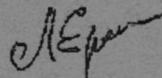


0-793863

*На правах рукописи*



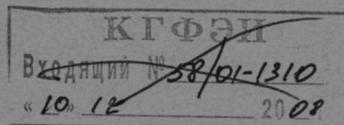
**Ермакова Лариса Владимировна**

**МЕХАНИЗМ ДИАГНОСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ  
ПОТЕНЦИАЛОМ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**  
(на примере светотехнического холдинга)

Специальность: 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством  
(15 - Экономика, организация и управление  
предприятиями, отраслями, комплексами:  
промышленность)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Тольятти 2008



Работа выполнена на кафедре «Маркетинг и информационные технологии в экономике» Образовательной автономной некоммерческой организации высшего профессионального образования «Волжский университет им. В.Н. Татищева» (институт).

**Научный руководитель**

доктор экономических наук, профессор  
**Афоничкин Александр Иванович**

**Официальные оппоненты:**

доктор экономических наук, профессор  
**Агафонова Валентина Васильевна;**

кандидат экономических наук  
**Клевцов Дмитрий Владимирович**

**Ведущая организация**

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный университет».

Защита состоится 26 декабря 2008 года в 10 часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.215.01 при государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева» (СГАУ) по адресу: 443086, г. Самара, Московское шоссе, д. 34, корп. 3 а, ауд. 209.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке СГАУ.

Автореферат разослан 26 ноября 2008 года.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000714778

Ученый секретарь

диссертационного совета ДМ 212.215.01

доктор экономических наук

*Сорокина*

М.Г. Сорокина

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

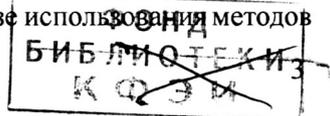
**Актуальность темы исследования.** Развитие экономических отношений в России, связанное с переходом всего хозяйственного уклада на рыночные методы управления, привело к определенной стабилизации экономики и созданию в ее инфраструктуре крупных интегрированных промышленных комплексов (корпораций). Наличие межотраслевого характера взаимоотношений при организации воспроизводственного процесса в элементах корпоративных систем, их существование в различных организационно-правовых формах, несовпадение во времени моментов производства расходов на производство продукции и поступления выручки от ее реализации, длительность оборота денежных вложений, различная экспортно-импортная политика - все это позволяет говорить о сложности управления значительным количеством разнородных предприятий и организаций, интегрируемых в единую корпоративную структуру.

Состояние таких комплексов при их функционировании определяется уровнем экономического потенциала и динамикой его изменения в условиях воздействия внешней среды. Поэтому выявление неблагоприятных факторов, негативно влияющих на уровень экономического потенциала, характеризующего развитие корпоративной системы, прогнозирование факторов неустойчивого состояния (в том числе - потенциального банкротства), особенно в условиях нестабильной внешней среды, приобретают первостепенное значение. В литературе достаточно полно описаны проблемы моделирования финансовой устойчивости.

Однако моделей и методик, позволяющих быстро и в полном объеме оценивать состояние и степень устойчивости экономического потенциала и именно для интегрированных сложноорганизованных экономических систем, состояние которой зависит от множества внутренних и внешних факторов, с достаточной степенью достоверности, практически нет.

Таким образом, экономические условия, в которых функционируют интегрированные экономические системы, делают необходимым разработку таких инструментов и моделей, которые позволили бы оценить и прогнозировать состояние экономического потенциала не только с финансово-экономических аспектов устойчивости элементов корпоративной структуры, но и его возможностей, влияющих на динамику состояния, как необходимого условия эффективного управления корпорацией в целом.

С учетом сказанного актуальным является разработка инструментов и методологии совершенствования механизмов диагностики экономического потенциала интегрированного комплекса на базе использования методов



экспресс-анализа уровня состояния потенциала элементов корпорации и прогнозирования кризисного состояния.

**Состояние изученности проблемы.** Теоретической и методологической базой для проведения исследований по проблемам исследования состояния и управления деятельностью экономических систем послужили труды таких зарубежных ученых, как: Э. Альтмана, Д. Бакли, У. Бивера, П. Друкера, Л. Дюбуа, Г.Д. Ралески, Х. Прагта, и других.

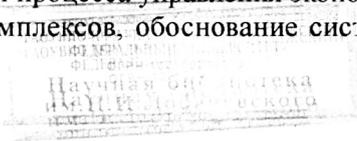
Проблемы управления в корпоративных системах рассматриваются в работах С. Авдашевой, А.И. Афоничкина, А.В. Бандурина, Ю. Винслава, О. Виханского, Э.М. Короткова, Б.А. Чу; теории потенциала развивали С. Брю, К. Макконелл, Т.Ф. Рябова, Л.И. Абалкин, Г.В. Савицкая, К.А. Болотный, М.У. Слижис; теорию кризисов и кризисных состояний компаний исследуют Д. Робинсон, М. Агльетта, Р. Буайе, А. Бертран, А. Липец, Й. Шумпетер. Разработкой методик и критериев анализа различных аспектов экономического состояния предприятия, в том числе и финансового, занимаются и отечественные ученые: Н. Вараксин, С. Кован, Н. Кондратьев, А. Кравец, М. Крейнина, В. Лифшиц, И. Лукасевич, О. Максимов, Р. Сайфуллин, С. Смоляк, Е. Царегородцев, Е. Чижова, А. Шеремет, и другие.

Данными авторами предложен ряд методик и моделей, характеризующих оценку, исследование и анализ понятия «кризисного состояния» экономической системы. Однако для обеспечения эффективного управления корпоративной системой, действующей в условиях нестабильности, необходима разработка такой модели, которая позволила бы системно диагностировать возможные состояния корпоративной системы. Это позволит выявить факторы влияния на стабильное состояние, оценить их влияние на корпоративную эффективность и долговременную устойчивость структурно-сложных экономических систем, объединяя в себе как существующие разработки, так и дополняющими их новыми диагностическими и управленческими инструментами и механизмами.

**Цели и задачи диссертационного исследования.** Целью данного исследования является разработка инструментария для диагностики нестабильного состояния экономического потенциала корпоративных систем и формирование механизма его стабилизации в условиях неустойчивой корпоративной среды.

