САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ

УНИВЕРСИТЕТ ПРОФСОЮЗОВ

Экономический факультет

 Кафедра экономики

**Д И П Л О М Н А Я Р А Б О Т А**

Системный экономический анализ деятельности

предприятия с целью его финансового оздоровления

Выполнил студент:

 1 группы 4 курса

Заочного отделения

 Титов Павел

 Алексеевич

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(подпись)

Научный руководитель

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(ученая степень, звание)

 Исаев Валерий

 Викторович

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(подпись)

|  |  |
| --- | --- |
| Допустить к защитеЗав. кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(ученая степень, звание)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(фамилия, имя, отчество)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись) | Дипломная работа защищена«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2002г.Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Председатель ГАК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(фамилия, имя, отчество)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись) |

Санкт-Петербург

2002 г.**Оглавление:**

Введение……………………………………………………………………3

1. Сущность системного экономического анализа………………………...5

1.1. Система и ее свойства………………………………………………5

1.2. Системное описание экономического анализа……………………6

1.3. Задачи экономического анализа…………………………………...7

1.4. Экономические величины и показатели…………………………..8

1.5. Сравнение в экономическом анализе…………………………….10

1.6. Этапы экономического анализа…………………………………..13

1.7. Модель как средство экономического анализа………………….15

1.8. Методологические принципы разработки аналитических экономико-математических моделей…………………………18

1.9. Методические принципы разработки аналитических экономико-математических моделей…………………………20

2. Анализ предприятия на примере предприятия оборонной промышленности……………………………………………………...26

 2.1. Аналитические финансово-оперативные коэффициенты………26

 2.1.1. Показатели оценки имущественного положения…………27

 2.1.2. Оценка ликвидности и платёжеспособности……………..28

2.1.3.Оценка финансовой устойчивости………………………...29

2.1.4. Оценка деловой активности………………………………..30

2.1.5. Оценка рентабельности…………………………………….30

2.1.6. Оценка положения на рынке ценных бумаг………………31

2.2. Проведение финансового анализа на основе линейного динамического норматива………………………………………...32

2.2.1. Расчет оценок устойчивости, изменчивости и стабильности…..34

2.2.2. Факторный анализ финансовой устойчивости……………37

3. Основные направления улучшения финансового состояния

предприятия………………………………………………………………..43

Заключение………………………………………………………………...51

Список литературы………………………………………………………..53

Приложение 1……………………………………………………………...55

Приложение 2……………………………………………………………...56

Приложение 3…………………………………………………………...…57

Приложение 4………………………………………………………….…..59

Приложение 5……………………………………………………………...68

Приложение 6……………………………………………………..……….74

Приложение 7…………………………………………………...…………85

Приложение 8……………………………………………………..……….86

Приложение 9……………………………………………………………...87

**Введение**

Рыночная экономика в Российской Федерации набирает всё большую силу. Вместе с ней набирает силу и конкуренция как основной механизм регулирования хозяйственного процесса.

В современных экономических условиях деятельность каждого хозяйственного субъекта является предметом внимания обширного круга участников рыночных от­ношений, заинтересованных в результатах его функционирования.

Чтобы обеспечивать выживаемость предприятия в современных условиях, управленческому персоналу необходимо, прежде всего, уметь реально оценивать финансовые состояния, как своего предприятия, так и существующих потенциаль­ных конкурентов. Финансовое состояние – важнейшая характеристика экономической деятельности предприятия Она определяет конкурентоспособность, потенциал в деловом сотрудничестве, оценивает, в какой степени гарантированы экономические интересы самого предприятия и его партнёров в финансовом и производственном отношении. Однако одного умения реально оценивать финансовое состояние недостаточно для успешного функционирования предприятия и достижения им поставленной цели.

Конкурентоспособность предприятию может обеспечить только правильное управление движением финансовых ресурсов и капитала, находящихся на распоряжении.

Финансово-экономический анализ в рыночной экономике является одной из важнейших функций эффективного управления. Овладение методами системного комплексного финансово-экономического анализа является органической частью профессиональной подготовки финансистов, аудиторов, бухгалтеров.

Финансово-экономический анализ включает множество вопросов: он лежит в основе разработки стратегии и тактики предприятия, а так же контроля за их исполнением; позволяет получать объективные оценки результативности деятельности и выявлять резервы ее повышения.

Финансово-экономический анализ базируется на данных бухгалтерского учёта и вероятностных оценках будущих факторов хозяйственной жизни. Связь бухгалтерского учёта с управлением очевидна. Управлять – значит принимать решения. Управлять – значит предвидеть, а для этого необходимо обладать достойной информацией.

В связи с этим бухгалтерская отчётность становится информационной основой последующих аналитических расчётов, необходимых для принятия управленческих решений.

Решения финансового характера точны настолько, насколько хороша и объективна информационная база.

Цель данной дипломной работы заключается в изучении методов системного анализа финансового состояния предприятия с целью его финансового оздоровления и выработки, на этой основе, практических рекомендаций и выводов.

Объектом дипломного исследования является предприятие оборонной промышленности.

Предметом исследования является сама методика системного экономического анализа предприятия и практика ее применения.

Анализируемый период охватывает 10 лет работы предприятия, т.е. с 1990 по 2000 года.

Структурно дипломная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

1. **Сущность системного экономического анализа.**
	1. **Система и ее свойства.**

Под системой понимают упорядоченную совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов.

Систем как таковых в природе не существует, существуют предметы, объекты, процессы которые могут рассматриваться как системы.

Система состоит из элементов. *Элемент* – такая часть системы, которая выполняет определенную специфическую функцию и не подлежит дальнейшему разбиению с точки зрения рассматриваемого процесса функционирования системы. Разделение объекта на элементы и системы относительно. Каждая система может быть представлена как элемент системы большего масштаба, в свою очередь, любой элемент можно рассматривать в качестве относительно самостоятельной системы, состоящий из элементов.

Функционирование отдельных объектов как целостных систем обеспечивается установлением и реализацией связей между их элементами.

Под *связью* понимается перемещение и/или преобразование вещества, энергии, информации. Наличие зависимости между элементами так же трактуется как связь между ними. Если поведение элементов независимо, то связь между ними отсутствует.

Всякая система функционирует в среде. *Среда* – совокупность объектов (процессов, явлений, предметов, параметров), воздействующих на систему, но не подконтрольных ей. В процессе исследования граница между системой и средой может существенно меняться. Уточнение представлений о системе влечет за собой уточнение представлений о среде. Иногда выделяют внешнюю или внутреннюю среду в соответствии с тем , параметры каких объектов (внешних по отношению к системе или внутренних элементов, соответственно) рассматриваются как неконтролируемые.

Выделяются внутренние и внешние связи. Внутренние связи – это действия или взаимодействия элементов. Внешние связи – это взаимодействие системы с другими системами, воздействия системы на среду, воздействие среды на систему. В связи с этим в системе выделяются элементы, функция которых состоит в восприятии воздействий среды; эти элементы называются *входами*. Вещество, энергия, информация поступающие на вход системы – *входные воздействия*.

 Элементы системы, реализующие выходные воздействия – *выходы* системы. Вещество, энергия, информация поступающие из системы в среду – *выходные воздействия*.

Система, в отличие от просто совокупности, объединения такой объект свойства которого не сводятся без остатка к свойствам составляющих его элементов. Причина того, что свойство системы не равно сумме свойств составляющих ее элементов, заключается в наличие определенной структуры связей между элементами.

Важнейшими характеристиками системы являются ее структура и функция.

Под *структурой системы* понимается состав элементов и постоянные связи между ними. Структура материальных объектов всегда относительно постоянна, устойчива во времени. Устойчивость – характерная особенность структуры вообще, поэтому понятие структуры включает в себя не все взаимодействия элементов, а только устойчивые во времени.

Под *функцией системы* понимается назначение, то ради чего система существует. Функция играет роль системообразующего фактора.

Функцию не следует путать с целью системы. Цель системы можно определить как ее определенное желаемое состояние или искомые значения ее параметров

Любая система выступает как единство функции и структуры. В процессе развития происходят изменения в системе и среде, что ведет к изменениям функции и структуры системы, в результате чего их согласованность может быть нарушена, при этом работоспособность системы снижается.

