

*Доктор технических наук, профессор  
Буравлев А.И.; кандидат технических  
наук, доцент Степановская И.А.*

### **Программно-методическая система государственного мониторинга стратегических предприятий и корпораций**

*В статье проведен анализ проблем государственного мониторинга стратегических предприятий и корпораций и предложен замысел создания соответствующей программно-методической системы.*

**Введение.** Мировой финансово-экономический кризис убедительно показал, насколько важным является своевременное обнаружение признаков зарождения кризисных явлений, прогнозирование их развития и оценка возможных последствий, т.е. все то, что сегодня мы называем термином *мониторинг*. Организация эффективного внутрифирменного и корпоративного мониторинга становится еще более значимым при разработке антикризисного управления предприятиями и кредитно-финансовыми организациями. В условиях глобализации мониторинг выходит за рамки внутрифирменного и корпоративного мониторинга и приобретает национальный и межгосударственный характер.

Современный этап развития экономики России характеризуется усилением роли государства в части стратегического планирования и управления ключевыми отраслями экономики, такими как промышленность, энергетика, транспорт, связь. Реализация национальной политики в области развития высокотехнологических секторов экономики объективно требует создания эффективной системы государственного мониторинга и его информационно-аналитического обеспечения, как на федеральном, так и на отраслевом уровнях. В рамках проекта РФФИ № 08-06-12009-офи сотрудниками Российской академии ракетных и артиллерийских наук совместно с Институтом проблем управления им. В.А.Трапезникова Российской академии наук разработаны концепция государственного мониторинга и методические основы его проведения, а также информационная технология контроля, анализа и поддержки принятия управленческих

решений. В настоящее время эта работа продолжается в рамках проекта РФФИ № 06-09-13510-офи-ц. Рассмотрим кратко основные принципы построения программно-методического комплекса для государственного мониторинга стратегических предприятий и корпораций высокотехнологического сектора экономики России.

#### **1. Структура и функции программно-инструментального комплекса государственного мониторинга**

Целью государственного мониторинга является обеспечения органов государственной власти оперативной и достоверной информацией о состоянии стратегических предприятий и корпораций высокотехнологического сектора экономики России.

Эта цель достигается решением следующих задач:

- создание информационной базы данных о стратегических предприятиях и корпорациях и ее актуализация;
- комплексный анализ научно-технического, производственно-технологического, финансово-экономического и кадрового потенциалов предприятий и корпораций и оценка их уровня с точки зрения реализации национальных программ и проектов;
- определение критических факторов и параметров, деструктивно влияющих на финансово-экономическое оздоровление и развитие стратегических предприятий и корпораций;
- ситуационное прогнозирование развития предприятий и корпораций высокотехнологического сектора в условиях мирового финансово-экономического кризиса.



Архитектура программно-инструментального комплекса, обеспечивающего решение поставленных задач, представлена на рисунке 1.

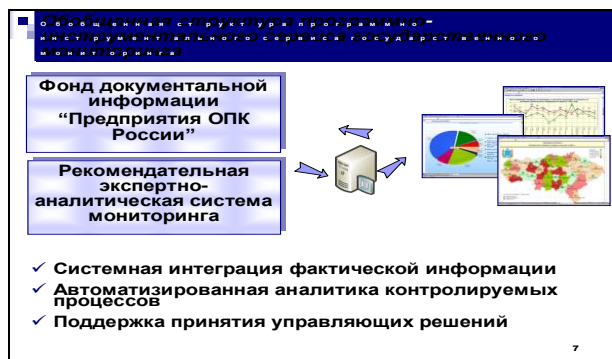


Рисунок 1

Она включает в себя многомерное динамическое хранилище – Фонд документальной информации «Предприятия ОПК России», интегрирующее потоки документальной информации, поступающей от контролируемых предприятий и корпораций, находящихся в ведении федеральных министерств и агентств (бухгалтерскую отчетность, аналитические отчеты руководителей, справочную информацию, порталы предприятий и корпораций) и рекомендательную экспертно-аналитическую систему мониторинга. Встроенные средства автоматизированной аналитики обеспечивают доступ к данным фонда в контексте выдачи актуализированного «досье» о всех стратегических предприятиях и корпорациях.

Досье предприятий ОПК содержит: основные реквизиты (адреса обычной и электронной почты, Internet-представительства, номера телефонов и факсов, ИНН, коды ОКОНХ, ОГРН, КПП, ОКПО, ОКВЭД, ОКОПФ, ОКФС), информацию о высшем менеджменте, направлениях деятельности в гражданской и военной сферах, участии в корпоративных структурах и зависимых предприятиях, информацию о размере земельных участков, находящихся у предприятия на правах аренды, собственности или бессрочного пользования, имеющих производственных площадях. По акционерным обществам дополнительно указаны размер и структура акционерного капитала, степень

участия государства в нем, поименный состав совета директоров с их должностями, коды эмитентов и РТС, размер ежегодно выплачиваемых дивидендов. По государственным предприятиям указан размер уставного фонда. По каждому предприятию имеется упорядоченный по дате принятия перечень нормативно-правовых актов, определивших текущее и ретроспективное положение предприятия в составе ОПК.

Досье предприятий содержит годовые экономические показатели их деятельности, начиная с 1999 года, в том числе, стоимость основных фондов и активов, выручку от реализации, балансовую прибыль, среднесписочную численность, среднемесячную заработную плату, удельный вес военной продукции и гособоронзаказа, выручку от продажи на экспорт, материальные затраты и затраты на оплату труда, чистую прибыль (убыток), износ основных средств, стоимость чистых активов, размер кредиторской и дебиторской задолженности, задолженность перед персоналом, задолженность перед внебюджетными фондами и бюджетом.