В соответствии с поставленной целью в работе поставлены и решены следующие задачи:

- систематизация базовых категорий процесса управления экономическим потенциалом промышленных комплексов, обоснование системы и



структуры потенциала, выявление причин и сигналов кризисных состояний и факторов нестабильности и их классификация;

- основные проблемы управления интегрированными экономическими системами в условиях нестабильной корпоративной среды и неустойчивого состояния экономического потенциала;

- систематизация методов оценки финансового потенциала корпоративной системы и анализ моделей прогнозирования уровня состоятельности элементов корпорации;

- оценка состояния финансового потенциала светотехнического холдинга Республики Мордовия;

- разработка концепции модели диагностики степени состоятельности корпоративной системы;

- разработка механизма диагностики и прогнозирования состояния экономического потенциала (уровня критического потенциала) для элементов-предприятий, входящих в интегрированный светотехнический холдинг и формирование рекомендаций по его улучшению;

- диагностика состояния экономического потенциала и выработки решений по изменению неустойчивого состояния светотехнического холдинга.

**Объект исследования** - промышленные предприятия, входящие в светотехнический холдинг Республики Мордовия.

**Предметом исследования** являются модели, механизмы и методы управления экономическим потенциалом корпорации в условиях неустойчивости элементов корпоративной системы.

**Методы исследования.** Теоретической и методической основой выполнения данного научного исследования являются: научные труды отечественных и зарубежных ученых по оценке деятельности предприятий и прогнозированию вероятности банкротства, управления в интегрированных экономических системах, материалы международных и всероссийских научно-практических конференций, законодательные акты и нормативные документы, определяющие экономическое развитие промышленности России.

Исходным материалом послужили нормативно-справочная информация и статистические данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики; Министерства промышленности, транспорта и связи Республики Мордовия, формы бухгалтерской отчетности исследуемых предприятий.

**Научная новизна работы состоит в следующем:**

1. Уточнено содержание и структура понятия «экономический потенциал промышленного комплекса», учитывающие особенности его формиро-

вания, и систематизированы виды структурных потенциалов по признакам: причина, функция, ресурсы, степень использования возможностей, способам выявления уровня потенциала и пр., для выявления адекватных направлений оценки экономического потенциала.

2. Проведена дефиниция базовых категорий «интегрированная экономическая система», «кризисное состояние экономического потенциала», выявлена структура кризисных факторов и особенности факторов нестабильности корпоративного потенциала.

3. Систематизированы условия и причины возникновения критических состояний экономического потенциала в корпоративных системах, обобщены базовые факторы и выявлены внутренние и межкорпоративные взаимодействия, влияющие на состояние экономического потенциала интегрированной экономической системы.

4. Разработан механизм диагностики состояния экономического потенциала корпоративной системы, сформулированы требования и обоснована структура показателей модели диагностики состояния, разработана экономико-математическая модель диагностики уровня корпоративной несостоятельности, и построена матрица предпочтительных состояний, позволяющая принимать эффективные решения о выборе направлений управления экономическим потенциалом корпорации.

**Практическая значимость.** Реализация моделей и механизма диагностики состояния экономического потенциала, содержащихся в диссертации, позволит повысить эффективность управления корпоративными системами в нестабильных условиях. Отдельные положения могут использоваться для анализа деятельности и прогнозирования вероятности кризисного состояния экономического потенциала корпораций.

Использование результатов в деятельности корпораций производственно-го типа позволит сформулировать эффективные стратегии предкризисного управления. Результаты также могут применяться в учебном процессе при подготовке специалистов соответствующего профиля. Отдельные материалы исследования были использованы при разработке внутренних нормативных документов по кризисному управлению предприятиями Министерства промышленности, транспорта и связи Республики Мордовия.

**Апробация и реализация результатов исследования.** Основные результаты диссертационного исследования были апробированы на Международных и Российских конференциях: Международная научная конференция «Тагитшевские чтения: актуальные проблемы науки и практики», г. Тольятти, 20-22 апреля 2005 г.; Международная научная конференция

«Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики», г. Тольятти, 17-20 мая 2006 г.

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 8 статьях (общий объем 3,15 п. л.), в том числе 2 статьи - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, приложения, списка литературы, включающего 148 источников. Работа изложена на 169 листах.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

*1. Систематизация базовых категорий процесса управления экономическим потенциалом промышленных комплексов в условиях нестабильности, обоснование системы и структуры потенциала, выявление причин и сигналов кризисных состояний и факторов нестабильности и их классификация.*

Термин «потенциал» широко применяется в экономической литературе в качестве количественной оценки и выступает в различных аспектах проявления действия ресурсов, факторов и возможностей развития.

Анализ литературы по теории потенциала позволил сформулировать категорию *потенциала* как совокупность средств, запасов, материальных и нематериальных возможностей, имеющих на предприятии, которые могут быть мобилизованы и использованы для достижения целей деятельности. В каждый определенный момент времени потенциал отражает комплекс средств, определяющих данную способность. Таким образом, потенциал характеризует наличие и/или возможность привлечения ресурсов, целевую направленность их использования и формируемые для этого производственно-технологические, организационные и экономические взаимосвязи.

Под *ресурсами* в теории потенциала обычно понимают денежные и неденежные средства, ценности, запасы в процессе их использования. В зависимости от типа вовлекаемых ресурсов, инструментов и функций их преобразования потенциал может быть разбит на различные виды привлекаемых ресурсов и возможностей их использования, выраженные в достижении экономического эффекта. В теории потенциала различают множество видов, которые исследуются и систематизируются в работе.

Структуризация различных видов потенциала показала, что обобщенным понятием возможностей реализации бизнес-процессов является эко-

*номический потенциал корпорации*, представляющий собой совокупность внутренних возможностей в виде ресурсов развития, эффективного их использования и воздействия на внешние факторы среды для обеспечения конкурентоспособной продукции. Поэтому экономический потенциал влияет не только на направление и темпы развития, но и на неустойчивость состояния экономической системы. В работе подробно исследуется структура, состав, функции, ресурсы и обобщенный результат действия каждого вида потенциала на деятельность корпоративной системы.