* 1. **Системное описание экономического анализа.**

Экономический анализ – одна из важнейших функций управления. Поэтому его назначение необходимо исследовать исходя из его целей и задач, его роли в управлении хозяйственной системой.

*Функцию* экономического анализа можно определить как выявление и исследование экономических свойств и отношений объектов.

*Вход* – предмет экономического анализа. В качестве входа может выступать как объект в целом, так и его свойства. *Объектом* экономического анализа является хозяйственная система или процесс свойства которых следует выявить и исследовать. Исследуемые свойства и параметры объекта – *предмет* экономического анализа. Количественная определенность предмета экономического анализа – *экономическая величина*.

*Выход* – результат экономического анализа. Экономический анализ по существу представляет собой исследование количественных аспектов экономических явлений. Основа такого исследования – измерение. Результатом измерения являются числа. Однако результат экономического анализа не числа, как таковые, а то содержание, которое они выражают, или их экономическая интерпретация.

*Процессор* – все то, что обеспечивает отображение предмета анализа в численные результаты и их истолкование. Процессор любой системы включает в себя оснащение, упорядоченность, субъективный фактор.

*Оснащение* в экономическом анализе – это, прежде всего, аналитические модели, алгоритмы. К оснащению же следует отнести используемые в экономическом анализе формулы, единицы измерения, эталоны и т.д.

*Упорядоченность* включает в себя последовательность выполняемых операций и правила, действующие на каждом шаге последовательности. Поскольку анализ – это всегда сравнение, то элементы упорядоченности при описании экономического анализа, являются правила и методы сравнений.

*Субъективный фактор.* Человек может выступать в роли конструктора аналитической модели, в роли объекта анализа, в роли лица, готовящего исходящие данные и интерпретирующего результаты экономического анализа. И везде он вносит субъективный элемент в процесс экономического анализа. Необходимость рассматривать субъективный фактор как существенный элемент аналитической работы – специфическая черта экономического анализа.

* 1. **Задачи экономического анализа.**

Результат экономического анализа определяется его задачами. Наиболее значимыми являются следующие три направления:

* оценка состояния производства и выявление изменений в нем в пространственно-временном разрезе;
* выявление основных факторов, вызывающих изменения в финансово-производственном состоянии, и оценка степени их влияния;
* выявление резервов повышения эффективности функционирования предприятия.

Кроме указанных трех основных на анализ возлагаются такие задачи, как;

* контроль выполнения требований коммерческого расчета;
* контроль выполнения плана;
* определение рациональности использования ресурсов;
* раскрытие причинно-следственных связей между финансовой и производственной деятельностью;
* изучение интенсивности и формы связи экономических показателей;
* выявление наиболее информативных синтетических показателей;
* прогноз основных тенденций в финансовом состоянии;
* сравнение с другими предприятиями
* разработка мероприятий, направленных на устранение отрицательных факторов и др.
	1. **Экономические величины и показатели.**

Предмет экономического анализа – *вход* – экономическая величина. Понятие экономической величины является основным для экономического анализа.

Экономическими величинами являются стоимость, рентабельность, уровень организации, работоспособность структуры, эффективность деятельности и т.д.

Экономические величины обладают целым рядом особенностей, которые необходимо учитывать в процессе экономического анализа.

Экономические явления отличаются большой разнородностью, что накладывает определенные ограничения на возможность их сравнения и анализа. Проблемы однородности (разнородности) возникают также при выборе определений и взаимоувязке единиц измерений, обобщении измеренных значений и получении результатов измерений, сравнении полученных результатов и т.д.

Величины разделяются на аддитивные и неаддитивные, экстенсивные и интенсивные, метрические и неметрические.

Величина *аддитивна*, если на множестве объектов измерения ей может быть придан смысл операции сложения. К *экстенсивным* относят величины, для которых выполняется принцип аддитивности. Величины, которые можно измерить в интервальных шкалах – *метрические величины*. *Неметрические величины* – неаддитивны.

Многие экономические величины являются неаддитивными. В частности, такие свойства экономических объектов, как эффективность, организованность, потенциал являются эмерджентными, поэтому соответствующие экономические величины неаддитивны.

Еще одним важным признаком разделения величин является их *наблюдаемость*. Непосредственно наблюдаемые, «скрытые» свойства называются латентными. Измерение такой величины может быть только косвенным на основе измерения других величин, называющихся в этом случае индикаторами.

Важная особенность экономических величин – *нормативность*. Нормативность предполагает, что общество выработало определенную позицию относительно желаемого направления развития экономической величины. Нормативность – специфическая черта экономического анализа. Она обусловлена целенаправленностью в использовании результатов анализа и результатов принятия решений.

Для проведения экономического анализа исследуемые величины должны быть определенны качественно и количественно. В процессе экономического анализа определение экономической величины проходит следующие стадии:

1. *концептуализация* – качественное теоретическое описание сущности определяемого свойства (величины);
2. *формализация* – установление количественных параметров, определяющих анализируемую величину, а также наличия и формы логических и формальных зависимостей между ними;
3. операционализация – указание способов идентификации, измерения, конструирования, моделирования и анализа отображаемой в понятии величины.

Средством перевода качественных переводов определений на язык количественных представлений служат экономические показатели. Понятие «*показатель*» не имеет однозначного толкования. Можно выделить три направления в понимании показателя:

* + *первое* связанно с отождествлением показателя и индикатора. Под индикатором понимаются объекты или явления, объективно существующие, наблюдаемые, выбираемые исследователем, на основании которых судят о других объектах, их свойствах, характеристиках, состояниях.
	+ *Второе:* под показателем понимают инструмент исследования, в качестве которого выступает специально конструируемая модель, предназначенная для измерения исследуемых объектов и их свойств.
	+ *Третье:* показатели – это числа, являющиеся результатом исследования, характеризующие ту или иную особенность общественных явлений.

Результаты измерения и анализа обусловлены не только спецификой экономической величины, но и моделью отношений, зафиксированной в показателях; их экономической интерпретацией; выбором основных и производственных величин и отношением между ними; размеренностью величин; а также условиями измерения.

**1.5. Сравнение в экономическом анализе.**

 Основным приемом экономического анализа выступает сравнение. Сравнение – сопоставление объектов с целью выявления сходств и различий между ними.

 Предмет сравнения – измеренные значения экономических величин. Исходные данные и исчисляемые на их основе показатели должны быть сравнимы. Без сравнимости показателей не может быть гарантированна правильность решений, принимаемых на их основе.

 Причинами несравнимости показателей могут выступать:

* различия в закономерностях развития исследуемых явлений;
* различия условий, в которых находятся исследуемые явления;
* различия в методах сбора и обработки информации;
* различия в методах исчисления статистических показателей;
* различия в структуре исследуемых объектов;
* разные степени развития исследуемых объектов;
* различие в единицах измерения;
* различие в используемых в расчетах ценах;
* различие территорий, на которых находятся объекты;
* данные относятся к разным периодам или моментам времени;
* неудачный выбор базы для сравнения и т.д.

Сравнимые величины – это прежде всего однородные величины. Одна из важнейших проблем и задач экономического анализа состоит в выявлении качественной однородности исследуемых объектов и их свойств, которая обеспечивает их количественную сравнимость. Однородные показатели – это показатели, имеющие одинаковые назначение, форму выражения, размеренность, тип шкалы, отображающие однородные экономические величины.

Кроме разнородности величин и показателей причиной несравнимости может стать влияние внешних факторов как экономического, так и неэкономического характера. В этих случаях для проведения сравнения необходимо исключать влияние выявленных факторов путем корректировок, таких как пересчет оборотов в одинаковые цены и пр.

Сравнение объектов возможно путем построения модели в виде обобщающего (интегрального) показателя, включающего в себя показатели, описывающие отдельные аспекты состояния и поведения объекта.