Рекомендательная экспертно-аналитическая система мониторинга реализует следующие функции:

- автоматизированную обработку документальных данных мониторинга предприятий и корпораций;
- бухгалтерский аудит, кластерную диагностику и эконометрический анализ динамики изменения финансово-экономического состояния предприятия;
- ситуационное моделирование и прогнозирование финансово-экономического состояния предприятий и корпораций на среднесрочный период;
- графоаналитическое представление результатов эконометрического анализа и ситуационного прогнозирования для экспертов.

На рисунке 2 представлена общая структура и функции рекомендательной экспертно-аналитической системы встроенного мониторинга, предназначенного для оценки финансово-экономического состояния предприятий.



Рисунок 2

Она предусматривает использование интегрированного хранилища бухгалтерской отчетности, накапливающего многолетние данные по всем контролируемым стратегическим предприятиям и интегрированным структурам. Такое хранилище предназначено для реализации типовых схем интеграции данных, соответствующих потребностям эконометрического анализа и решения типовых задач рекомендательной экспертно-аналитической системы.

Мастер кластерного бухгалтерского аудита позволяет представлять информацию в различных аналитических разрезах: на уровне отдельного предприятия, на уровне предприятия в составе корпорации, на уровне группы (кластера) предприятий, участвующих в реализации некоторого проекта или программы, на уровне корпорации и отрасли в целом.

Указанные виды мониторингов осуществляются в едином информационном пространстве и построенных на единой методологической основе. Они составляют специализированные приложения хранилища бухгалтерской отчетности (рисунок 3), построенные с помощью универсальных программно-инструментальных построителей (оболочек и мастер-систем) автоматизированного эконометрического экспресс-анализа.

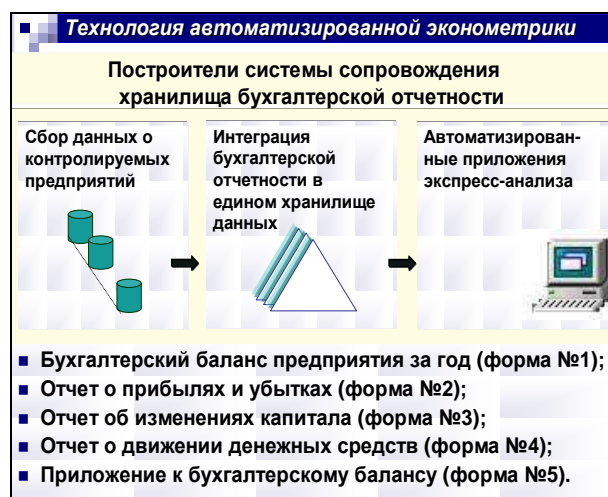


Рисунок 3

Мастер ситуационного моделирования и прогнозирования экспертно-аналитической системы представляет собой набор взаимосвязанных служебных приложений и мастер систем эконометрического анализа (рисунок 4), функция которых описывается ниже.

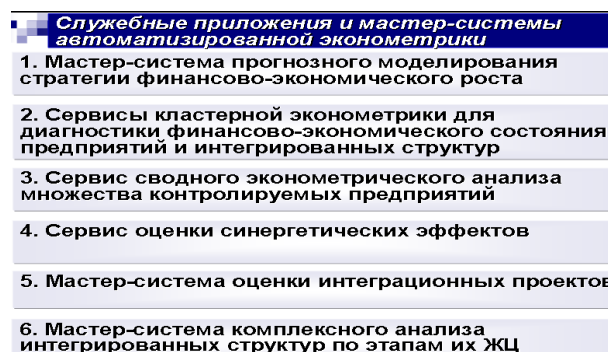


Рисунок 4

## 2. Методическая основа эконометрики государственного мониторинга

Методическую основу эконометрики государственного мониторинга составляют модели и расчетные методики системы финансово-экономических показателей и критериев, способных объективно отразить состояние предприятий и корпораций и эффективность принимаемых управленческих решений по созданию крупномасштабных корпоративных структур в высокотехнологическом секторе экономики. Такая система показателей представлена на рисунке 5, где использованы обозначения, принятые в международном финансовом менеджменте:

*OPM* – норма операционной прибыли, характеризующая эффективность коммерческой деятельности;

*IC* – коэффициент покрытия процентов по налогам и кредитам, характеризующий платежеспособность предприятия по срочным обязательствам;

*CATR* – оборачиваемость оборотных активов, характеризующая деловую активность предприятия;

*SECA* – обеспеченность оборотных активов собственным капиталом, характеризующая финансовую устойчивость предприятия;

*ER* – показатель финансовой независимости предприятия;

*ROA* – показатель рентабельности активов, интегрально отражающий результат финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Эта система показателей полностью отражает базовые свойства предприятий, такие как ликвидность, платежеспособность, рентабельность, финансовую независимость.

Перечисленные выше показатели связаны между собой интегральным соотношением:

$$ROA = \left(1 - \frac{1}{IC}\right) \cdot OPM \cdot CATR \cdot \frac{ER}{SECA}. \quad (1)$$

В зависимости от тенденций и темпов изменения указанных показателей можно определить четыре основные стратегии деятельности предприятия: устойчивый рост –  $S_R$ ; стабилизация –  $S_C$ ; выживание –  $S_V$ ; банкротство –  $S_B$ . Каждой стратегии соот-

ветствует определенная динамика агрегированных показателей и соответствующий уровень их значений.