Систематизация различных видов потенциала с точки зрения выполняемых функций, задействованных ресурсов, инструментов управления, возможностей и эффекта проявления позволила задать следующую структуру экономического потенциала (рис. 1). Таким образом, экономический потенциал (ЭП) интегрированной экономической системы может быть представлен в виде некоторого обобщенного функционала следующего вида:  $ЭП = f(ПП, ФП, КП, ОП, УП, ИнтП, ИнвП, ИнП, МП)$ .



Рисунок 1- Структура экономического потенциала корпоративной системы

Оценивая развитие корпоративных структур, следует отметить те виды потенциала, которые активно участвуют в изменении внутренней среды (корпоративной среды) интегрированных экономических систем. Анализ выявил следующие компоненты корпоративной среды {УП, ОП, КП}. Эту группу потенциалов назовем *корпоративным потенциалом*, который оказывает влияние на возникновение специфических корпоративных кризисных факторов,  $КП \supseteq \{УП, ОП, КП\}$ .

Для оценки экономического потенциала используют количественные измерители процесса преобразования ресурсов и возможностей в конечную эффективность. В качестве измерителей используют обычно трудовые, натуральные, стоимостные, а в стоимостном измерении представляют собой активы, капитал, обязательства, вне рыночные возможности и пр., описывающие поведение ресурса в изменяющихся условиях функционирования. Основной целью измерения состояния экономического потенциала является диагностика степени его устойчивости и вероятности перехода в длительное нестабильное, трактуемое в литературе как неустойчивое или кризисное состояние.

*Диагностика* кризисов в организации - это совокупность методов, направленных на оценку состояния компании с точки зрения получения общего управленческого эффекта, и определение отклонений параметров экономической системы с целью предупреждения нестабильных кризисных состояний.

Таким образом, требуется решение задачи диагностики состояния экономического потенциала корпорации и выявления степени возможности и скорости перехода к кризисному. Категория кризисного состояния объясняется воздействием на экономическое состояние трех групп факторов: экстерналии (обусловленные внешними причинами), интерналии (внутренними) и интегральные (комплексные).

Возникновение кризисных ситуаций на предприятии связано с действием указанных факторов, в связи с чем наступает дефицит ресурсов и/или возможностей развития потенциала соответствующего вида: финансового, производственного, инвестиционного, организационно-управленческого и пр. Анализ соответствующего потенциала предполагает оценку функций, направлений и результатов деятельности.

Так, например, для исследования маркетингового потенциала используются стратегические показатели, SWOT-анализ, анализ конкурентных преимуществ. В качестве диагностических признаков пользуются показателями: доля рынка, прибыль, объем продаж, доходность акций, качество/характеристики товара, репутация/имидж, производственные возможности, технологические навыки, сбытовая сеть, финансовое положение, издержки по сравнению с конкурентами и пр.

Для проведения анализа структуры нестабильного состояния корпорации используются различные подходы к группировке самих видов кризисных явления и моделей их развития, что позволяет выявить источники, механизм и сценарий развития нестабильного состояния. В работе проведена

авторская группировка нестабильных состояний по источникам и видам кризисных факторов, причинам, диагностическим признакам и антикризисному механизму.

В качестве внутренних факторов кризисных состояний, которые проявляются в системе управления и поиске баланса интересов в корпорации, можно отметить наличие разнородных экономических агентов, разных целей, необходимость согласования полномочий, финансовых потоков, встраивание технологических цепей, возможности дифференциации деятельности. Оценка корпоративного потенциала может быть проведена по следующим сигналам-признакам: уровень отклонения целевых результатов; увеличение контролируемых функций и затрат; снижения качества управленческих и производственных операций; недостаточное качество обслуживания; снижение имиджа предприятия; несогласованные действия собственников; и пр. Систематизация факторов возникновения кризиса приведена на рис. 2

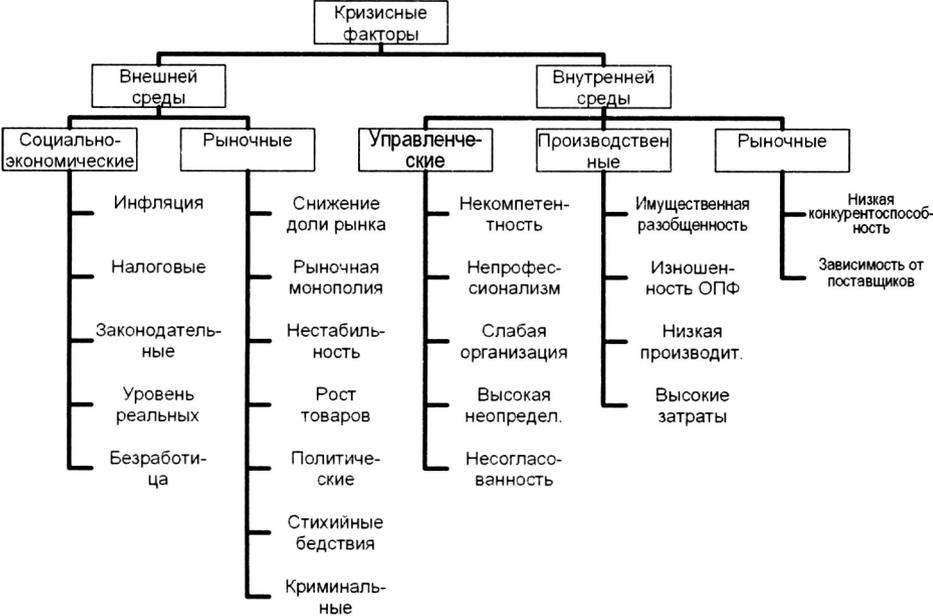


Рисунок 2 - Структура пространства кризисных факторов

Анализ взаимосвязей между видами экономического потенциала и степенью кризисности состояния позволил вывести определенные закономерности и выявить ключевые параметры, которые обуславливают кризисные ситу-

ации: время жизни компании на рынке (управленческий потенциал), объем продаж компании (маркетинговый потенциал), количество сотрудников компании (кадровый потенциал).