Важным аспектом при проведении экономического анализа является выбор базы для сравнения. Выбор сравнения определяется целью, ради которой это сравнение производится. Функция сравнения получение новой информации об объекте. Конкретная цель зависит от решений, для принятия которых эта информация будет использована. Можно выделить четыре типа характеристик объектов, которые могут служить базовыми для сравнения с ними параметров данного объекта:

1. фактическое значение показателей другого объекта (физическое измерение);
2. фактическое значение показателей данного объекта в разные моменты или периоды времени (динамическое измерение);
3. ожидаемые значения показателей для данного объекта (прогнозное измерение);
4. точно установленные каким либо образом значения показателей для данного объекта (контрольное измерение).
* Цель сравнения с другим объектом – выявление предпочтений.
* Цель сравнения с предшествующими периодами – выявить динамику объекта. Проследить движение во времени можно по изменениям абсолютных значений показателей, характеризующих ту или иную сторону процессов, происходящих в объекте наблюдения.

Вопрос в выборе базового периода при расчете темпов вопрос очень важный для надежности их сравнения. Смена базового периода будет означать изменение значения темпов. Традиционно в качестве базы сравнения выбирается ближайший к данному предшествующий период, или наиболее типичный в каком либо отношении период.

* Цели сравнения с ожидаемыми значениями могут быть различными, например, проверка методов прогнозирования. Измерение ожидаемых значений экономических величин может осуществляться различными методами, среди которых:
	1. метод экспертных оценок;
	2. корреляционный регрессионный анализ;
	3. сетевые методы;
	4. специальные методы теории принятия решений и т.д.
* Цель сравнения с установленными значениями – оценка объекта. В качестве базы сравнения для оценки можно использовать:
	1. лучшие значения предшествующих периодов;
	2. средние значения показателей;
	3. плановые значения показателей;
	4. значения показателей при других вариантах развития;
	5. эталонное значение показателей;
	6. среднеотраслевое значение показателей;
	7. среднепрогрессивное значение показателей;
	8. значение показателей у наиболее удачливых конкурентов и др.

Принципы системного экономического анализа обуславливают создание «норматива» с ориентацией на «идеальное» состояние измеряемой величины, инвариантное достигнутому. Кроме того, в силу особенностей экономических величин норматив необязательно должен иметь статический характер и быть представлен в метрической шкале.

Еще один важный вопрос сравнений – многомерное сравнение, т.е. сравнение экономических величин по нескольким показателям. Сравнение объектов по набору показателей в общем случае недопустимо. В отдельных случаях оно возможно путем построения обобщающего показателя.

**1.6. Этапы экономического анализа.**

 Процедура экономического анализа включает в себя следующие основные этапы:

* + 1. Системообразующим фактором является функция, поэтому первым этапом анализа выступает определение функции, цели и задач проведения анализа.
		2. Элемент «оснащение» обуславливает необходимость определения расчетных и аналитических процедур, включая:
			- выбор или конструирование измерителей;
			- выбор или конструирование аналитических моделей;
			- выбор или разработку методов расчета;
			- выбор или разработка методов сравнений;
			- выбор базы сравнений.
		3. Для определения «входа» необходимо выполнение следующих шагов:
			- определение состава необходимых первичных данных;
			- сбор необходимых данных;
			- выбор данных пригодных для анализа.
		4. Выявление «субъективного фактора». Проводить экономический анализ должны квалифицированные специалисты. При этом для обеспечения субъективности результатов анализа необходимо учитывать заинтересованность аналитиков в получении именно такого результата. Заинтересованность определяется материальным стимулом, профессиональными навыками, пониманием значимости результатов, и зависит от места, которое занимает аналитик в организационной структуре анализируемого предприятия. Объективность результатов анализа повышается при привлечении независимых экспертов.
		5. Элемент «упорядоченность» предполагает выполнение всех расчетных процедур, всех необходимых сравнений, установленных при определении элемента оснащение.
		6. Элемент «выход» - собственно экономический анализ – предопределяет необходимость интерпретаций полученных результатов расчетов и сравнений.

Системный подход, в основе которого лежит движение от целого к части, предполагает организацию аналитической работы в виде многоуровневой структуры:

* + - * *первый уровень –* это общая характеристика состояния и тенденций развития предприятий на базе расчета и анализа интегральных оценок;
			* *второй уровень* – установление факторов, повлекших снижение оценок результативности финансово-хозяйственной деятельности;
			* *третий уровень* – выявление основных проблем в хозяйственной деятельности предприятия, являющихся следствием негативного влияния установленных факторов;
			* *четвертый уровень* – определение причин влияния установленных факторов.

Уровни анализа отличаются глубиной, количеством анализируемых показателей, детальностью, необходимым временем, конкретностью выводов.

В целом все уровни анализа можно разделить на две группы:

* экспресс-анализ финансово-экономического состояния;
* детализированный анализ.

Системный экономический анализ – это, прежде всего, экспресс-анализ. Цель экспресс-анализа обобщенная оценка результатов хозяйственной деятельности и финансового состояния объекта.

Основной результат «выход» экспресс-анализа – вывод о целесообразности или необходимости проведения более углубленного и детального анализа, а также выявление основных направлений такого анализа.

* 1. **Модель как средство экономического анализа.**

Одна из важнейших системных характеристик экономического анализа – «оснащение». Главный элемент оснащения экономического анализа – измерители, в роли которых выступают, как отдельные показатели, так и более сложные конструкции из показателей – экономико-математические модели. Измерители выступают средством агрегирования, свертки и сравнения непосредственно наблюдаемых и измеримых величин – индикаторов.

В исследовании и моделировании экономических систем обычно выделяются три уровня использования количественных методов: измерение, математическое моделирование и принятие решений. Уровень измерений – это количественное представление переменных и количественных закономерностей. Математическое моделирование – описание результатов измерения математическими зависимостями. Принятие решений – поиск значений переменных, оптимизирующих объекты в заданном направлении. Все три уровня взаимно обуславливают и дополняют друг друга, но при этом каждый имеет свою специфику.

Экономико-математическая модель, выступая в роли инструмента исследования, должна не только описывать состояние объекта заранее установленным способом, но и .действовать формулированию задачи его изменения, а также получению оценки результатов такого изменения, т.е. должна носить нормативно-оценочный характер.

Варьируя измерителями можно активно вмешиваться в процессы измерения, моделирования, анализа и принятия решений. Многозначность понятий анализируемых яв­лений, многовариантность косвенных экономических измерений обусловливают необ­ходимость нормативного подхода к формированию экономических измерителей. Нор­мативность в данном случае означает соответствие некоторому набору требований.

Исследователи, занимающиеся проблемами экономического измерения, моделирова­ния и анализа называют большое число самых разнообразных требований: самых об­щих и очень конкретных, формальных и содержательных, относящихся к разным эле­ментам экономического анализа, к отдельным показателям и к их системам. В научной литературе упоминается более семидесяти разных требований.

В соответствии с выделением синтактического, семантического и прагматического аспекта в рассмотрении информации можно разделить все требования, предъявляемые к аналитической модели, на формальные, содержательные и целевые, соответственно. Кроме этого, требования к измерителю можно разделить на а) требования к отдельным параметрам (индикаторам), б) требования к совокупности параметров (к формирова­нию признакового пространства), в) требования к модели в целом (к конструкции из индикаторов).

Рассмотрим эти требования так, как они описаны в научной литературе.

Класс (1.1) — *формальные требования к индикаторам:* измеримость используе­мых показателей; однородность и устойчивость структуры анализируемых явлений; ана­логия, соответствие поведения; совпадение форм индикаторного и латентного распре­делений; объективность оценки; чувствительность к относительно небольшим измене­ниям явления; достаточность информационной базы для практического использования показателя; точность; возможность использования ЭВМ и др.

Класс (1.2) — *содержательные требования к индикатору:* теоретическая обо­снованность выбора и применимости; отражение особенностей объекта и причинно- следственных связей; возможность экспериментальной проверки эффективности ин­дикатора; эмпирическая интерпретируемость получаемых численных значений и др.

Класс (1.3) — *целевые требования к индикатору:* соответствие целям и задачам исследования, существенность, значимость, ценность, полезность; взаимосвязь с дей­ствующей системой планирования и учета; гибкость, адаптивность; сравнимость значе­ний индикатора (показателя) для разных объектов и для одних и тех же объектов, но в разные промежутки времени; универсальность, т.е. пригодность для решения различ­ных задач; быстрота и экономичность получения результатов и др.

Класс (2.1) — *формальные требования к формированию признакового простран­ства:* минимальное число и независимость признаков; агрегирование (группировка) признаков и/или выбор «представителя» из группы признаков; замена исходных при­знаков их линейными комбинациями и др.