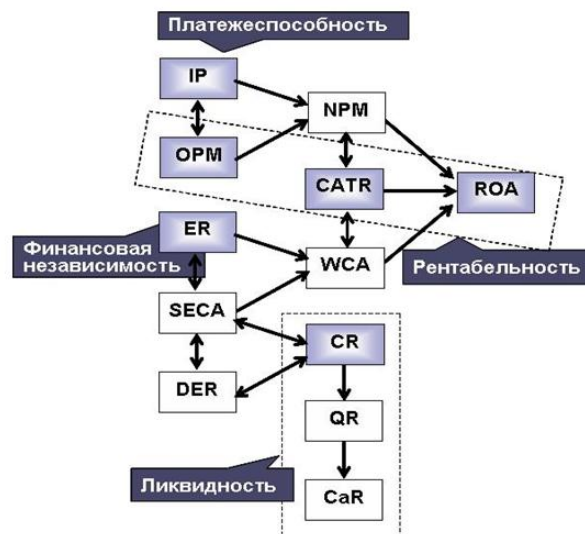


Рисунок 5

1. Стратегия устойчивого роста ( $S_R$ ). характеризуется:

- расширением объема производства и сбыта товаров;
- снижением издержек производства;
- повышением оборачиваемости оборотных средств;
- ростом прибыли и собственного капитала корпорации;
- повышением финансовой устойчивости и независимости корпорации;
- ростом капитализации корпорации.

Формально данная стратегия описывается следующим предикатом:

$$S_R = \langle OPM \uparrow, IP \uparrow, CATR \uparrow, SECA \uparrow, ER \uparrow, ROA \uparrow \rangle,$$

где стрелка  $\uparrow$  означает значительный рост соответствующих показателей производственной и финансовой деятельности предприятия (корпорации).

2. Стратегия стабилизации ( $S_C$ ) характеризуется:

- сохранением объема производства и сбыта товаров;
- снижением издержек производства;
- повышением оборачиваемости оборотных средств;
- повышением финансовой устойчивости предприятия;

- ростом прибыли и собственного капитала предприятия;
- некоторым ростом капитализации предприятия.

Стратегия стабилизации определяется следующим предикатом

$$S_C = \langle OPM \nearrow, IP \sim, CATR \nearrow, SECA \sim, ER \sim, ROA \nearrow \rangle,$$

где стрелка  $\nearrow$  означает незначительный рост соответствующих показателей производственной и финансовой деятельности предприятия (корпорации), а символ  $\sim$  – сохранение предыдущего уровня.

3. Стратегия выживания ( $S_V$ ) характеризуется:

- неустойчивым объемом производства и сбыта товаров;
- сохранением достигнутого уровня издержек производства;
- колебанием уровня оборачиваемости оборотных средств и низкой обеспеченностью их собственным капиталом;
- неустойчивым финансовым положением и высокой финансовой зависимостью;
- сохранением достигнутого уровня капитализации предприятия.

Формула стратегии выживания имеет следующий вид:

$$S_V = \langle OPM \sim, IP \sim, CATR \sim, SECA \sim, ER \sim, ROA \sim \rangle.$$

4. Стратегия банкротства ( $S_B$ ) характеризуется падением практически всех показателей производственной и финансовой деятельности предприятия:

$$S_B = \langle OPM \downarrow, IP \downarrow, CATR \downarrow, SECA \downarrow, ER \downarrow, ROA \downarrow \rangle.$$

Поскольку все частные финансово-экономические показатели связаны с показателем  $ROA$  соотношением (1), то для комплексной оценки результативности применения той или иной стратегии достаточно использовать показатель рентабельности активов.

Реализация любой из стратегий деятельности корпорации требует затрат финансовых ресурсов, источниками которых являются собственный капитал, нераспределенная прибыль, заемные средства, внешние инвестиции. Каждый источник ресурсов имеет свою цену  $W_i$  (стоимость обыкновенных и привилегированных акций, величина дивиденда на акцию, процентная ставка по кредитам и т.п.). Поэтому общая стоимость

затрат предприятия (корпорации)  $WACC$  на реализацию стратегического управления будет равна средневзвешенной стоимости используемых источников финансирования:

$$WACC = \sum_{i=1}^4 R_i W_i,$$

где  $R_i$  – доля определенного вида финансовых ресурсов в пассивах предприятия (корпорации).

В качестве обобщенного показателя эффективности стратегического управления предлагается рассматривать коэффициент «Рентабельность капитала / Цена капитала»  $K$ , который характеризует величину получаемого эффекта на единицу затрат ресурсов:

$$K = \frac{ROA}{WACC}.$$

По соотношению «Рентабельность – Цена капитала» можно судить об эффективности деятельности предприятия (корпорации). Если рентабельность капитала превышает его цену ( $ROA > WACC$ ), то корпорация имеет устойчивый экономический рост и наращивает свою капитализацию. Если рентабельность капитала ниже его стоимости ( $ROA < WACC$ ), то это означает, что хозяйственная деятельность предприятий малорентабельна, так как не покрывает затраты на привлечение источников финансирования. В этом случае предприятие без принятия дополнительных мер (антикризисное управление, государственная поддержка и пр.) обречено на дальнейшую стагнацию и последующее банкротство. В ситуации, когда ( $ROA \sim WACC$ ) предприятие находится в неустойчивом финансово-экономическом положении, откуда возможен переход, как в состояние стагнации, так и устойчивого роста.

В таблице 1 приведены экспертные значения показателя  $K$  для различных градаций финансово-экономического состояния предприятия (корпорации). При этом граничные значения показателя по каждой градации не являются абсолютно определенными и требуют уточнения с учетом анализа общего состояния экономики рассматриваемой отрасли.