Статистика развития кризисных состояний на промышленных предприятиях показывает наличие экспоненциальной зависимости успешных от периода жизненного цикла. Так, к 3 году остается не более 20% начавших бизнес компаний, второй кризисный период приходится на 6-8 год, когда 20% компаний продолжают развиваться дальше. Таким образом, к 9-10 году жизненного цикла подходят не более 4-5% компаний. Причины этих кризисов различны, но эти закономерности являются объективными и не зависят ни от развития рынка, ни от уровня профессионализма управленческого состава. Если первый кризис вызывается факторами, связанными с финансовой устойчивостью компании, то второй - (кризис 6-8 года) обычно носит управленческий характер. При переходе критического значения необходимо по-новому выстраивать структуру взаимоотношений, организационную подчиненность.

В работе проведен анализ возможных сигналов о нарастании угрозы нестабильности состояния и проведена группировка их по классификационным признакам приведенным на рис. 2.

В этой связи необходимо проведение структуризации экономического потенциала по отдельным его элементам с формированием системы показателей для каждого. Разработка интегрального показателя, суммирующего существенные для диагностики состояния экономического потенциала характеристики, дает основания для достоверной оценки его динамики в условиях нестабильности.

## ***2. Основные проблемы управления интегрированными экономическими системами с нестабильным экономическим потенциалом.***

Понятие «интегрированная экономическая система» предполагает обобщенное описание совокупности экономических субъектов, хозяйствующих с точки зрения достижения общих целей и получающих дополнительный синергетический эффект. В рамках данной работы обобщенное понятие корпорации, корпоративной системы являются частным случаем интегрированной экономической системы (ИЭС) и употребляются как синонимы.

Определяя основные элементы интегрированных экономических систем, стимулы и способы их интеграции, распределение синергетического эффекта, в работе дается авторская классификация состава и структуры корпоративной среды ИЭС. А экономический потенциал ИЭС представляет собой не просто бухгалтерскую сумму активов, но композицию наиболее

важных активов, определяющих направления развития соответствующего потенциала (см. рис. 1).

Управление, основанное на принципах рационализации и оптимизации, позволяет в зависимости от особенностей функционирования корпоративной системы, структуры, управляемых факторов и целей управления стабилизировать состояние экономического потенциала, сохранить его качественную определенность и поддержать динамическое равновесие.

В литературе наибольшее число публикаций правомерно посвящено диагностике и управлению финансовой нестабильности, когда нарушено финансовое равновесие между фактическим состоянием его финансового потенциала и необходимым объемом финансовых потребностей. Поэтому базовым, несомненно, является финансовый потенциал, в рамках которого разработано достаточное количество методик оценки и интерпретации критического, нестабильного состояния.

Однако, учитывая структуру ЭП, нельзя ограничить инструментарий диагностики расчетом только показателей, отражающих в большинстве своем характеристику финансового потенциала. Анализ возможностей управления экономическим потенциалом ИЭС позволил сформулировать концепцию диагностики степени устойчивости состояния ЭП, в рамках которой выделены две компоненты ЭП - финансовый и корпоративный потенциалы. В современной типовой интерпретации критического состояния экономического потенциала в большинстве случаев экономический потенциал подменяется понятием финансового потенциала.

Обычно для этого используют показатели *turna* финансового состояния, рассчитываемые на базе следующих характеристик: источники формирования запасов и затрат; обеспеченность запасов и затрат источниками формирования; тип финансового состояния (абсолютно устойчивое состояние, нормальное, неустойчивое состояние, кризисное). К основным факторам, определяющим финансовый потенциал, обычно относят: общие показатели; показатели платёжеспособности и финансовой устойчивости; показатели эффективного использования оборотного капитала; доходности и финансового результата; показатели эффективности использования, внеоборотного капитала и инвестиционной активности капитала; показатели исполнения обязательств перед бюджетом и государственными внебюджетными фондами. Другие группы влияющих факторов: степень прозрачности финансовых потоков элементов корпорации; степень участия в формировании синергетического эффекта; принятая методология принятия корпоративных решений; степень полномочий и уровень ответственности за

принятие решений на корпоративном уровне и в каждом элементе интегрированной системы; степень корпоративного взаимодействия и пр.

Однако исследования показывают, что финансовые аспекты не являются единственными в системе факторов, влияющих на уровень устойчивости экономического потенциала корпорации.

Для диагностики и оценки корпоративного потенциала можно привлекать показатели, позволяющие провести согласование финансовых, организационно-управленческих, кадровых и общеэкономических параметров элементов системы, влияющих на общий уровень стабильности развития корпорации. Например, организационный потенциал раскрывает характер взаимодействия корпоративных элементов, согласования полномочий, ответственности и степени сбалансированности в рамках сложившихся внутрикорпоративной иерархии управления.

### ***3. Систематизация методов оценки финансового потенциала корпоративной системы и анализ моделей прогнозирования уровня состоятельности элементов корпорации.***

Рассмотрим основные подходы к диагностике и прогнозированию состояния финансового потенциала, как наиболее значимой компоненты ЭП. Рассмотрим основные методы оценки ИЭС с позиции выявления факторов возможного снижения степени состоятельности.

Анализ методологии оценки состояния предприятия показывает, что можно выделить следующие группы: экономические или рейтинговые методы, методы многомерной классификации, методы регрессионного анализа, модели нечеткого вывода и нейромодели.

Экономические (рейтинговые) основаны на использовании комплекса коэффициентов, отражающих финансовое состояние (ликвидности, платежеспособности, независимости, устойчивости и др.), которые сравниваются с нормативными значениями и обеспечивают идентификацию конкретного состояния предприятия. Классификационные схемы предполагают различные подходы к группировке состояний и их интерпретации.

Наиболее часто используются методы дискриминантного анализа, с помощью которого решаются задачи разбиения на классы путем построения классифицирующей функции (решающего правила) в виде корреляционной модели.

Другой подход базируется на использовании многофакторных моделей, отражающих статистику конкретного состояния предприятия. Сюда можно отнести 3-, 5- и 7-факторные модели прогнозирования банкротства Э. Альтмана, которые дают возможность оценить финансовый аспект несостоятельности.

