

сударства будет стимулировать потенциальных инвесторов к вложению средств в наиболее значимые для интересов общества объекты.

Специфические условия развития украинской экономики порождают некоторые особенности организации проектного финансирования. Это прежде всего относится к организационно-правовым формам реализации проекта. Инициатор проекта, если он рассчитывает на быстрый успех, должен быть близок к властным структурам. Отдельным украинским банкам такое не по силам. Поэтому успех будет на стороне банковских объединений (консорциумов). В подобные объединения банков могут войти также фирмы - исполнители проектов.

В отличие от традиционных видов кредитования, проектное финансирование по своей экономической сути не только позволит оценить платежеспособность заемщика, рассмотреть весь инвестици-

онный проект, риски по нему, но и позволит прогнозировать результат. Все это даст возможность не только создать жизнеспособное предприятие, но и привлечь инвесторов.

Литература

1. Катасонов В.Ю., Морозов Д.С., Проектное финансирование: организация, управление риском, страхование. - М., 2000. - 244 с.
2. Ильин Н.И., Лукманова И.Г. и др. Управление проектами - СПб.; «Два-Три», 1996. - 610 с.
3. Инвестиционные процессы в условиях глобализации / Под ред. Проф. В.П. Колесова, проф. М. Н. Осьмовой. - М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2002. - 276 с.
4. Capital DATA Project Finance Ware. 1999.

Статья поступила в редакцию 18.08.03

Ф.И.ЕВДОКИМОВ, профессор,

Е.В.МИЗИНА, доцент,

ДонНТУ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ – КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Как свидетельствует международный опыт, инвестиции выступают необходимым и обязательным условием обеспечения прогрессивных сдвигов в экономике действующих предприятий. Чем стремительнее осуществляется техническое перевооружение основных производственных фондов, тем быстрее происходит процесс воспроизводства, улучшение качественных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия как на микро-, так и на макроуровнях. Экономическое положение пред-

приятия не может быть стабильным, если оно не опирается на всестороннее использование инвестиций в диверсификацию продукции, усовершенствование технологии, организации и управления производством.

Вместе с тем инвестиции в силу ограниченности требуют скрупулезной оценки их полезности. В настоящее время полезность инвестиционных проектов характеризуется системой экономических критериев, отражающих соотношение инвестиционных затрат с результатами, по

©Ф.И.Евдокимов, Е.В.Мизина, 2003

лученными в процессе реализации этих проектов.

Общепризнанными показателями экономической эффективности инвестиционных затрат являются:

- коммерческая (финансовая) эффективность, характеризующая финансовые последствия реализации инвестиционного проекта для его участников;
- бюджетная, отражающая финансовые последствия осуществления проекта за счет различных бюджетов (национальных, региональных, местных);
- эффективность крупномасштабных проектов, последствия которых затрагивают общегосударственные интересы в различных сферах.

Затраты, необходимые для осуществления инвестиционных проектов, как правило, рассредоточены во времени и поэтому подразделяются на: первоначальные (единовременные), текущие и ликвидационные.

При сравнении альтернативных инвестиционных проектов и выборе лучшего из них рекомендуется учитывать различные экономические показатели:

- чистая приведенная стоимость: разновременные капитальные затраты приводятся к начальному периоду путем дисконтирования;
- индекс прибыльности, представляющий собой отношение суммы приведенных эффектов к величине капитальных затрат;
- внутренняя норма рентабельности, определяемая из условия: норма дисконта равна величине, при которой приведенный эффект равен приведенным капитальным затратам;
- срок окупаемости капитальных затрат: временной интервал, за пре-

делами которого интегральный эффект от реализации проекта становится и остается в дальнейшем положительным, вплоть до окончания срока реа-

На действующих предприятиях чаще применяют инновационные проекты, направленные на обновление продукции, технологии, организации производства и управления. Система показателей экономической эффективности инновационных проектов несколько отличается от системы показателей проектов инвестиционных. Их можно объединить в две группы. В первую группу включены технико-экономические показатели: объем производства продукции; удельный вес инновационной продукции в общем объеме товарооборота; период окупаемости проекта; рентабельность производства; рентабельность инвестиций; внутренняя норма доходности.

Ко второй относятся социально-экономические показатели: количество вновь созданных рабочих мест; производительность труда; фондовооруженность; бюджетная эффективность.

