценки деятельности предприятия по следующим признакам (табл. 1):

- 1) учет в информации фактора времени;
- 2) полнота объема информации, которая применяется в процессе диагностирования состояния предприятия;
- 3) учет удельного веса подсистем показателей по аспектам диагностирования в обобщающем показателе;
- 4) учет особенностей отдельных показателей в системе показателей; 5) определение границ колебания обобщающего показателя;
- 6) уровень субъективизма выводов (зависимость результатов от выбранного метода оценки);
- 7) уровень информированности завершающих выводов процесса диагностирования.

Таблица 1.

Сравнительный анализ методов оценки деятельности предприятия, которые могут быть использованы в процессе диагностики состояния предприятия

№ п/п	Характеристика метода	Метод оценки результатов деятельности предприятия														
		интегральной оценки		комплексной оценки		рейтинговой оценки		экспертной оценки		обобщающих коэффициентов		теория нечеткой логики				
		+	+-	-	+	+-	-	+	+-	-	+	+-	-	+	+-	-
1.	Учет в информации фактора времени			X			X			X				X		
2.	Учет удельного веса показателей подсистем диагностирования в обобщающем показателе	X			X			X			X					
3.	Информативность завершающих выводов	X			X			X			X					
4.	Полнота объема информации	X			X			X			X					
5.	Независимость от применяемого метода оценки (уровень субъективизма выводов)	X			X						X			X		
6.	Определенные границы колебания обобщающего показателя			X						X						X
7.	Учет особенностей отдельных показателей			X			X				X			X		
8.	Четко определенный состав подсистем показателей аспектов диагностирования	X			X			X			X			X		

Сравнительный анализ методов оценки состояния системы (табл. 1), которые можно использовать для диагностирования состояния предприятия позволяет сделать вывод о целесообразности использования теории нечетких множеств для построения модели диагностического показателя по экономическому диагнозу предприятия. При этом представление информации определяется функцией принадлежности и целесообразно использование трапецевидной функции.

ВЫВОДЫ

Обобщая, следует отметить, что проведенный анализ существующих методов оценки деятельности предприятия позволил в условиях неопределенности обосновать в качестве метода количественной оценки состояния предприятия методов в рамках теории нечеткой логики в рамках экономической диагностики.

Для эффективного использования теории нечетких множеств для оценки состояния предприятия на определенный момент времени необходимо разработать систему взаимосвязанных показателей, посредством которой возможно рассчитать интегральный показатель, а также обосновать количественные характеристики видов экономического диагноза по состоянию предприятия на определенный момент времени, что и будет задачей дальнейших исследований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ветрова Н.М. Теорія економічного аналізу : [навч. метод. посіб. для самост. вивч. дісц.] / Н.М. Ветрова, Н.В. Кузьміна, Д.Є. Токарева — Сімферополь: РІО НАПКС, 2005 — 97 с.
2. Ветрова Н.М. Экономический анализ и диагностика: соотношение и взаимосвязи / Н.М. Ветрова // Модели управления в рыночной экономике: сб. науч. трудов. /общ. ред. и предисл. Ю.Г. Лысенко — Донецк: ДонНУ, Том 1. - 2003. — Спец. вып. — С.24 — 34
3. Ветрова Н.М. Экономическая диагностика: проблемные аспекты / Н.М. Ветрова // Экономика и управление. — 2004. — № 4 — 5. — С.78 — 82.
4. Ветрова Н.М. Экономическая диагностика: определение, сущность, цели / Н.М. Ветрова // Экономика и управление. — 2004. — №1 (44). — С. 67 — 75.
5. Ветрова Н.М. Особенности проблематики экономической диагностики предприятий / Н.М. Ветрова, Н.В. Кузьмина // Вісник Харк. нац. техн. ун-ту сільського господарства: Економічні науки. — 2007. — Вип.49. — С.96 — 102.
6. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента / И.А.Бланк. Т.2. — К.: Ника-Центр, 1999. — 512 с.
7. Ветрова Н.М. Сущность и классификация состояний предприятия в рамках экономической диагностики / Н.М. Ветрова, Н.В. Кузьмина // Экономика Крыма. — 2010. — №1 (30) — С.174 — 178.
8. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: [навч. посібник] / Т.В.Майорова. — К.: ЦУЛ, 2003. — 376 с.
9. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH / А.В. Леоненков. — СПб.: БВХ-Петербург, 2003. — 736 с.
10. Ячменьова В.М. Ідентифікація стійкості діяльності промислових підприємств : [моногр.] / В.М. Ячменьова. — Сімферополь: ДОЛЯ, 2007. — 384 с.
11. Применение модели Р.Солоу для анализа и прогнозирования экономического состояния региона: [Электрон. ресурс] / Т.Н.Садовина // Доклады VI Интернет-конференции «Проблемы моделирования устойчивого развития» 26 октября — 17 ноября 2006 г. — Режим доступа к журналу: http://www.bogdist.ru/publ/conf_6.htm.
12. Модель устойчивости функционирования технологических систем в регламентированных условиях производства : [Электрон. ресурс] / В.Г.Новоселов // Доклады VI Интернет-конференции «Проблемы моделирования устойчивого развития» 26 октября — 17 ноября 2006 г. — Режим доступа к журналу: http://www.bogdist.ru/publ/conf_6.htm.