Модели финансового прогнозирования У. Бивера и Х. Прагга характеризуют интегральный показатель диагностики банкротства предприятий. Анализ данных методов показывает, что вид модели зависит от уровня развития экономики, циклов влияния, не обладает устойчивостью к вариациям в исходных данных. Это говорит о необходимости проведения настройки модели на конкретную оргструктуру и параметры функционирования микро- и макросреды корпорации при их значительном изменении.

В этой связи можно сделать вывод, что приведенные методы и модели диагностики состояния экономического потенциала, базирующиеся на финансовых аспектах деятельности и выявлении неустойчивого состояния потенциала (которое может трактоваться как предбанкротное в виде фиктивного или преднамеренного изменения состояния параметров потенциала корпорации и его элементов) не решают комплексного анализа всего экономического потенциала корпорации.

Таким образом, необходимо сформулировать подходы к анализу других структурно важных компонент экономического потенциала.

#### ***4. Оценка существующего состояния финансового потенциала светотехнического холдинга.***

Оценим динамику состояния ФП корпоративной среды, представляющих светотехнический холдинг в виде группы промышленных предприятий, входящих в ОАО «Лисма».

Анализ регулятивных механизмов управления финансовым потенциалом предполагает оценку неплатежеспособности, финансового состояния, выявления причин, влияющих на негативные изменения состояния и прогнозирования результата для выявления тенденции изменения экономического состояния. Выделим факторы корпоративной среды, воздействующие на устойчивость.

Причины возникновения несостоятельности корпоративных систем различны и многообразны и отличаются от автономных объектов. К внутренним факторам возникновения признаков неустойчивого состояния (банкротства) предприятий относятся: *производственно-технические* (износ производственного, технического потенциала, неоптимальность величины капитала, негибкость технологии); *организационно-управленческие* (нерациональность структуры управления, несоответствие управленческого персонала, низкое качество информационных связей); *коммерческие* (неэффективность маркетинга, неудачное управление сбытом, неправильная ценовая политика); *кадровые* (обучение и профподготовка, специализация, баланс собственных и системных интересов и пр.)

На основании финансовой устойчивости и оценки состояния корпоративных элементов (зависимых предприятий - ЗАО «СЗТП», ООО «АЗТО» и др.) можно сделать следующие основные выводы.

Холдинг имеет незначительную прибыль, стоимость имущества в динамике слабо растет, характеризуется невысокой ликвидностью и платежеспособностью. Тип финансовой устойчивости - неустойчивый. Коэффициенты ликвидности предприятия имели значение ниже нормативных. Структура баланса может быть признана неудовлетворительной, а предприятие неплатежеспособным.

Анализ уровня состояния головной компании и оценки взаимовлияния зависимых предприятий на состояние головной (ОАО «Лисма») также проведена по вышеприведенной схеме.

За анализируемый период абсолютная ликвидность баланса организации практически равна нулю из-за практического отсутствия высоколиквидных средств. Организация утратила оборотные средства, сформированные за счет собственного капитала.

Устойчивость имеет тенденцию к падению из-за понесенных убытков и увеличение обязательств.

Эффективность использования имущества характеризуется отрицательным значением. Также наблюдается снижение и отрицательные тенденции динамики рентабельности собственного капитала (от -0,04587 до -0,26459). Наблюдается отрицательный рост доходности по чистой прибыли и отсутствие возможности инвестиционного роста (от -0,02125 в 2004 до -0,08432 в 2006 г). Объемы реализации гораздо ниже объемов, обеспечивающих безубыточную деятельность, и поэтому приводит к утрате активов предприятия в убытках.

В течение анализируемого периода предприятие относилось ко 2-й категории неплатежеспособных организаций. Восстановление платежеспособности в ближайшие 6 месяцев не представляется возможным.

Проведенный анализ финансового потенциала холдинга «Лисма» показывает, что организация находится в производственном, финансовом и инвестиционном кризисе.

Однако оценка корпоративного потенциала предприятий, состоящих в холдинге, уникальность товарных позиций на национальном рынке, возможности инновационного роста и готовность экономической поддержки холдинга администрацией республики, являющегося одним из структурообразующих комплексов, показывает, что хотя степень устойчивости незначительна и прозрачность деятельности невелика, в холдинге существует корпоративный потенциал роста.

Это говорит о возможности оценки дополнительных факторов состояния потенциала за счет возможностей корпоративного развития (КР) и изменение состояния экономического потенциала не только за счет процедуры банкротства.

### ***5. Разработка концепции модели диагностики степени состоятельности корпоративной системы.***

Выше мы показали, что существующие подходы не отражают весь комплекс реально возможных состояний ЭП. Требуется комплексная модель оценки состояния, учитывающая не только реальное финансовое состояние, но и возможные направления развития экономического потенциала. Дополнительные возможности будем искать в части выявления дополнительных возможностей корпоративного потенциала.

В процессе построения модели были использованы данные, характеризующие финансовое состояние предприятий холдинга «Лисма». Предварительная оценка светотехнического холдинга по типовой методике показывает высокую вероятность банкротства, которая обычно решается банкротства предприятия.

Сформулируем комплексную методику, целью которой является формирование модели диагностики холдинга по многофакторной регрессионной зависимости. Общая концепция построения модели интегрального показателя диагностики состояния корпорации включает:

1. Построение комплексного показателя  $Y$ , отражающего уровень экономического потенциала интегрированной системы (светотехнического холдинга). Такой интегральный показатель может быть построен несколькими методами. В простейшем случае он может принимать двумерную свертку нормированных показателей по финансовому и корпоративному потенциалам  $\{X_j\}$  с учетом весовых коэффициентов их важности  $w_j$ .

Таким образом, свертка представляется в виде

$$Y = \bigcup_{n=1}^2 \bigcup_{j=1} \{w_j^n \cdot X_j^n\}, \quad (1)$$

где индекс  $i$  определяет количество видов потенциала ( $n = 2$ ),  $j$  - количество параметров, описывающих содержание аспекта состояния по каждому виду потенциала.