Класс (2.2) — *содержательные требования к формированию признакового про­странства:* системность, взаимосвязанность с другими показателями; комплексность и полнота отражения свойств; четкая структурированность, т.е. разделение на отдель­ные блоки, отражающие разные свойства и др.

Класс (2.3) — *целевые требования к формированию признакового пространства:* достаточное число признаков для интегральной оценки и анализа объекта; пропорцио­нальность числа признаков значимости отображаемого явления; наглядность и др.

Класс (3.1) — *формальные требования к модели:* размерная однородность левых и правых частей используемых уравнений; единообразие выражения переменных; ин­вариантность относительно допустимых преобразований, использовавшейся шкалы и др.

Класс (3.2) — *содержательные требования к модели:* соответствие методики расче­та характеру исходных параметров; интерпретируемость модели показателя в целом и др.

Класс (3.3) — *целевые требования к модели:* способность сохранять свою структу­ру во времени и при увеличении числа выделяемых факторов; сохранение собственно­го смысла каждого индикатора в модели и др.

Перечисленные требования служат основанием при разработке принципов конст­руирования и оценки качества моделей, предназначенных для экономического анали­за — *аналитических моделей.*

Назначение аналитической модели — обеспечение обработки экономической ин­формации с целью предоставления ее в наглядной форме для удобства экономического анализа и принятия управленческих решений.

Аналитическая модель должна фиксировать значения экономических показателей и устанавливать факт их соответствия (несоответствия) норме (цели, критерию, про­гнозу и т.п.), что обеспечивает диагностику и контроль предприятия. Кроме этого ана­литическая модель должна обеспечить интерпретацию полученных данных и формиро­вание содержательных выводов из них. Это касается, прежде всего, оценки результатов хозяйственной деятельности, которые выступают связующим звеном между анализом и принятием решений. Необходимым признаком аналитической модели выступает также создание информационных условий для выявления основных экономических проблем и факторов улучшения или ухудшения результатов хозяйственной деятельности. Для получения таких сведений необходима разработка соответствующих методов оценки, которые должны не только пассивно отражать фактическое состояние, но и способствовать своевременному принятию решений для внесения коррективов в стратегию и тактику хозяйственной деятельности.

**1.8. Методологические принципы разработки аналитических экономико-математических моделей**

Теоретическую основу моделирования составляют принципы. *Принцип*как исходное положение или руководящее начало регулирует процедурную сторону проводимого исследования или разработки.

Моделирование с целью проведения экономического анализа, представляющее собой научно-исследовательский процесс, очевидно, должно опираться, как на методологические, так и на методические принципы. Кроме того, необходима формулировка принципов, обеспечивающих возможность практического использования модели.

Применительно к разработке и использованию аналитических моделей принцип системности, требует взаимоувязки и интеграции экономических показателей в модели. В модели показатели должны быть связаны не только формальными операциями. Эти операции обязательно должны иметь экономический смысл и отражать действительно существующие зависимости между экономическими величинами.

Комплексная модель отображает различные стороны хозяйственной деятельности: экономическую, социальную, правовую, техническую, технологическую, экологическую. В экономико-математической модели, очевидно, ведущей стороной является экономический аспект деятельности хозяйственной системы. Комплексность модели проявляется не только в ее многоаспектности, но также и в многовариантности построения.

Выше была рассмотрена роль понятий и их определений в экономическом анализе. Был сформулирован принцип повышения уровня общности понятий. Применительно к моделированию этот принцип можно сформулировать как *принцип повышения уровня общности модели.* Чем больше объем понятия, на основе строится модель, тем шире границы применимости модели, тем более она универсальна.

Одним из важнейших общенаучных принципов является – *принцип идеализации.* Идеализация есть особый способ отражения внешнего мира, при котором в познании не только вычленяются некоторые стороны изучаемого объекта, но ему еще приписываются такие свойства, которыми реальный объект не обладает.

Идеализация предполагает выделение существенных свойств объекта или сред, которые потом доводятся до некоторого предельного, не обязательно в действительности достижимого значения. Это значение может быть максимальным или минимальным, нулевым, может быть выражено некоторым инвариантом.

В основе идеализации лежит формулировка идеализирующих допущений, которые позволяют схематизировать объект исследования, рассматривать его без лишне деталей. Идеализация предполагает процесс создания особых, идеализированных объектов, для которых должны быть указаны конкретная область и границы примени­мости. Основное назначение идеализированных моделей состоит в том, что они упро­щают, схематизируют реальный объект, и позволяют, тем самым, вскрыть и глубже понять сущность происходящих в нем процессов.

Еще один важный принцип разработки аналитических моделей –  ***принцип*** *норма­тивности.*

Традиционно у нас в стране в качестве нормы рассматривался план. Отсутствие плана, утверждаемого «сверху», не означает, что экономические величины утратили свою нормативность. Экономические величины, отражая общественно-экономические отно­шения, не могут не носить нормативного характера.

В связи с этим аналитическая модель, должна не только описывать состояние хо­зяйственной системы заранее установленным способом, но и содействовать ее оценке для достижения лучших результатов управления. Поэтому аналитическая модель долж­на носить нормативно-оценочный характер.

Соединение принципов идеализации нормативности позволяет сформулировать такой методологический принцип системного экономического анализа, как необходи­мость формирования ***эталонной*** (идеальной, нормативной) аналитической модели.

Еще один методологический принцип – адекватность. Адекватными должны быть используемые определения, вычисления, выводы. *Определение адекватно,* если оно определяет понятие однозначно. Например, определение «красивое – это то, что нра­вится» не адекватно, т.к. то, что нравится одному, может не нравиться другому. *Вычис­лительные операции,* предусмотренные в модели (показателе, измерителе), адекватны, если в них операциям над числами соответствуют операции нал реальными величина­ми. Например, вычислительной операции сложения выручки от продажи нескольких товаров можно сопоставить помещение полученных реальных денег в один кошелек. *Вывод* (количественное высказывание) является адекватным (корректным), если его ис­тинность или ложность не меняется при любых допустимых преобразованиях входя­щих в него числовых выражений. Высказывание «один товар дороже другого в 2 раза» является адекватным, т.к. не зависит от того, в каких единицах измерена цена товара; в рублях, копейках или долларах.

Один из важнейших принципов системного экономического анализа – *обоснован­ность.* Обоснованность – соответствие того, что измерено, тому, что должно 5ыть про­анализировано. При проведении экономического анализа требуется предварительно обо­сновать факт наличия зависимости между индикатором (тем, что может быть измерено) и латентой (тем, что необходимо оценить и проанализировать). Обоснованными должны быть состав индикаторов с точки зрения их качества и количества, а также их «компози­ция» в измерителе, а также должно быть доказано, что измерено вполне определенное заданное свойство, а не некоторое другое, более или менее на него похожее.

Кроме рассмотренных важными методологическими принципами системного эко­номического анализа являются:

1. обязательность формулировки функции и цели экономического анализа;
2. выявление особенностей моделируемого объекта;
3. необходимость формулировки конструктивных определений:
4. инвариантность (сохранение адекватности модели при изменении условий ее применения) и ряд других принципов.

**1.9. Методические принципы разработки аналитических экономико-математических моделей**

Важнейшие принципы, отражающие методический (количественный) аспект моде­лирования – это сравнимость, точность и упрощенность.

Первый методический принцип – *сравнимость.* Экономико-математическая ана­литическая модель должна обеспечивать представление таких экономических данных, которые могут корректно сравниваться как для разных объектов, так и для одних и тех же объектов, но в разные промежутки времени.

*Единство* измерений – один из важнейших принципов экономического анализа. Единство измерений охватывает такие задачи, как унификация единиц измерения и ме­тодов их учета, унификация методик анализа и т.п., Единство измерений рассматривает­ся как важнейшее средство обеспечения сравнимости результатов экономического ана­лиза. Для экономического анализа неоднородных совокупностей, каковыми являются экономические объекты, принцип единства требует уточнения в части конструирования аналитических моделей. Едиными должны быть не модели (показатели, индикаторы), а принципы, правила и методы их конструирования. Единая, типовая методика затем дол­жна конкретизироваться с учетом особенностей измеряемых объектов

Следующий методический принцип – *точность.*

В самом общем смысле понятие «точность» выражает некоторое отношение меж­ду сравниваемыми объектами, а именно, отношение совпадения по выделенному при­знаку. Уровень точности аналитической модели отражает величину отклонения выхода модели от идеального значения анализируемой переменной – оригинала.