Таблица 1

Состояние корпорации	Показатель «Рентабельность / Цена капитала», К
Абсолютно устойчивое	>1,2
Устойчивое	1,05...1,2
Недостаточно устойчивое	1,00...1,05
Предкризисное	0,9...1,0
Кризисное	<0,9

Показатель «Рентабельность капитала / Цена капитала» может быть использована также для оценки целесообразности создания интегрированных структур (корпораций). Если для каждого предприятия до вхождения его в интегрированную структуру отношение «Рентабельность капитала / Цена капитала» составляет значение  $K_i$ , а для корпорации этот показатель равен  $K_{ИС}$  и при этом

$$K_{ИС} \geq \max \{K_i\} > 1, \quad (3)$$

то это свидетельствует о том, что созданная интегрированная структура имеет более высокую эффективность функционирования и потенциал саморазвития, чем любое предприятие в отдельности.

Если

$$\max \{K_i\} < K_{ИС} \leq 1, \quad (4)$$

то создание интегрированной структуры, хотя и повышает экономическую эффективность предприятий, но не является самодостаточным фактором для ее устойчивого развития. В этом случае требуется принятие дополнительных организационно-экономических мер для повышения эффективности функционирования корпорации.

В том случае, когда

$$\min \{K_i\} < K_{ИС} \leq \max \{K_i\} < 1 \quad (5)$$

$$\text{или } K_{ИС} \leq \min \{K_i\},$$

то это означает, что создание интегрированной структуры не способствует повышению экономических возможностей предприятий и, следовательно, не является целесообразным.

Приведенные выше соотношения (3)...(5), по сути, являются критериями целесообразности создания интегрированных структур.

В контуре государственного мониторинга представляет интерес вычисление кластерно-метрических оценок трех типов (рисунок 6).

Сервисы кластерного анализа полиморфных показателей	
1. Кластеризация состояний по оперативной оценке	1. Абсолютно устойчивое 2. Устойчивое 3. Неустойчивое 4. Предкризисное 5. Кризисное
2. Кластеризация состояний по ретроспективной оценке и наличию устойчивой положительной динамики финансово-экономического роста	1. Устойчивая положительная динамика 2. Отсутствие устойчивой положительной динамики 3. Отсутствие устойчивой отрицательной динамики 4. Устойчивая отрицательная динамика
3. Кластеризация состояний по прогнозной оценке перспектив дальнейшего финансово-экономического роста	1. Стратегия индивидуального финансово-экономического роста 2. Стратегия эффективного партнерства 3. Стратегия эффективной интеграции 4. Отсутствие плана финансово-экономического роста

Рисунок 6

Первой является оперативная оценка, т.е. оценка по текущим данным бухгалтерской

ответственности. Она используется для разработки шкалы классификации контролируемых

предприятий в следующих качественных градациях состояния: «абсолютно устойчивое – устойчивое – неустойчивое – предкризисное – кризисное». Кластерная оценка по текущим показателям будет не полна, если не учитывать характер динамики изменения состояния, присущего контролируемому предприятию. Оценка динамики производится по ретроспективным данным. Примером простейшей шкалы для обобщенной характеристики процесса изменения состояния может служить иерархическая шкала. На верхнем уровне она использует две альтернативные оценки: «устойчивая положительная динамика – отсутствие устойчивой положительной динамики». На нижнем уровне уточняется оценка «отсутствие устойчивой положительной динамики», для чего выделяются две оценки сигнализирующего контроля: «отсутствие устойчивой отрицательной динамики» и «устойчивая отрицательная динамика». Третью компоненту кластерной метрики составляет оценка перспектив дальнейшего положительного развития состояния контролируемых элементов. Она вычисляется на основе ситуационного прогнозного моделирования и поиска наиболее перспективного плана финансово-экономического роста. В зависимости от результатов прогнозного моделирования контролируемые предприятия разделяются на три класса:

- реализующие стратегию индивидуального финансово-экономического оздоровления и роста (без привлечения внешних партнеров);
- способные к финансово-экономическому росту только с привлечением внешних партнеров;
- не имеющие плана финансово-экономического роста.

Единая трехкомпонентная оценка обеспечивает системный подход к процессу регулярного контроля контролируемых предприятий и дает достаточно полную информацию о состоянии контролируемых предприятий с учетом сравнения с состояниями

других предприятий из экономического окружения.

### 3. Структурно-функциональная модель приложений экспресс-анализа хранилища интегрированной бухгалтерской отчетности

Система автоматизированных приложений экспресс-анализа хранилища интегрированной бухгалтерской отчетности структурирована по задачам, соответствующим разным этапам жизненного цикла интегрированных производственных структур, а именно:

- этап обоснования проекта по созданию интегрированной структуры и формализации ее целевых установок;
- этап стратегического планирования финансово-экономической деятельности интегрированной производственной структуры (например, поиска концепции финансово-экономического оздоровления, выбора рациональной стратегии предотвращения банкротства, формирования схемы производственной деятельности в условиях экономического кризиса и др.);
- этап реализации запланированной стратегии финансово-экономической деятельности (интегральная оценка эффективности интеграционного процесса и выборочный контроль).

Рассмотрим содержание и функции указанных программных средств.

#### 3.1. Обоснование интеграционных проектов

Предлагаемый подход к обоснованию целей и задач интеграционных проектов основан на оценке финансово-экономического эффекта, достигаемого при запланированной интеграции предприятий. Получение этой оценки предполагает организацию системы экспертного наблюдения (СЭН) для ретроспективного анализа финансово-экономического состояния анализируемых предприятий за 4-5 лет.

Обобщенная функционально-логическая структура СЭН приведена в таблице 2.