Особое внимание уделяется финансовому состоянию предприятия [1,2]. Наиболее известным комплексным показателем оценки уровня финансового состояния является критерий Альтмана («Z-счет»), основанный на синтезе различных финансовых показателей: прибыльности активов; оборачиваемости активов и доли чистого оборотного капитала в общей сумме текущих активов; соотношения уставного и заемного капитала предприятия. Аналогичной является модель Спрингейта, в которой в качестве показателей, оценивающих банкротство предприятия, принимаются: рабочий капитал, прибыль, объем продаж.

Анализ критериев и показателей оценки экономической эффективности

инвестиционных и инновационных проектов свидетельствует о том, что они существенно влияют на финансовое состояние предприятия, но среди них не находят отражения показатели, характеризующие экономическую безопасность до и после реализации проектов. Отсутствие оценки экономической безопасности снижает достоверность проектных показателей. Проблема оценки экономической безопасности на различных уровнях управления экономикой сегодня становится одной из важнейших, требующих как теоретического, так и практического решения [3].

На государственном уровне сделаны первые шаги в решении оценки экономической безопасности страны: разработана концепция экономической безопасности Украины [4]. В то же время методические и практические аспекты оценки экономической безопасности предприятия в украинской экономической науке, как справедливо отмечает проф. Г.В.Козаченко, практически не исследованы [3]. В большинстве научных публикаций акцентируется внимание, главным образом, на угрозах экономической безопасности, факторах экономического риска, классифицируемых по различным признакам: роду опасности, характеру деятельности, природе объекта и размерам наносимого экономического ущерба. Под экономическим риском понимается возможность возникновения угроз, обуславливающих нанесение экономических убытков предприятию. Поэтому возникает проблема управления риском, которая получила название «риск-менеджмент». Риск в любом реальном процессе - явление общепризнанное. Он обусловлен неполнотой или неточностью информации в условиях реализации проекта, в том числе и информации о затратах и результатах, связанных с проектом. Факторы риска и условия неопределенности должны учитываться в расчетах эффективности. Этим мерам пред-

шествует анализ риска, то есть выявление неблагоприятных факторов, оценка значимости и экономических последствий их проявления. Наиболее сложным с технической точки зрения является формализованное описание результатов инновационного проекта с учетом влияния факторов риска и вероятности их проявления. Отсюда и возникает необходимость расчета трех уровней показателей проектных решений: пессимистических, оптимистических и ожидаемых. Ожидаемый интегральный результат рассчитывается по формуле

$$\mathcal{E}_{ож} = \mathcal{E}_ф - \sum_{i=1}^n \mathcal{E}_i \times P_i,$$

где $\mathcal{E}_ф$ – суммарный экономический результат, рассчитанный в проекте без учета факторов риска;

\mathcal{E}_i – экономический результат в сфере деятельности предприятия, где проявляются факторы риска;

n – количество оцениваемых факторов риска, учитываемых при разработке проекта.

Следовательно, механизм расчета показателей стратегического потенциала предприятия экономической наукой предложен, что позволяет определить экономическую эффективность инновационного проекта на этапе его разработки. Однако при этом в тени остается оценка экономической безопасности предприятия, осуществляющего внедрение проекта.

Вероятно, настало время систематизировать все имеющиеся предложения, а также встречающиеся в различных источниках понятия и методы оценки экономической безопасности предприятия. В статье предложен новый концептуальный подход к определению интегрального показателя экономической безопасности и механизм его расчета.

На наш взгляд, понятие «экономическая безопасность предприятия» означает

способность предприятия обеспечить в процессе реализации инновационного проекта и после него устойчивое социально-экономическое развитие, упреждая проявление деструктивных факторов внутренней и внешней маркетинговой среды.

Экономическая безопасность предприятия – многоаспектное понятие, охватывающее различные сферы его деятельности: технологические, финансовые, маркетинговые, социально-экономические. В каждой из сфер могут быть разработаны и утверждены стандарты (пороговые или нормативные значения), уровень которых контролируется специальными органами различных уровней. Требования стандартов, имеющих макроэкономическое значение, могут распространяться на все предприятия вне зависимости от их отраслевой принадлежности и форм собственности. К таким стандартам могут быть отнесены:

- уровень оплаты труда работающих, пороговым значением которого должен быть размер не ниже прожиточного минимума, установленного государством;
- себестоимость продукции, пороговым значением которой являются общественно необходимые затраты;
- норма прибыли, нижнее значение которой должно обеспечивать уплату регламентированных платежных обязательств;
- наличие доли рынка (договоров) на поставку продукции в объеме не ниже критического (точки безубыточности);
- соблюдение норм экологических стандартов и другие.