Отклонение результатов измерений и моделирования от истинных значений пара­метров оригинала – ошибка или погрешность. Выделяют систематические и случай­ные погрешности.

*Случайные погрешности* носят характер случайных величин, обусловливаются действием многих причин, взаимно погашаются в массе расчетов, подчиняются вполне определенным закономерностям. Случайные погрешности в экономическом анализе обусловливаются также объективной колеблемостью самих экономических явлений. Другой вид погрешностей – *систематические,* т.е. погрешности, постоянные иди из­меняющиеся по определенному закону. Они являются следствием действия в одних и тех же условиях определенной причины. Близость к нулю систематических погрешнос­тей характеризует правильность результатов анализа.

Причиной ошибки может стать любая системная характеристика.

На входе ошибки связаны со сбором и первичной обработкой исходных данных об объекте анализа. Здесь причинами ошибок выступают:

* опечатки; суммирование ошибок при последовательной обработке данных;
* асинхронность реального процесса и процесса снятия информации;
* нечеткое разграничение объекта моделирования и его свойств в пространстве и времени;
* не существенные данные;
* неизвестность или неверная оценка источника информации.

Следующий элемент экономического анализа — **оснащение.** Источники ошибок:

* сбои в работе компьютера;
* неправильное определение размерностей;
* неправильные принципы, неправильная теория объекта моделирования; ошибки перевода понятий в показатели;
* ошибки конструкции модели и методов моделирования:
* приблизительность эмпирических формул, замена нелинейных зависимостей линейными; и другие ошибки, связанные со стремлением к дешевизне, простоте реали­зации, наглядности.

Ошибки **последовательности:**

* нарушение правил действия с экономическими величинами;
* агрегирование первичных данных;
* неправильные методы и большое число вычислений.

В ошибках, источником которых служит **субъективный фактор,** наиболее ярко проявляются особенности анализа экономических объектов:

* небрежность действий; невнимательность, описки;
* слабая профессиональная подготовка (некомпетентность) объектов и субъектов измерения;
* произвольный выбор параметров модели;
* умышленное искажение.

**По выходу** выделяются, прежде всего, ошибки интерпретации и использования ре­зультатов моделирования, а также:

* несоответствие шкалы, на базе которой построена модель, и цели использования результата измерения;
* сравнение несравнимых показателей;
* фальсификация результатов;
* необоснованная экстраполяция.

В ликвидации ошибок экономического анализа можно выделить два уровня: такти­ческий и стратегический. **Тактический уровень** связан с выявлением фактически допущенных ошибок и их исправлением. Он реализуется посредством контроля а) за соблюдением требований, предъявляемых к модели, б) за точным выполнением всех измерительных и математических операций, начиная *с* критической оценки исходных данных, порядка расчета, кончая оценкой применимости полученных результатов.

**Стратегический уровень** связан с предотвращением возможных ошибок и реали­зуется посредством повышения надежности измерений исходных параметров модели и их композиции в модели. Повышение надежности модели обеспечивается, прежде все­го, ее научной обоснованностью и связано, в частности, с корректным приложением теории моделирования, теории измерений и теории системного экономического анали­за к моделированию исследуемого объекта.

При стремлении повысить точность моделирования следует иметь в виду следую­щее фундаментальное положение: общий уровень точности модели, отображающей те или иные зависимости, определяется точностью самого неточного ее элемента, вклю­чая исходную информацию.

Еще один важный методический принцип – *принцип упрощения****.*** Упрощение модели объекта может быть рассмотрено как с количественной, так и с качественной (содержательной) стороны. С точки зрения содержания модель определяется соста­вом переменных, с точки зрения количественного выражения модель определяется способами измерения переменных и их композицией в итоговой модели. Качествен­ное упрощение модели включает в себя выделение свойств объекта, исключение из рассмотрения несущественных свойств, случайных факторов и т.п. Количественное упрощение связано с выбором типов шкал. В основе упрощения лежит формулировка определенных допущений. Эти допущения могут касаться характера поведения объекта и его отдельных свойств.

Основным приемом упрощения моделей является сокращение числа рассматривае­мых параметров. В соответствии с определением модели исключаться из рассмотрения должны только несущественные или случайные переменные. Могут быть исключены зависимые переменные. Кроме этого несколько переменных могут быть заменены од­ной на основе их обобщения.

*Обобщение*показателей обычно называют агрегированием или сверткой. При сис­темном рассмотрении объекта целесообразно разделить эти два понятия.

В описании объекта могут участвовать одинаковые показатели разного объема, т.е. относящиеся к элементам объекта разного уровня и масштаба (работник, цех, предпри­ятие в целом), и разные показатели одного объема (численность работников, их фонд заработной платы, объем произведенной ими продукции и т.д.).

Обобщение показателей меньшего объема для получения одноименного показателя большего объема называется **агрегированием.**

Необходимость агрегирования обычно определяется потребностью в компактном описании, обусловленном:

1. большими размерами экономических объектов;
2. ограниченными возможностями по восприятию и хранению данных;
3. большей устойчивостью укрупненных данных;
4. необходимостью решать задачи большой размерности;
5. ускорением расчетов и т.п.

Обобщение разных показателей одного объема для получения интегрального по­казателя того же объема называется **сверткой.** Свертка показателей дает возможность формирования моделей, характеризующих систему в целом с учетом взаимосвязи яв­лений внутри данной системы, а также интегральных показателей отдельных «слож­ных» свойств системы, таких как результативность деятельности, коммерческая ус­тойчивость и др.

Сокращение числа переменных является важнейшим, но не единственным спосо­бом упрощения модели. Среди методов упрощения аналитических моделей можно назвать:

1) изменение природы переменных:

а) рассмотрение переменных как констант, например, путем замены случайной ве­личины ее математическим ожиданием;

б) рассмотрение дискретной величины как непрерывной и наоборот;

2) изменение характера связей между элементами, например, замена нелинейных зависимостей на линейные;

3) изменение ограничений:

 а) снятие части ограничений;

 б) введение новых ограничений и т.д.

**2. Анализ предприятия на примере предприятия оборонной промышленности.**

**2.1. Аналитические финансово-оперативные коэффициенты.**

Финансовая деятельность - это рабочий язык бизнеса, и практически невозможно анализировать операции или результаты работы предприятия иначе, чем через финансовые показатели.

Стремясь решить конкретные вопросы и получить квалифицированную оценку финансового положения, руководители предприятий все чаще начинают прибегать к помощи финансового анализа, значение отвлеченных данных баланса или отчета о финансовых результатах весьма невелико, если их рассматривать в отрыве друг от друга. Поэтому для объективной оценки финансового положения необходимо перейти к определенным ценностным соотношениям основных факторов - финансовым показателям или коэффициентам.

Финансовые коэффициенты характеризуют пропорции между различными статьями отчетности. Достоинствами финансовых коэффициентов являются простота расчетов и элиминирования влияния инфляции.

Считается, что если уровень фактических финансовых коэффициентов хуже базы сравнения, то это указывает на наиболее болезненные места в деятельности предприятия, нуждающиеся в дополнительном анализе. Правда, дополнительный анализ может не подтвердить негативную оценку в силу специфичности конкретных условий и особенностей деловой политики предприятия. Финансовые коэффициенты не улавливают различий в методах бухгалтерского учёта, не отражают качества составляющих компонентов. Наконец, они имеют статичный характер. Необходимо понимать ограничения, которые накладывают их использование, и относятся к ним как к инструменту анализа.

 Для финансового менеджера финансовые коэффициенты имеют особое значение, поскольку являются основой для оценки его деятельности внешними пользователями отчётности, акционерами и кредиторами. Целевые ориентиры проводимого финансового анализа зависят от того, кто его проводит: управляющие, налоговые органы, владельцы (акционеры) предприятия или его кредиторы.