2. На основании полученного вектора (1) строится правило классификации для идентификации состояния потенциала соответствующего вида. Для полученной модели, связывающей факторы состояния с устойчивостью, проводится исследование на поиск решающего правила.

Для более четкого выделения диагностических групп при использовании неструктурированной информации о состоянии других аспектов потенциала можно использовать методологию нечеткого описания.

3. Для нечеткого описания групп множество возможных состояний экономического потенциала разобьем на шесть базовых состояний:  $K_1$  - нечеткое состояние «предельного неблагополучия (фактического кризиса)»;  $K_2$  - нечеткое состояние «неблагополучия»;  $K_3$  - нечеткое состояние «среднего качества»;  $K_4$  - нечеткое состояние «существенной устойчивости»;  $K_5$  - нечеткое состояние «относительного благополучия»;  $K_6$  - нечеткое состояние «предельного благополучия».

4. Осуществляется выбор базовой системы показателей состояния аспектов потенциала  $\{X\}$  и производится нечеткая классификация их значений  $K_j = D\{X_j\}$ , где  $D\{X_j\}$  - область определения параметров  $\{X_j\}$ ,  $j = 1 \dots 6$  представляет шесть диапазонов. В общем случае выделено шесть групп с нечеткими границами.

5. Для каждой группы строим функции принадлежности  $\{m(K)\}$  в виде лингвистической переменной. Нормируя функции, получим комплексный показатель состояния отдельного аспекта экономического потенциала корпорации.

Решение о существующем состоянии потенциала определяется на основе правила нечеткого выбора. Правило для распознавания состояния предприятия имеет вид следующей таблицы (табл. 1).

Таблица 1 - Правило распознавания типа финансового состояния корпоративной среды

Наименование группы	Интервал значений комплексного критерия, Y	Классификация группы и его параметры	Степень оценочной уверенности (функция принадлежности)
$K_1$	0 - 0.15	предельно неблагополучное неустойчивое состояние	$m_1 = 10(0.15 - Y_j)$
$K_2$	0.15 - 0.3	неблагополучное состояние	$m_2 = 10(0.3 - Y_j)$
$K_3$	0.3 - 0.45	средняя устойчивость	$m_3 = 10(0.45 - Y_j)$
$K_4$	0.45 - 0.6	существенная устойчивость (среднее качество)	$m_4 = 10(0.6 - Y_j)$
$K_5$	0.6 - 0.75	относительно благополучное состояние	$m_5 = 10(0.55 - Y_j)$
$K_6$	0.75 - 1	предельно благополучное состояние	$m_6 = 10(0.99 - Y_j)$

6. На основании данной таблицы оценивается степень риска получения критического состояния (банкротства) корпоративной системы или степени неустойчивости отдельных корпоративных элементов.

**6. Разработка механизма диагностики состояния экономического потенциала для светотехнического холдинга и рекомендации по улучшению состояния.**

Механизм диагностики состояния ЭП холдинга и оценка реального положения в стратегической перспективе позволит правильно выбрать направления его дальнейшего развития и, следовательно, сформировать «портфель» мероприятий по нейтрализации неустойчивого состояния. Структура механизма приведена на рис. 3 и состоит из нескольких этапов.

*На 1 этапе* проводится определение целей и направлений диагностирования. Для этого выбираются виды потенциала из структуры экономического потенциала, по которым необходимо исследовать состояние. Одним из ключевых является финансовый потенциал и его характеристики. На выбор другого вида повлияла корпоративная среда, которая значительно влияет на степень устойчивости ИЭС. Это корпоративный потенциал.

*На 2 этапе* определяются индикаторы диагностики, отражающие суть каждого вида потенциала. Для оценки финансового потенциала выбираются следующие показатели: ликвидность и ее структура ( $x_1$ ); эффективность использования производственных ресурсов ( $x_2$ ); рентабельность продаж ( $x_3$ ); экономическая независимость ( $x_4$ ). В качестве измерителя выбираем инструмент линейной множественной регрессии вида

$$Y_{\text{ФП}} = a_0 + a_1 * x_1 + a_2 * x_2 + a_3 * x_3 + a_4 * x_4. \quad (2)$$

Для оценки уровня корпоративного потенциала выбираем по казатели, отражающие состояние внутренней корпоративной среды: вариация стоимости корпоративного капитала ( $z_1$ ); эффективность корпоративного управления; ( $z_2$ ); коэффициент преобразования стоимости в корпоративных цепочках ( $z_3$ ) (сумма рентабельностей элементов корпорации, участвующих в корпоративной цепочке создания стоимости). Получаем множественное линейное уравнение

$$Y_{\text{КП}} = b_0 + b_1 * x_1 + b_2 * x_2 + b_3 * x_3. \quad (3)$$

*На 3 этапе* проводим разбиение состояния ЭП по интегральным метрикам  $Y_{\text{ФП}}$  и  $Y_{\text{КП}}$  на классы эквивалентности.

Для разбиения на группы финансового состояния используется подход, показанный в табл. 4, но укрупним группы за счет увеличения границ.