Таблица 2

<i>Этап принятия решений</i>		<i>Задача анализа</i>	<i>Метод анализа</i>
I	Формирование заключений об отсутствии или недостатке у предприятий-участников интеграционного проекта эффективных рычагов управления финансово-экономическим развитием.	Индивидуальный анализ финансово-экономического развития анализируемых предприятий.	Мониторинг комплексной оценки, свидетельствующий о многолетних негативных тенденциях и нерешаемых финансово-экономических проблемах.
II	Формирование заключений о ключевых задачах финансово-экономического оздоровления, на которые целесообразно ориентировать интеграционный проект.	Систематизация, детализация и структуризация проблем корпоративного управления хозяйственной деятельностью анализируемых предприятий.	Мониторинг корпоративного финансово-экономического состояния предприятий-участников интеграционного проекта.
III	Формирование заключений о потенциальных возможностях интеграции предприятий-участников интеграционного проекта.	Оценка своевременности интеграционного проекта в настоящий момент. Выявление упущенных возможностей, связанных с реализацией интеграционного проекта в предыдущие годы.	Мониторинг потенциально-синергетического эффекта, ожидаемого от интеграции анализируемых предприятий.

Алгоритмически представленная схема включает три этапа принятия решений по выявлению складывающихся индивидуальных и корпоративных проблем финансово-экономического оздоровления интегрируемых предприятий и их использование для принятия решений по разработке и обоснованию целесообразности выполнения интеграционного проекта.

На первом этапе производится индивидуальный анализ финансово-экономического развития каждого предприятия-участника интеграционного проекта. Он строится в виде мониторинга комплексной оценки финансово-экономического состояния, направленного на выявление многолетних негативных тенденций и плохо решаемых проблемах финансово-экономического развития. В качестве такой оценки используется пенташкала классификации предприятий по обобщенной оценке их финансово-экономического состояния: «Абсолютно ус-

тойчивое – Устойчивое – Неустойчивое – Предкризисное – Кризисное».

По результатам первого этапа принципиально могут быть сформированы заключения об отсутствии или недостатке у предприятий-участников интеграционного проекта эффективных рычагов управления финансово-экономическим развитием. Аргументами в пользу таких заключений могут стать зафиксированные в ходе мониторинга отсутствие положительной динамики или снижение уровня финансово-экономического состояния. Если такие аргументы будут найдены, следующим этапом СЭН становится создание документального сопровождения для исследования и выводов по проблеме корпоративного финансово-экономического оздоровления. По результатам этого этапа необходимо четко сформулировать суть и содержание задачи финансово-экономического оздоровления, возлагаемой на интеграционный проект.



Показав на первом и втором этапе, что у анализируемых предприятий существуют проблемы финансово-экономического развития, с которыми они уже в течение нескольких лет не могут справиться в одиночку. Структурировав эти проблемы в единую систему задач финансово-экономического оздоровления, следует провести качественную оценку своевременности их решения. Этому вопросу посвящен третий этап. Предлагаемый подход к оценке своевременности интеграционного проекта сводится к ретроспективному анализу динамики синергетического эффекта, достигаемого за счет объединения предприятий в корпоративную структуру. Под синергетическим эффектом понимается в данном случае кумулятивный результат объединения в корпоративную структуру, когда при слиянии стоимость укрупненной организации превосходит сумму стоимостей сливающихся организаций, доля долговых обязательств уменьшается, чис-

тый приведенный доход увеличивается и т.п. На рисунке 7 представлены расчетные данные, показывающие для каждого параметра тот год, в котором он достигает своего максимального значения.

Если по большинству показателей максимальный эффект достигается на последний анализируемый период (в рассматриваемом примере это 2007 год), это означает, что данный год является наиболее эффективным для интеграции. Более ранняя интеграция была бы по эффекту преждевременной. Если же наоборот, по большинству показателей максимальный эффект был достигнут ранее – это говорило бы об упущенных возможностях.

Все этапы анализа строятся как автоматизированные процедуры синтеза отчетов, диаграмм и таблиц, позволяющих документально в цифрах и фактах отразить суть негативных и положительных тенденций.

#### АНАЛИЗ СИНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ

№	Параметр	Динамика интегрированного значения параметра	Максимальный эффект				Год достижения максимального эффекта	
			2004	2005	2006	2007		
1	Коэффициент текущей (срочной) ликвидности	QR	0,57	0,63	0,37	0,68	0,68	2007
2	Коэффициент общей ликвидности	CR	1,15	1,13	0,85	1,68	1,68	2007
3	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	CATR	1,62	1,97	1,31	0,04	1,97	2005
4	Коэффициент обеспеченности собственным капиталом	SECA	0,5	0,47	0,69	3,46	3,46	2007
5	Коэффициент финансовой независимости	ER	0,35	0,33	0,34	2,49	2,49	2007
6	Рентабельность продаж	OPM	0,07	0,06	0,03	0,15	0,15	2007
7	Рентабельность активов	ROA	-0,01	0	0,07	0	0,07	2006
8	Коэффициент абсолютной ликвидности	CaR	0,44	0,49	0,06	0,56	0,56	2007
9	Индекс доходности	IR	0	0	0,12	0,12	0,12	2006

Рисунок 7

### 3.2. Прогнозное моделирование на этапе стратегического планирования финансово-экономического развития

Для проведения планирования стратегии финансово-экономического роста предназначена мастер-система ситуационного мо-

делирования и прогноза финансово-экономического состояния контролируемых предприятий при выполнении заданной производственной программы. Пользователю предоставляется возможность проведения эксперимента по принципу “что-если”

изменить производственную программу, “что было бы”, если на момент начала ее выполнения предприятие находилось в более устойчивом финансово-экономическом состоянии, улучшение какого из параметров (ликвидность, финансовая устойчивость, деловая активность, рентабельность) оказало бы наибольшее влияние на эффективность хода выполнения программы, каковы допустимые границы значений параметров финансово-экономического состояния, в рамках которых заданная производственная программа может быть успешно выполнена, какие значения параметров составляют риск срыва ее выполнения и др.