Налоговому органу важен ответ на вопрос способно ли предприятие к уплате налогов. Поэтому с точки зрения налоговых органов финансовое положение характеризируется следующими показателями:

– балансовая прибыль;

– рентабельность активов = балансовая прибыль в % к стоимости активов

– рентабельность реализации = балансовая прибыль в % к выручке от реализации;

– балансовая прибыль на 1 рубль средство на оплату труда.

Исходя из этих показателей, налоговые органы могут определить и поступление платежей в бюджет на перспективу.

Банки должны получить ответ на вопрос о платёжеспособности предприятия, т. е. о его готовности возвращать заемные средства, ликвидации его активов.

Управляющие предприятием главным образом интересуются эффективностью использования ресурсов и прибыльностью предприятия.

**2.1.1.Показатели оценки имущественного положения.**

1. «Сумма хозяйственных средств, находящихся в распоряжении предприятий» – это показатель обобщенной стоимости оценки активов, числящихся на балансе предприятия.
2. «Доля активной части основных средств». Согласно нормативным документам под активной частью основных средств понимаются машины, оборудование и транспортные средства. Рост этого показателя оценивается положительно.
3. «Коэффициент износа» – обычно используется в анализе как характеристика состояния основных фондов. Дополнением этого показателя до 100% ( или единицы) является « коэффициент годности ».
4. «Коэффициент обновления» – показывает, какую часть от имеющихся на конец отчётного периода основных средств составляют новые основные средства.
5. «Коэффициент выбытья» – показывает, какая часть основных средств выбыла из-за ветхости и по другим причинам.

**2.1.2.Оценка ликвидности и платёжеспособности.**

1. «Величина собственных оборотных средств» – характеризирует ту часть собственного капитала предприятия, которая является источником покрытия текущих активов. Величина собственных оборотных средств численно равна превышению текущих активов над текущими обязательствами.
2. «Манёвренность функционирующего капитала» – характеризирует ту часть собственных оборотных средств, которая находится в форме денежных средств. Для нормального функционирования предприятия этот показатель меняется в пределах от 0 до 1.
3. «Коэффициент покрытия» (общий) – даёт общую оценку ликвидности активов, показывая, сколько рублей текущих активов предприятия приходится на один рубль текущих обязательств, это рассматривается как успешно функционирующее.
4. «Коэффициент быстрой ликвидности» по смыслу аналогичен « коэффициенту покрытия », однако из расчёта исключены производственные запасы. В западной литературе он ориентировочно принимается ниже 1, но это условно.
5. «Коэффициент абсолютной ликвидности» (платёжеспособности) – показывает, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть погашена немедленно.

В международной практике считается, что значение его должно быть больше или равным 0,2 – 0,25

1. «Доля собственных оборотных средств в покрытии запасов» – характеризирует ту часть стоимости запасов, которая покрывается собственными оборотными средствами, рекомендуется нижняя граница 50%.
2. «Коэффициент покрытия запасов» – рассчитывается соотношением величин «нормальных» источников покрытия запасов, и суммы запасов. Если значение показателя < 1, то текущее финансовое состояние неустойчивое.

**2.1.3.Оценка финансовой устойчивости.**

Одна из важнейших характеристик финансового состояния предприятия – стабильность его деятельности в свете долгосрочной перспективы.

1. «Коэффициент концентрации собственного капитала» – характеризирует долю владельцев предприятия в общей сумме средств, авансированных в его деятельность. Чем выше значение этого коэффициента, тем более финансово устойчивое предприятие.
2. «Коэффициент финансовой зависимости» – является обратным к коэффициенту концентрации собственного капитала. Рост этого показателя в динамике означает заемных средств.
3. «Коэффициент манёвренности собственного капитала» – показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т. е. вложена в оборотные средства.
4. « Коэффициент структуры долгосрочных вложений » – коэффициент показывает, какая часть основных средств и прочих вне оборотных активов профинансирована внешними инвесторами.
5. «Коэффициент долгосрочного привлечения заёмных средств» – характеризирует структуру капитала. Чем выше показатель в динамике, тем сильнее предприятие зависит от внешних инвесторов.
6. «Коэффициент отношения собственных и привлечённых средств» – он даёт общую оценку финансовой устойчивости предприятия. Рост показателя свидетельствует об усилении зависимости от внешних инвесторов. ( Расчёт коэффициентов приведён в приложении 2 ).

Нужно сказать, что единых нормативных критериев для рассмотренных показателей не существует. Они зависят от многих факторов: отраслевой принадлежности, принципов кредитования, сложившейся структуры источников средств и др.

Поэтому приемлемость значений этих показателей лучше составлять по группам родственных предприятий. Единственное правило которое «работает»: владельцы предприятия (инвесторы и другие лица, сделавшие взносы в уставной капитал) предпочитают разумный рост в динамике заемных средств, а кредиторы отдают предпочтение предприятиям с высокой долей собственного капитала, с большей финансовой автономностью.

**2.1. 4. Оценка деловой активности.**

Такими качественными критериями являются: широта рынков сбыта продукции, репутация предприятия и т. п. Количественная оценка даётся по двум направлениям:

– степень выполнения плана по основным показателям, обеспечение заданных темпов их роста;

– уровень эффективности использования ресурсов предприятия.

В частности, оптимально следующее соотношение:

 Тнб > Тр > Так > 100%;

Где Тнб, Тр, Так, – соответственно темп изменения финансовой прибыли, реализации, авансированного капитала. [6]

Эта зависимость означает, что:

а) экономический потенциал возрастает;

б) объём реализации возрастает более высокими темпами;

в) прибыль возрастает опережающими темпами.

Это «золотое правило экономики предприятия».

Для реализации второго направления могут быть рассчитаны: выработка, фондоотдача, оборачиваемость производственных запасов, продолжительность операционного цикла, оценка авансированного капитала.

К обобщающим показателям относятся «показатель ресурсоотдачи и коэффициент устойчивости экономического роста».

1. «Ресурсоотдача (коэффициент оборачиваемости авансированного капитала)» – характеризует объём реализованной продукции на рубль средств, вложенных в деятельность предприятия.
2. «Коэффициент устойчивости экономического роста» – показывает, какими в среднем темпами может развиваться предприятие.

**2.1.5.Оценка рентабельности.**

К основным показателям этого блока относятся рентабельность авансированного капитала и рентабельность собственного капитала. При расчёте можно использовать либо балансовою прибыль либо чистую.

Анализируя рентабельность в пространственно-временном аспекте, следует принимать во внимание три ключевых особенности:

– временный аспект, когда предприятие делает переход на новые перспективные технологии и виды продукций;

– проблема риска;

– проблема оценки, прибыль оценивается в динамике, собственный капитал в течении ряда лет.

Однако далеко не всё может быть отражено в балансе, например, торговая марка, суперсовременные технологии, чудесный слаженный персонал не имеют денежной оценки, поэтому при выборе решений финансового характера необходимо принимать во внимание рыночную цену фирмы.

**2.1.6.Оценка положения на рынке ценных бумаг.**

Этот фрагмент анализа выполняется в компаниях, зарегистрированных на фондовых биржах.

Поскольку терминология по ценным бумагам в нашей стране окончательно не сложилась, названия показателей являются условными.

1. «Доход на акцию» – отношение чистой прибыли, уменьшенной на величину дивидендов по привилегированным акциям, к общему числу обыкновенных акций. Именно этот показатель в значительной степени влияет на рыночную цену акций.

1. «Ценность акции» – частное от деления рыночной цены акции на доход на акцию. Этот показатель служит индикатором спроса на акции данной компании, т. к. показывает, как много согласны платить инвесторы на один рубль прибыли на акцию.
2. «Рентабельность акции» – отношение дивиденда, выплачиваемого на акцию, к её рыночной цене. Рентабельность акции характеризирует процент возврата на капитал, вложенный в акции фирмы.
3. «Дивидендный выход» – рассчитывается путём деления дивиденда, выплачиваемого по акции, на доход на акцию, т. е. это доля чистой прибыли, выплаченная акционерам в виде дивидендов.

С этим коэффициентом тесно связан «коэффициент реинвестирования прибыли», характеризующий её долю, направленную на развитие производства. Сумма значений этих показателей равна единице.