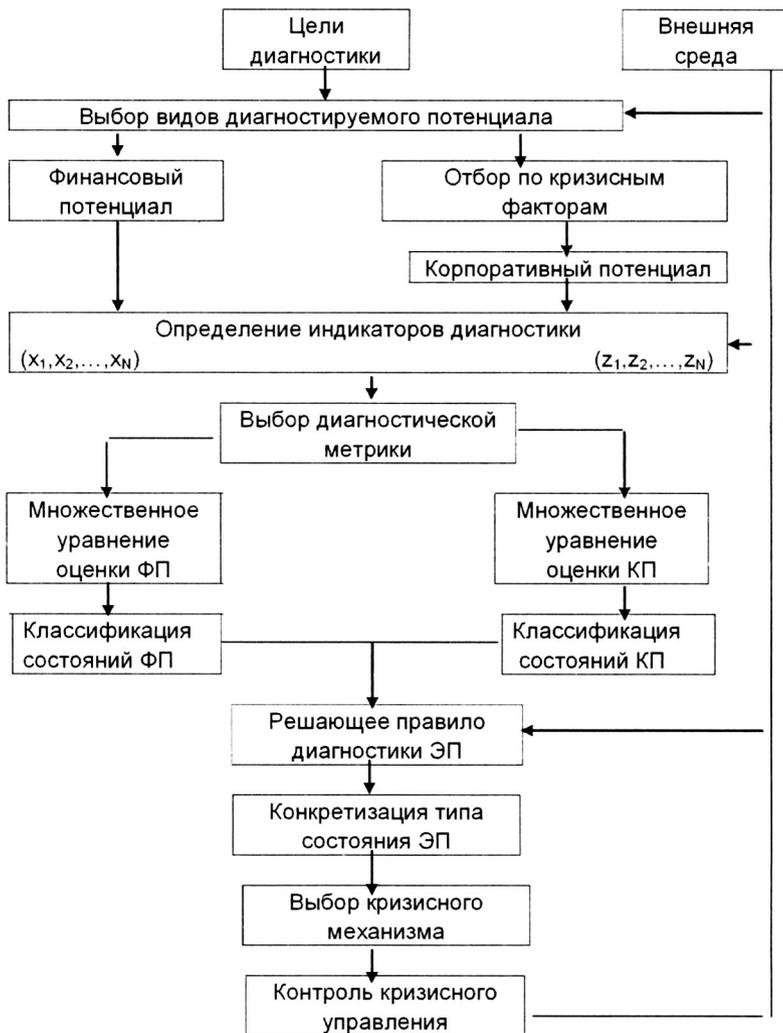


Рисунок 3 - Механизм диагностики степени устойчивости экономического потенциала корпоративной системы

В этом случае получим 3 группы с разной степенью нестабильности: весьма высокая ( $Y_{ФП} > 3$ ); существенная ( $3 > Y_{ФП} > 1$ ); низкая ( $Y_{ФП} < 1$ ).

В структуре интегрального показателя корпоративного потенциала  $Y_{КП}$  также выделим три группы с разной величиной корпоративного потенциа-

ла: низкий (нормированное значение менее ( $Y_{\phi\Pi} \leq 0,25$ )), средний (от 0,25 до 0,7), высокий ( $Y_{\phi\Pi} > 0,7$ ).

На 4 этапе формируется решающее правило, на базе которого проводится анализ и соотнесение полученной оценки состояния экономического потенциала с классами устойчивости состояния.

Для этого в пространстве состояний «финансовый потенциал - корпоративный потенциал» построим разбиение по выделенным группам состояний, полученными на предыдущем этапе. То есть на факторном пространстве состояний экономического потенциала, построенного по параметрам «финансовый потенциал - корпоративный потенциал» получим разбиение возможных состояний ЭП. Используя метод парных сравнений, проведем оценку предпочтений полученного множества состояний, присваивая ранг 1 наиболее предпочтительному состоянию, а ранг 18 - наименее предпочтительному. Матрица предпочтений приведена в табл. 2.

Таблица 2 - Матрица рангов состояний экономического потенциала корпоративной системы

Финансовый потенциал	Пределно благополучное состояние (0.75 - 0.99)	3	2	1
	Относительно благополучное состояние (0.6 - 0.75)	6	5	4
	Существенная устойчивость (среднее качество) (0.45 - 0.6)	9	8	7
	Средняя устойчивость, (удовлетворительный) (0.3 - 0.45)	12	11	10
	неблагополучное состояние (низкий (0.15...0.3)	15	14	13
	Пределно неблагоприятное неустойчивое состояние (критическое (0...0.15)	18	17	16
(очень низкий, кризисное состояние)		Низкий (<0,35)	Средний (от 0,35 до 0,7)	Высокий (от 0,7 до 1)
Корпоративный потенциал				

В данной матрице номер ячейки определяет ранг (приоритет) состояния экономического потенциала интегрированной экономической системы.

На 5 этапе проводится сопоставление и конкретизация состояния ЭП и выбор соответствующего кризисного механизма. Данный процесс заключается в определении ранга состояния и путей перевода из этого состояния

к более устойчивому, которое характеризуется состояниями, имеющими более высокий ранг (меньшее значение номера ячейки).

На этом же этапе проводится мониторинг и контроль параметров кризисного управления и состояния внешней среды, в зависимости от которых проводится корректировка структуры экономического потенциала (видов, включаемых для диагностики потенциалов) и индикаторов диагностики состояния (вектор диагностических параметров).

Таким образом, полученная модель позволяет провести диагностику состояния экономического потенциала по двум видам потенциала, на основе ключевых показателей потенциалов и задает решающее правило о диагностике степени кризисности (устойчивости) состояния экономического потенциала корпорации в целом.

#### **7. Диагностика состояния экономического потенциала светотехнического холдинга и выработка решения по увеличению его устойчивости.**

Используя приведенный механизм диагностики для оценки состояния холдинга, используем данные о деятельности предприятий, входящих в холдинг. Оценку состояния проводим на факторном пространстве состояний экономического потенциала, построенного по обоснованным выше критериям «финансовый потенциал - корпоративный потенциал»

Определяя интегральную оценку *финансового потенциала*, используем метод главных компонент. Для этого определяется весомость каждой группы показателей по аспектам экономического потенциала. Вся совокупность ранее приведенных показателей разбивается на 5 групп по степени удаленности от формирования критического состояния. Например, 5-я группа, включающая показатель - исполнение обязательств перед бюджетом и государственными внебюджетными фондами, является внешним признаком кризисного состояния предприятия, но проявляется как последствие критического состояния.

Исследуя этапы зарождения неблагополучия в хозяйственной деятельности корпорации, выделим симптомы кризиса и сформируем пространство критериальных показателей.

Методом парных сравнений получим экспертные оценки весомости каждого параметра и разбиваем пространство признаков на 11 главных компонент, которые отличаются по степени и времени воздействия на состояние финансового потенциала. Решение проводится в системе «Статистика». Среди сформированных программой главных компонент значимыми являются только первые шесть. В качестве критериев разбиения были использованы собственные значения групп и их дисперсия.