На рисунках 8-9 для иллюстрации представлены два режима просмотра и сравнительного анализа выбранных вариантов стратегий финансово-экономического роста. В первом режиме система автоматически формирует сравнительные графики динамики одного и того же параметра при разных стратегиях. Во втором режиме система формирует графики, отражающие динамику выбранных параметров, характерную для каждой исследованной стратегии.

Интерактивная экспресс-диаграмма индивидуальной оценки каждого запланированного варианта стратегического плана (рисунок 8) представляет совместную дина-

мику выбранных пользователем финансово-экономических показателей анализируемого предприятия в процессе выполнения производственной программы.

Интерактивная экспресс-диаграмма для сравнительной экспертной оценки каждого запланированных вариантов стратегического плана (рисунок 9) ориентирована на подробный сравнительный анализ динамики каждого анализируемого параметра в разных моделях стратегических планов. Пользователю достаточно, выбрав анализируемый параметр, выделять и отменять сравниваемые между собой стратегические планы.

Целью использования данной интерактивной диаграммы является поиск пользователем диаграмм, достаточно адекватно выделяющих альтернативные варианты стратегических планов и наглядно иллюстрирующих существенную разницу между достигаемыми показателями предприятия. Для примера на рисунке 9 выделены два стратегических плана, существенно отличающихся друг от друга динамикой фактической себестоимости продукции.

В обоих режимах просмотра выявляемые с помощью информативных диаграмм особенности прогнозного анализа пользователь может вводить и запоминать в виде соответствующих экспертных заключений.