Интегральным индикатором экономической безопасности на микроуровне может служить стратегический социально-экономический потенциал предпри-

ятия (перспектива развития). Количественное значение его определяют показатели, сгруппированные по сферам деятельности и заранее определенным признакам. К таким сферам деятельности могут быть отнесены: финансово-экономическая; технологическая; инновационная; социальная. При этом одним из важнейших показателей является продолжительность оборота капитала, вложенного в основные производственные фонды.

Каждая сфера – это направление стратегической политики предприятия, его экономический потенциал. Финансово-экономический потенциал характеризуют такие частные показатели, как темпы экономического роста, финансовая прочность, товарная и ценовая политика; конкурентоспособность; маркетинг-микс. Уровень этих показателей должен обеспечить устойчивый экономический рост предприятия на протяжении стратегического периода.

Технический потенциал характеризуют показатели: технический уровень производства; порядок обновления основных производственных фондов и, в первую очередь, их активной части; фондовооруженность труда; трудоемкость; производительность труда; фондоотдача; энерго- и материалоемкость; оптимизация производственных процессов.

Инновационная политика предприятия – это концепция его технико-экономического и социального развития. Каждое предприятие в условиях рыночной экономики преследует несколько целей. Однако доминирующей следует считать получение максимальной прибыли. Реальные возможности такой политики ограничены финансовыми возможностями и конъюнктурой рынка. Наличие источников финансирования является одним из важнейших условий технологической политики предприятия, своевременной ди-

версификации производства и выпускаемой продукции. Поэтому в основе инвестиционной политики лежит определение жизненного цикла технологии и ее воспроизводства. Эффективность инновационной политики определяется комплексом показателей, рассчитываемых в бизнес-проектах, разрабатываемых применительно к постоянно изменяющейся внешней рыночной и внутренней производственной среде.

Социальная составляющая стратегического потенциала должна исходить из того, что инвестиционные и инновационные проекты любого уровня планирования должны быть социально ориентированными и социально ответственными. Параметры оценки социальной ответственности определены требованиями стандарта SA 8000 [5].

Исходя из изложенного, в качестве критерия экономической безопасности предприятия может быть принят его стратегический потенциал. Под стратегией здесь следует понимать устойчивое поведение социально-экономической системы предприятия в длительной перспективе.

Предлагаемая концепция оценки экономической безопасности представляет собой синтез потенциалов стратегического развития предприятия в различных сферах его производственно-коммерческой деятельности.

Критериальный интегральный показатель экономической безопасности при таком подходе рассчитывается по формуле

$$I_{эб} = \sum_{i=1}^N q_i \times \sum_{j=1}^M \alpha_j \times \overline{Q}_j \rightarrow \max,$$

где N - количество регламентированных стандартов экономической безопасности;

q_i - показатель, свидетельствующий о наличии в сравнительной оценке оговоренных стандартов и выполнении их по-

роговых значений. Его значение принимается равным единице при выполнении заданных условий, нулю – в противном случае;

M - количество индикаторов (сфер), включенных в интегральный показатель оценки экономической безопасности;

α_j - уровень значимости (ранг) i -го индикатора;

\overline{Q}_j - средняя балльная оценка частных параметров, включенных в соответствующий индикатор влияния.

Процедура расчета интегрального показателя приведена на рисунке 1. Значимость индикаторов может быть рассчитана различными методами: попарного сравнения, расстановки приоритетов, методом регрессионного анализа, главных компонент. К наиболее распространенным из перечисленных следует отнести метод попарного сравнения. Механизм расчета значимости индикаторов или других факторов при определении их влияния на анализируемый показатель показан на условиях гипотетического примера в таблице 1. При попарном сравнении экспертом в столбце указывается тот из индикаторов, который является более значимым с позиций данного критерия.