1. «Коэффициент котировки акций» – отношение рыночной цены к её (книжной) учётной цене. Книжная цена характеризует долю собственного капитала, приходящегося на одну акцию. Она складывается из номинальной стоимости, доли эмиссионной прибыли и доли накопленной и вложенной в развитие фирмы прибыли.

**2.2. Проведение финансового анализа на основе линейного динамического норматива.**

Теория и практика используют разные способы обобщения неоднородных показа­телей. Самыми простыми выступают показатели, представляющие собой произведение или частное двух показателей, например, показатель фондорентабельности, равный произведению фондоотдачи и рентабельности.

Разрабатываются более сложные многофакторные модели. Иные исследователи предлагают проводить балльную и рейтинговую оценки, а также определять класс оце­ниваемого предприятия.

Сформулированные выше принципы требуют создания таких аналитических мо­делей, которые могли бы одновременно играть роль дескриптивных и нормативных моделей, были бы комплексными и системными, обеспечивали бы получение интег­ральных показателей и увеличивали информативность и т.д., т.е. были бы универсаль­ными.

Неаддитивность экономических величин делает весьма непростой проблему сжа­тия (агрегирования и свертки) информации и требует обоснования использования шкал в соответствующих показателях и моделях. Неаддитивные величины могут быть адек­ватно представлены только в неметрических шкалах.

С целью реализации всех этих требований предлагается для построения интег­рального показателя использовать неметрическую свертку, т.е. использовать ординаль­ную шкалу. Ординальное измерение по существу есть упорядочение объектов изме­рения (показателей) в соответствии с выявленными отношениями предпочтения (пре­восходства, доминирования, следования и т.п.). Основанием для установления этих отношений могут служить разнообразные свойства объектов моделирования и изме­рения.

По своему содержанию экономические показатели представляют собой отображе­ние реализуемых в хозяйственной системе действий, выбранных в процессе принятия решений. Любое вновь принятое решение и, соответственно, изменение множества ре­ализуемых действий находит свое отражение в динамике экономических показателей. Именно поэтому, а также в соответствии с традиционно используемыми методами эко­номического анализа (вертикальным и горизонтальным) предлагается в качестве при­знака упорядочения показателей использовать меры их динамики, например, темпы или индексы роста или прироста.

Ранжированный ряд мер движения показателей позволяет выразить динамику по­казателей в их взаимном отношении, т.е. позволяет оценить свойство системы, которое ни одним из показателей в отдельности оценено быть не может.

Ориентация на эталон, требует построения норматив­ной модели, выступающей центральным звеном экспресс-анализа. Нормативные моде­ли – это модели, которые отвечают на вопрос: как это должно быть. Они нацелены на достижение каких-то определенных состояний исследуемой системы. Модели такого типа задают некоторое описание, которое может соответствовать действительности, а может и нет.

Общая направленность предприятия на повышение его финансовых результатов, финансовой устойчивости и т.п. может быть описана путем формулировки определен­ных целевых установок. Целевые установки могут быть выражены путем упорядочения двух и более показателей финансового состояния и результатов деятельности предпри­ятия, а цель будет состоять в поддержании этого порядка.

сознательно конструируя и контролируя динамику показателей, можно не только определить направление движение предприятия, но и управлять этим движением для достижения поставленных целей.

Лучшему динамическому финансовому состоянию предприятия соответствует нор­мативный (эталонный) порядок мер движения показателей, отображающих финансо­вое состояние и финансовые результаты деятельности предприятия. Такой норматив­ный порядок показателей представляет собой «идеальную модель» развития предприя­тия, которая может служить точкой отсчета при оценке фактического динамического финансового состояния объекта. Построение такого нормативного порядка на основе теории делает точку отсчета в определенном смысле объективной. Любой фактический порядок показателей можно сравнить с нормативным, рассчитав, например, коэффици­ент ранговой корреляции.

Совокупность показателей, упорядоченных по темпам роста так, что поддержание этого порядка в реальной деятельности предприятия обеспечивает получение лучших финансовых результатов деятельности, называется ***динамическим нормативом*** финан­сового состояния.

Итак, аналитическая модель формируется в виде упорядочения индексов динами­ки показателей, характеризующих финансовое состояние и финансовые результаты де­ятельности предприятия. Процесс формирования аналитической модели в виде дина­мического норматива включает в себя следующие шаги (рис. 1).

Формирование множества

показателей

Экономическая интерпретация

соотношения темпов роста показателей

Эталонное упорядочение

пар показателей по темпам их

роста

 Ранжирование показателей на основе Формирование графа предпочтений

их попарного сравнения по темпам роста показателей по их темпам роста

**Рис 1.** Процедура формирования динамического норматива

* + 1. **Расчет оценок устойчивости, изменчивости и стабильности.**

Исходные данные для расчета финансовых показателей представлены в таблице 1 (Приложение 1). Рассчитанные на их основе темпы роста (отношение абсолютного значения в последующем периоде к значению в предшествующем периоде) представлены в таблице 2 (Приложение 2). Темпы роста графически представлены на рисунке 2 (Приложение7).

 *Расчет инверсий* осуществляется в соответствии с формулой расчета оценки устойчивости:

где:

 аij – переменная, отражающая наличие или отсутствие в фактическом упорядочении показателей отношения «быстрее» между *i*-м и *j*-м показателями, заданного в динамическом нормативе. Для начала составим таблицу фактических рангов (табл. 3), а затем таблицу инверсий (табл. 4) (приложение 3).

Оценкой финансово-экономической устойчивости служит оценка близости фактического и нормативного установленного в динамическом нормативе упорядочений темпов роста показателей.

 Эта оценка рассчитывается следующим образом:

где:

 У – оценка финансово-экономической устойчивости;

N – число показателей в динамическом нормативе;

 M*i* – количество инверсий в фактическом порядке для показателя, имеющего i-й ранг в динамическом нормативе;

 М(Ф, Н) – сумма инверсий в фактическом порядке показателей (Ф) относительно нормативного порядка (Н), заданного в динамическом нормативе.

 Оценка У меняется в диапазоне от 0 до 1. Совпадение фактического и заданного в динамическом нормативе порядка показателей свидетельствует о наивысшем уровне реализации экономической политики, направленной на обеспечение финансово-экономической устойчивости предприятия, когда все нормативно установленные соотношения темпов роста показателей фактически выполняются, при этом У=1. Фактический порядок показателей, полностью противоположный нормативному, дает оценку У=0. Чем ближе оценка к единице, тем большая доля нормативных соотношений между показателями реализована в реальной финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

 У1991 = 1 – ((55 + 55) / (14 х (14 – 1))) = 0,40

У1992 = 1 – ((49 + 49) / (14 х (14 – 1))) = 0,46

 У1993 = 1 – ((47 + 47) / (14 х (14 – 1))) = 0,48

 У1994 = 1 – ((32 + 32) / (14 х (14 – 1))) = 0,65

 У1995 = 1 – ((41 + 41) / (14 х (14 – 1))) = 0,55

 У1996 = 1 – ((38 + 38) / (14 х (14 – 1))) = 0,58

 У1997 = 1 – ((55 + 55) / (14 х (14 – 1))) = 0,40

 У1998 = 1 – ((59 + 59) / (14 х (14 – 1))) = 0,35

 У1999 = 1 – ((43 + 43) / (14 х (14 – 1))) = 0,53

 У2000 = 1 – ((43 + 43) / (14 х (14 – 1))) = 0,53

 Графически эти расчеты представлены на рисунке 3 (Приложение 8).

При движении предприятия от периода к периоду оценка устойчивости может рас­ти или уменьшаться. При этом рост оценки устойчивости не означает, что на предприя­тии произошли только положительные изменения, т.е. изменения, вызвавшие выполне­ние тех эталонных соотношений, которые ранее не выполнялись. Рост оценки устойчи­вости может сопровождаться и новыми нарушениями соотношений, установленных в динамическом нормативе. Иначе говоря, выполнение в каком-то периоде эталонного соотношения между па­рой показателей не является гарантией неизменного выполнения этого соотношения в будущем. В связи с этим наряду с оценкой устойчивости рассчитывается оценка измен­чивости финансового состояния, характеризующая изменение структуры выполненных и невыполненных эталонных соотношений с точки зрения направленности изменений на реализацию финансовых целей, заданных в динамическом нормативе.