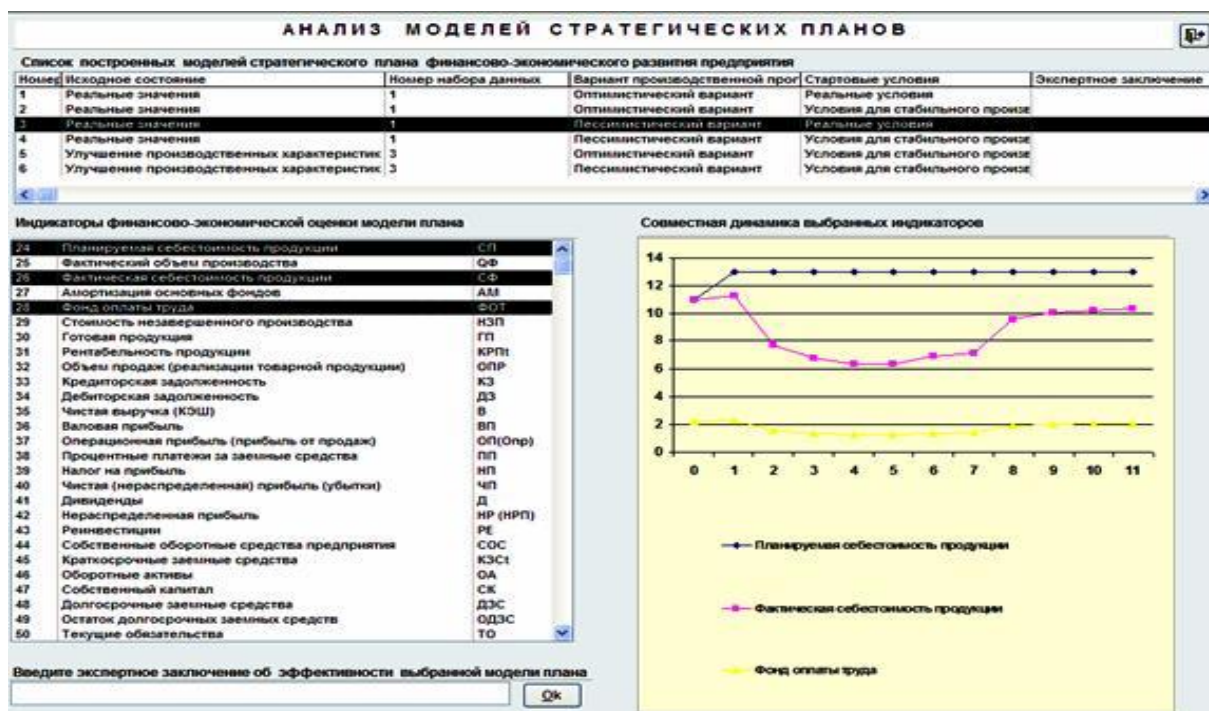


Рисунок 8

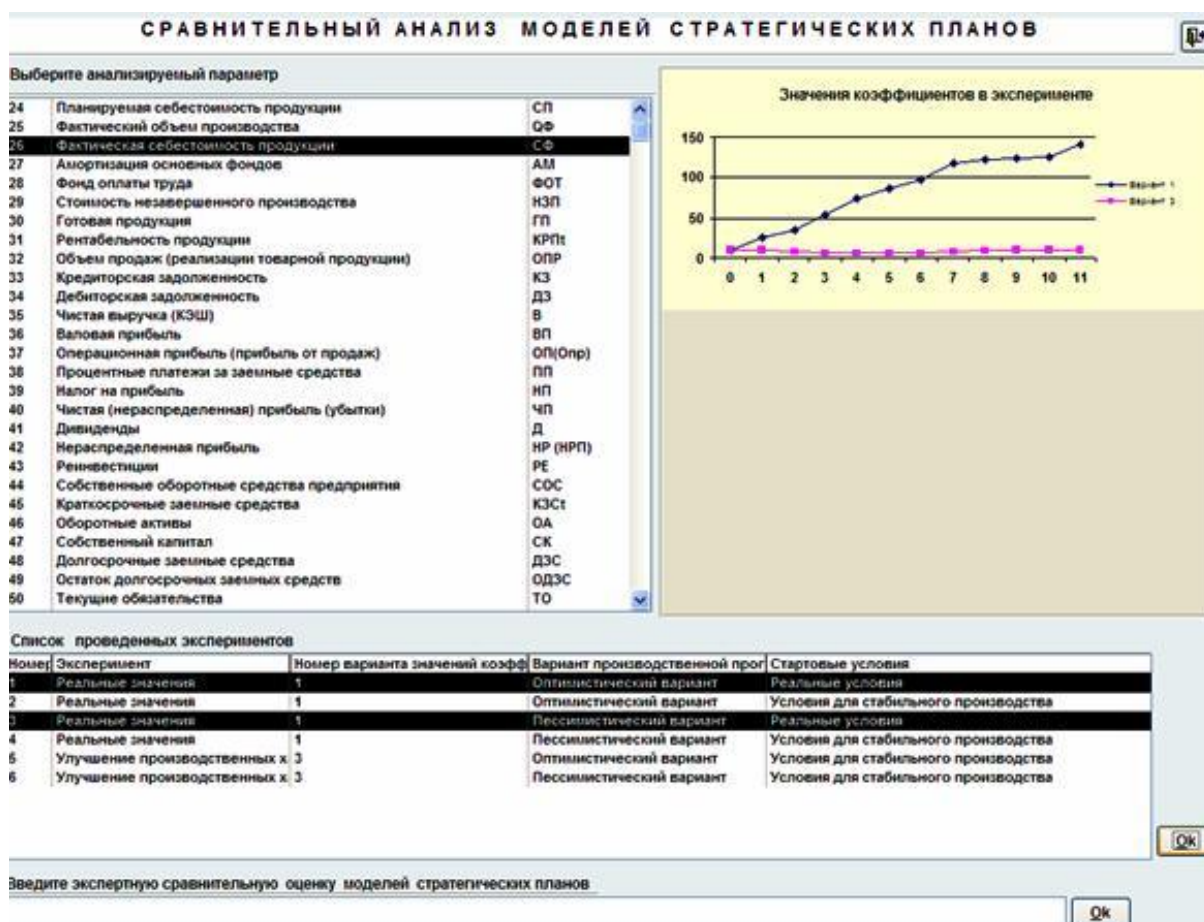


Рисунок 9

### 3.3. Интегральная оценка эффективности интеграционного процесса и выборочный контроль финансово-экономического состояния интегрированных производственных структур

Процесс интегральной оценки эффективности интеграционного процесса опирается на построение модели системной динамики финансово-экономического состояния предприятий, вовлеченных в интеграционный процесс, и на принятую в стратегическом управлении тактику SWOT-оценки сильных сторон, слабых сторон, возможностей и угроз. Примерный список аналитических задач включает оценку масштабности процессов банкротства (потери ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности и др.), наличие программ и стратегий безубыточности и рентабельности собственного капитала, исследование эффекта влияния инфляции на показатели финансовой отчетности и др.

Технология интегрального оценивания базируется на комплексе графических утилит, ориентированных на описание и выявление проблемных ситуаций, положительных тенденций и рисков.

Выборочный контроль финансово-экономического состояния интегрированных производственных структур осуществляется с помощью сервиса интерактивного отчета (рисунок 10), настраиваемого пользователем. Настройка осуществляется в виде выбора анализируемого предприятия и отчетного периода.

Результат представляется на экране в виде экспертной кластерной оценки с презентационной диаграммой (рисунок 11), поясняющей принципиальную суть и содержание задач финансово-экономического оздоровления на пути достижения финансовой устойчивости.