Наиболее значимые факторы определены на этапе 2 разработки механизма диагностики. Применяя метод главных компонент, получаем следующее обобщенное уравнение интегрального критерия ФП:

$$Y_{\text{ФП}} = 0,69 - 0,34 * x_1 + 0,23 * x_2 - 0,84 * x_3 - 1,1 * x_4. \quad (4)$$

Оценка полученного разбиения позволяет говорить об адекватности модели и достоверности получаемых по ней результатов.

Количественная характеристика показателя степени наступления критического состояния проверяется по решающему правилу, приведенному в табл. 2.

Интегральная оценка *корпоративного потенциала* построена на измерителях, отражающих его структуру. Наиболее значимые факторы определены на этапе 2 разработки механизма диагностики для оценки  $Y_{\text{ФП}}$ . Применяя метод множественной регрессии на основании фактических данных по структуре холдинга, получаем интегральный показатель корпоративного потенциала в виде уравнения оценки КП.

Нормируя данные, получим интегральный показатель корпоративного потенциала, вычисляемый по линейному уравнению множественной регрессии вида

$$Y_{\text{КП}} = 3,51 + 0,93 * x_1 + 1,57 * x_2 - 0,72 * x_3. \quad (5)$$

Аналогично по табл. 4 определяем группу состояний по укрупненной группировке (обобщая 3 группы с линейными границами) - средний уровень корпоративного потенциала. Далее по матрице рангов состояний экономического потенциала (табл. 2) определяем, что состояние холдинга соответствует рангу 14 (финансовый потенциал неблагоприятный, корпоративный потенциал - средний). Низкое финансовое состояние частично компенсируется средним уровнем корпоративного потенциала, которые и являются возможными процедурами для изменения данного неустойчивого состояния.

Таким образом, для выработки кризисной стратегии можно предложить последовательность шагов для перехода к состоянию с рангом 13 и далее по цепочке увеличения ранга (снижения номера ячейки).

Переход к состоянию 13 определяется изменением состояния корпоративного потенциала, в структуру которого включается управленческий, организационный и кадровый потенциалы. Именно в этих направлениях следует искать возможности для выработки кризисных мероприятий. На основании типа состояния проводится выбор соответствующей антикризисной стратегии, учитывающей изменение факторов приведенных потенциалов.

В качестве возможного выбора альтернативной кризисной стратегии можно предложить для такого состояния ЭП использование механизма не-

глубокой реструктуризации организационного взаимодействия, требующей изменения в системе управления и кадровой реструктуризации.

### **III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ**

Основные научные и практические результаты, полученные в диссертационной работе, состоят в следующем:

1. В работе проведена систематизация категорий, определяющих понятия «экономический потенциал», «интегрированная экономическая система», «состояние экономического потенциала», обеспечивающих исследование и оценку структуры потенциала, их влияние на степень устойчивости корпоративной системы и возможности диагностики состояния в долгосрочной перспективе.

2. В ходе исследования получены сравнительные результаты и выводы по методологии и инструментам оценки отдельных видов потенциала, в частности - финансового, выявлены существующие тенденции, определяющие комплексное состояние светотехнического холдинга, сформулированы условия и ограничивающие факторы кризисного управления.

3. Сформулирована концепция модели выбора диагностических показателей и комплексной диагностики экономического потенциала корпоративных систем на базе метода главных компонент и построена модель идентификации критических состояний.

4. Разработан механизм диагностики корпоративных систем, включающий оценку финансового и корпоративного потенциала через систему сигналов-признаков состояния экономического потенциала и матрицы идентификации предпочтительных состояний корпоративной системы для прогнозирования возможных стратегических изменений кризисного состояния и улучшения экономического потенциала.

### **ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Публикации в изданиях, рекомендуемых ВАК России:

1. Ермакова Л.В. Диагностика и прогнозирование кризисных ситуаций на предприятиях региона [Текст] // Регионоведение. 2007. № 2 (59). 88И 0131-5706 (0,35 п.л.)

2. Ермакова Л.В. Диагностика и прогнозирование в антикризисном управлении [Текст] // Аграрная наука. 2007. № 8. 188Ы 0869-8155 (0,25 п.л.).

Публикации в других изданиях:

3. Ермакова Л.В. Регулирование процессов управления несостоятельными предприятиями в Европе [Текст] // Материалы Международной научной

конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики. Актуальные проблемы социально-экономического развития. Территориальные и отраслевые аспекты». - Тольятти: Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2005.- 342с. (0,3 п.л.)

4. Ермакова Л.В. Зарубежный опыт антикризисного управления / [Текст] // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Сер. «Экономика». Вып. 9. - Тольятти: Волжский университет им.В.Н. Татищева, 2005. - 455 с. (0,6 п.л.).

5. Ермакова Л.В. Оценка риска несостоятельности предприятия [Текст] // Материалы Международной научной конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики. Актуальные проблемы социально-экономического развития. Территориальные и отраслевые аспекты». Ч. 2. - Тольятти: Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2006. - 273 с. (0,3 п.л.).

6. Ермакова Л.В. Анализ процедуры оценки несостоятельности предприятия [Текст] // Материалы Международной научной конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики. Актуальные проблемы социально-экономического развития. Территориальные и отраслевые аспекты». Ч. 2. - Тольятти: Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2006. - 273 с. (0,5 п.л.).

7. Ермакова Л.В. Системный анализ методов диагностики и прогнозирования кризисов в экономических системах [Текст] // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Сер. «Экономика». Вып. 10. - Тольятти: Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2006. - 455 с. (0,6 п.л., авт. 0,3 п.л.).

8. Ермакова Л.В. Модель оперативного мониторинга факторов риска состояния коммерческого объекта [Текст] // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Сер. «Экономика» Вып. 10. - Тольятти: Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2006. - 455 с. (0,5 п.л.).



Лицензия на издательскую деятельность № 03912 от 2.02.2001 г.

Сдано в набор 22.11.2008.

Подписано к печати 23.11.2008.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная.

Гарнитура Times ET.

Печать оперативная. Усл. п.л. 1,5. Уч.-изд. л. 1,4.

Тираж 100 экз. Заказ № 697.

Отпечатано в типографии ВУиТ.

Лицензия на полиграфическую деятельность № 7 - 0027 от 23.06.2000 г.