Средняя оценка частных показателей индикатора рассчитывается с использованием любой из шкал измерения: Р. Лайкерта, И. Кресни, К.Осгуда. Расчет средней оценки частных показателей по условному индикатору показан в таблице 2. В основе шкалы измерения лежит отношение эксперта к предлагаемой оценке, рекомендуемой данному частному показателю в пределах 1-5 баллов. Например, оценку 5 баллов выставляет эксперт при условии, что он решительно согласен с такой оценкой; 4 балла – просто согласен; 3 балла – скорее согласен, нежели не согласен; 2 балла – не согласен; 1 балл – решительно не согласен с высокой оценкой.

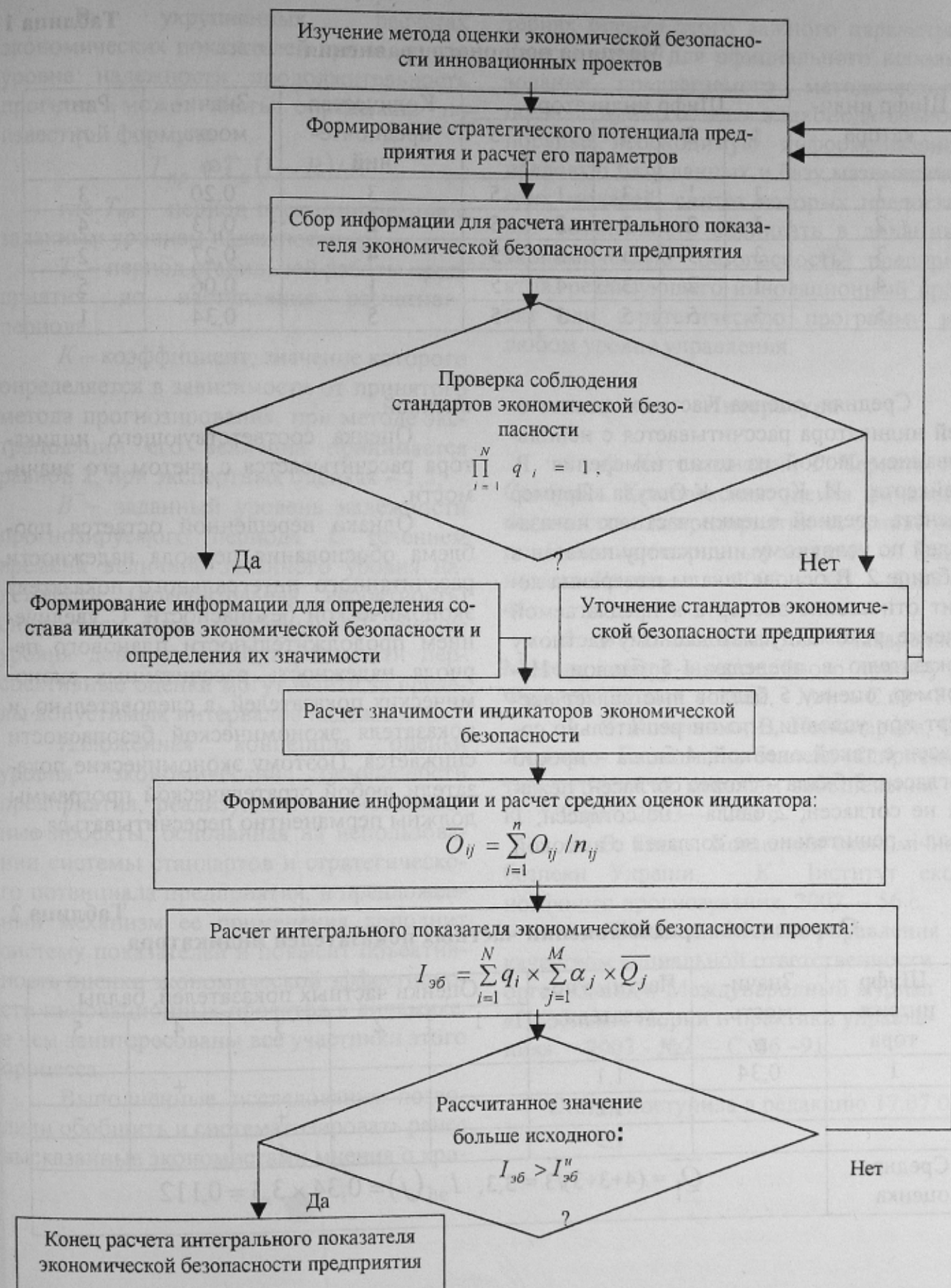


Рис.1 Блок-схема алгоритма процедуры расчета экономической безопасности предприятия