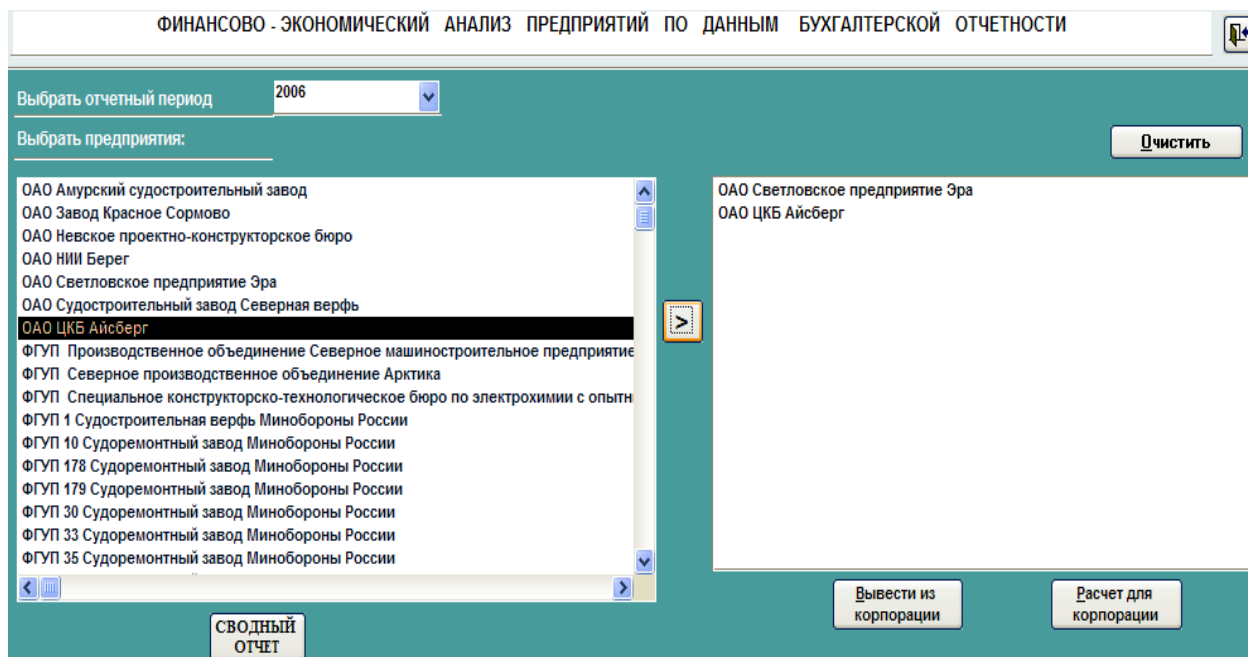


Рисунок 10

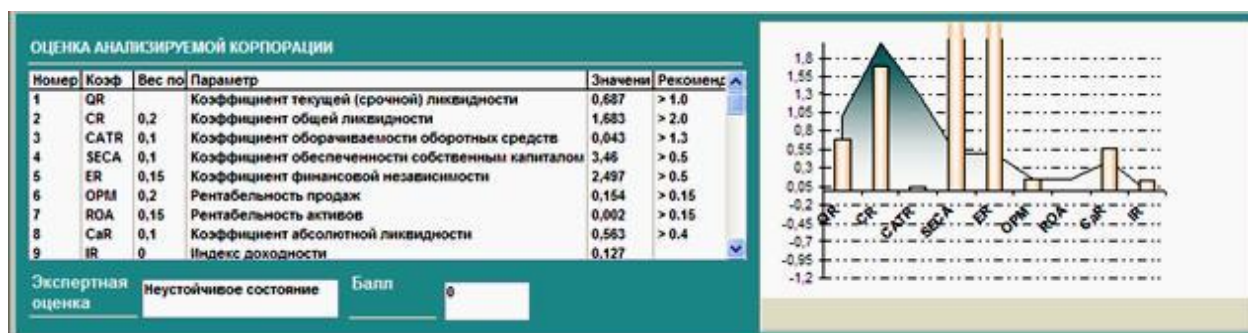


Рисунок 11

На презентационной диаграмме на фоне графика рекомендуемых нижних границ значений контролируемых параметров размещается столбцовая диаграмма реальных значений этих параметров. Чем более столбцовая диаграмма выходит за пределы графика, тем более устойчиво финансово-

экономическое состояние анализируемого предприятия.

Представленные данные по каждому из контролируемых предприятий интегрируются в сводный отчет, к которому добавляется раздел с данными о динамике состояния каждого предприятия по годам (рисунок 12).

ЭО	Экспертная оценка	Рекомендуемое значение	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
			Неустойчивое состояние	Неустойчивое состояние	Предкризисное состояние	Кризисное состояние
QR	Коэффициент текущей (срочной) ликвидности	> 0.9	0.71	0.59	0.34	0.47
CR	Коэффициент общей ликвидности	> 2.0	2.34	2.06	1.07	1.14
CATR	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	> 1.0	2.22	2.02	2.04	1.85
SECA	Коэффициент обеспеченности собственным капиталом	> 0.9	0.85	0.75	0.77	0.75
ER	Коэффициент финансовой независимости	> 0.5	0.51	0.47	0.44	0.44
OPM	Рентабельность продаж	> 0.12	0.05	0	0.03	0.02
ROA	Рентабельность активов	> 0.1	0	0.05	0.09	0
CaR	Коэффициент абсолютной ликвидности	> 0.4	0.04	0.02	0.01	0.11

Рисунок 12

#### 4. Заключение

Государственный мониторинг представляет собой важнейшую компоненту стратегического управления предприятиями и корпорациями, особенно в условиях развивающегося финансово-экономического кризиса. Для его реализации необходимо создание специального программно-инструментального комплекса, содержащего базу данных о научно-техническом, производственно-технологическом, финансово-экономическом потенциале предприятий и корпораций, и экспертно-аналитическую систему поддержки принятия управленческих решений. Важность и масштабность этой задачи соответствует уровню отдельной государственной программы в рамках национального проекта «Технологическая база России»

Результаты теоретических и прикладных исследования по созданию программно-инструментальных средств в рамках научного сопровождения интеграционных проектов в судостроительной отрасли и в подотрасли боеприпасов и спецхимии представляют определенный задел в создании

базовых технологий построения автоматизированной системы государственного мониторинга (АСГМ) предприятий и корпораций промышленного сектора экономики РФ.

#### Список использованных источников:

1. Буравлев А.И., Горчица Г.И., Саламатов В.Ю., Степановская И.А. Стратегическое управление промышленными предприятиями и корпорациями: методология и инструментальные средства. – М.: Издательство Физико-математической литературы, 2008. – 176 с. – ISBN 9785-94052-168-6.
2. Буравлев А.И., Горчица Г.И., Степановская И.А. Организация государственного мониторинга – ключевой аспект стратегического управления высокотехнологичными отраслями экономики // Вооружение, политика, конверсия, 2009, №5.
3. Буравлев А.И., Степановская И.А. Разработка моделей и методов для ситуационного центра по формированию антикризисных стратегий управления интегрированными промышленными структурами – Тезисы доповідей міжнародної моделювання соціально-економічних систем” 9-10 квітня 2009 року м.Харків, Харків, ВД “ІНЖЕК”, 2009, с.71-73.
4. Буравлев А.И., Степановская И.А. Кластерная диагностика финансового состояния как элемент антикризисного управления. – Тезисы доповідей міжнародної моделювання соціально-економічних систем” 9-10 квітня 2009 року м.Харків, Харків, ВД “ІНЖЕК”, 2009, с.71-73.