Таблица 1

Матрица попарного сравнения

Шифр индикатора	Шифр индикатора					Количество предпочтений	Значимость, α_j	Ранг, r_j
	1	2	3	4	5			
1	1	1	3	1	5	3	0,20	3
2	1	2	3	2	5	2	0,13	4
3	3	3	3	3	5	4	0,27	2
4	1	2	3	4	5	1	0,06	5
5	5	5	5	5	5	5	0,34	1

Средняя оценка частных показателей индикатора рассчитывается с использованием любой из шкал измерения: Р. Лайкерта, И. Кресни, К.Осгуда. Пример расчета средней оценки частных показателей по условному индикатору показан в таблице 2. В основе шкалы измерения лежит отношение эксперта к предлагаемой оценке, рекомендуемой данному частному показателю в пределах 1-5 баллов. Например, оценку 5 баллов выставляет эксперт при условии, что он решительно согласен с такой оценкой; 4 балла – просто согласен; 3 балла – скорее согласен, нежели не согласен; 2 балла – не согласен; 1 балл – решительно не согласен с высокой

оценкой.

Оценка соответствующего индикатора рассчитывается с учетом его значимости.

Однако нерешенной остается проблема обоснования периода надежности рассчитанного интегрального показателя экономической безопасности. С увеличением продолжительности планового периода надежность рассчитанных экономических показателей, а следовательно, и показателя экономической безопасности снижается. Поэтому экономические показатели любой стратегической программы должны перманентно пересчитываться.

Таблица 2

Определение средней оценки частных показателей индикатора

Шифр индикатора	Значимость, α_j	Частные показатели	Оценки частных показателей, баллы				
			1	2	3	4	5
1	0,34	1.1				+	
		1.2			+		
		1.3			+		
Средняя оценка	$Q_1 = (4+3+3)/3 = 3,3; I_{эб}(j) = 0,34 \times 3,3 = 0,112$						

В укрупненных расчетах экономических показателей при заданном уровне надежности продолжительность прогноза может быть определена по известной формуле

$$T_{np} = T_u(1 - B)/K,$$

где T_{np} – период прогнозирования с заданным уровнем надежности (p);

T_u – период стабильной работы предприятия до наступления расчетного периода;

K – коэффициент, значение которого определяется в зависимости от принятого метода прогнозирования: при методе экстраполяции его величина принимается равной 2, при экспертных оценках – 1,5;

B – заданный уровень надежности прогнозируемого периода. С течением времени величина заданного уровня надежности (доверительная вероятность) снижается. При неправильной оценке уровня доверительной вероятности перспективные оценки могут выйти за пределы допустимых интервалов надежности.

Изложенная концепция оценки уровня экономической безопасности предприятия, реализующего инновационные проекты, основанная на использовании системы стандартов и стратегического потенциала предприятия, и предложенный механизм ее применения дополнит систему показателей и повысит объективность оценки экономической эффективности инновационных проектов в динамике, в чем заинтересованы все участники этого процесса.

Выполненные исследования позволили обобщить и систематизировать ранее высказанные экономистами мнения о кри-

териях оценки этого важного параметра. Вместе с тем, для официального использования предлагаемого методического подхода нужно создать в законодательном порядке необходимую информационно-правовую базу данных и базу математических моделей, синтез которых предоставит возможность оценивать в динамике экономическую безопасность предприятия, реализующего инновационный проект или стратегическую программу на любом уровне управления.

Литература

1. А. Хотомлянський, Т. Черната, А. Северина. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства на основі використання матричних моделей // Економіка України. – 2003. - №3. – С.35 – 41.
2. В. Вітлінський, В. Макаренко. Модель вибору інвестиційного проекту // Фінанси України. – 2002. - №4. – С.63 – 71.
3. Г. Козаченко, В. Пономарьов, О. Ляшенко. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення. – К.: "Лібра", 2003. – 280 с.
4. В. Геєць. Концепція економічної безпеки України. – К.: Інститут економічного прогнозування, 2002. – 56 с.
5. Л. Фиглин. Модель управления качеством социальной ответственности организации // Международный журнал «Проблемы теории и практики управления»: – 2003. - №2. – С. 86 – 91

Статья поступила в редакцию 17.07.03