Оценка изменчивости рассчитывается следующим образом:

где:

*И –* оценка изменчивости финансового состояния предприятия;

Уо, Уб – оценки устойчивости в отчетном и базисном периодах;

*Б –*  оценка близости упорядочений показателей в отчетном и базисном периодах;

*п –*  число показателей в динамическом нормативе;

*М(Ф,Н) –* сумма инверсий в фактическом порядке показателей (Ф) относительно нормативного порядка (Н), заданного в динамическом нормативе;

*М(Фб,Фо) –* сумма инверсий в фактическом порядке показателей в базисном периоде (Фб) относительно фактического порядка показателей в отчетном периоде (Фо).

Для расчета необходимо записать показатели в фактическом порядке и рассчитать инверсии (табл. 5 – табл. 13). (Приложение 4).

Далее по формуле (стр. 38) рассчитывается оценка изменчивости:

 И1991 = ((55 + 55) – (49 + 49)) / (34 + 34) = 0,18

 И1992 = ((49 + 49) – (47 + 47)) / (46 + 46) = 0,04

 И1993 = ((47 + 47) – (32 + 32)) / (55 + 55) = 0,27

 И1994 = ((32 + 32) – (41 + 41)) / (39 + 39) = -0,23

 И1995 = ((41 + 41) – (38 + 38)) / (39 + 39) = 0,08

 И1996 = ((38 + 38) – (55 + 55)) / (49 + 49) = -0,35

 И1997 = ((55 + 55) – (59 + 59)) / (54 + 54) = -0,07

 И1998 = ((59 + 59) – (43 + 43)) / (44 + 44) = 0,36

 И1999 = ((43 + 43) – (43 + 43)) / (44 + 44) = 0,00

 Графически эти расчеты представлены на рисунке 4 (Приложение 8)

* + 1. **Факторный анализ финансовой устойчивости.**

Логика анализа финансово-экономического состояния предприятия требует взаимоувязанного рассмотрения экономических показателей, однако, это не исключает воз­можности и необходимости их обособления в процессе аналитических расчетов. Глубо­кий экономический анализ – это, прежде всего факторный анализ. Факторы – это эле­менты, причины, воздействующие на данный показатель или на ряд показателей.

Под экономическим факторным анализом понимаются постепенный переход от исходной факторной системы (результативный показатель) к конечной факторной сис­теме (или наоборот), раскрытие полного набора прямых, количественно измеримых факторов, оказывающих влияние на изменение результативного показателя.

В процессе анализа основные факторы, влияющие на хозяйственную деятельность, должны не только вскрываться, но и оцениваться по степени их действия. Для этого применяются различные способы и приемы экономических и математических расчетов.

Традиционная постановка задачи факторного анализа в общем виде сводится к следующему.

Дана некоторая функция *у =* *(х),* характеризующая изменение результативного по­казателя; *х* = *(х1 ...,хi, ...,хn) –*  факторы, от которых зависит значение функции(х). Изве­стно, что значения факторов изменились на величину *хi = x1i – хoi* вследствие чего зна­чение результативного показателя возросло на величину *у = y1-у°* (здесь: *х°i, yo* - базисные значения i-го фактора и результативного показателя, соответственно; *х1i,y1 –* их фактические значения).

Требуется определить, какой частью численное приращение результативного пока­зателя обязано приращению каждого фактора, т.е. необходимо разложить прирост ре­зультативного показателя на составляющие:

*у* = *у (**х1) +...+* *у (**хi) +...+* *у (**хn),*

где:

*у* — общее изменение (прирост) результативного показателя, складывающееся под воздействием всех факторов;

*у (**хi)* — изменение результативного показателя под влиянием изменения одного i-го фактора.

Значения элементов такого факторного разложения являются абсолютными ве­личинами, которыми не всегда удобно пользоваться в пространственно-временных сравнениях. Поэтому наряду с основной *(первой)* задачей формулируются следую­щие:

*вторая:* определить, на сколько процентов по отношению к базисному уровню из­менился результативный показатель под воздействием 1-го фактора, т.е. рассчитать по­казатели вида:

*третья:* определить долю (в процентах) прироста результативного показателя, обус­ловленную изменением i-го фактора, т.е. рассчитать показатели вида:

Разработаны различные методы выявления влияния факторов, причем разные ме­тоды дают разные факторные разложения.

Наиболее распространенными методическими приемами являются метод выявле­ния изолированного влияния факторов и метод цепных подстановок.

*Метод факторного анализа, в условиях использования ординальной шкалы* исходит из общей содержательной постановки задачи факторного анализа, которая требует оп­ределения влияния каждого фактора на прирост результативного показателя.

Сформированный динамический норматив можно рассматривать как факторную систему (модель). Вли­яние каждого фактора на прирост оценки устойчивости (являющейся результативным показателем) можно определить путем несложных преобразований формулы для расче­та этого прироста.

В случае линейного динамического норматива прирост оценки устойчивости рассчитывается следующим образом:

отсюда следует, что влияние отдельного i-го показателя на прирост оценки устойчивос­ти определяется формулой:

при этом достигается ***полное*** факторное разложение прироста результативного показа­теля:

где: У—общий прирост оценки устойчивости (У= Уб- У°);

i — ранг (номер) показателя в линейном динамическом нормативе;

*п* — количество показателей в динамическом нормативе;

У(Пi) — прирост оценки устойчивости, вызванный динамикой соотношений тем­пов роста i-го показателя с другими;

*М(Ф6Н), М(ФоН)* — сумма инверсий фактического (базисного и отчетного, соответ­ственно) порядка показателей по отношению к нормативно установленному;

Тбi, *т°i* — количество инверсий i-го показателя в фактическом (базисном и отчетном, соответственно) упорядочении показателей по отношению к нормативно установленному.

Из решения основной задачи факторного анализа следуют и решения двух других задач. *Во-первых*, можно определить, на сколько процентов по отношению к базисному уровню изменилась оценка устойчивости под воздействием динамики i-го показателя:

*Во-вторых,* определяется доля прироста оценки устойчивости, обусловленной динамикой i-го показателя:

Поскольку оценка финансовой устойчивости предприятия по своей сути является оценкой динамической, то имеется возможность осуществить факторное разложение не только ее прироста, но и ее абсолютного значения.

 Решение такой задачи факторного анализа возможно благодаря использованию имен­но ординальной шкалы.

В модели оценки устойчивости предусматривается, что динамика показателей-фак­торов либо поддерживает нормативно установленное динамическое состояние, либо ухудшает его, поэтому интегральная оценка финансовой устойчивости предприятия основывается на сравнении не с фактическим (прошлым) состоянием, а с идеальным — нормативно установленным, т.е. она как бы оценивает не пройденный путь, а тот, кото­рый осталось пройти до идеала. В связи с этим можно оценивать влияние факторов по тому, на сколько они снизили оценку устойчивости по сравнению с идеальной. Иначе говоря, по факторам раскладывается не сама фактическая оценка устойчивости, а раз­ность между максимальной и фактической оценками.

Влияние показателя – фактора на оценку устойчивости рассчитывается как разность между фактической оценкой устойчивости и оценкой устойчивости, рассчитанной без учета нарушений тех нормативных соотношений, в которых участвует данный показа­тель. В случае линейности динамического норматива снижение оценки устойчивости под воздействием дина­мики отдельного показателя рассчитывается следующим образом:

где:

У – оценка финансовой устойчивости предприятия;

i,j, c – ранги (номера) показателей в динамическом нормативе;

*Пk* – показатель, занимающий в динамическом нормативе k-е место (имеющий k-й номер);

 – снижение оценки устойчивости под воздействием k-го показателя;

 – оценка устойчивости, рассчитанная без нарушений, вызванных дина­микой k-го показателя;

*п –* число показателей в динамическом нормативе;

*mk, тi –* число инверсий k-го (i-го) показателя в фактическом упорядочении отно­сительно нормативно установленного.

 Потом получаем полное факторное разложение оценки устойчивости при независимом рассмотрении показателей – факторов:

 Для большей наглядности и удобства пользования можно рассчитать долю влияния каждого показателя на общее снижение оценки устойчивости:

 Необходимо отметить, что коэффициент  показывает влияние показателей на увеличение оценки устойчивости,  - влияние на фактическое направление изменения оценки устойчивости,  - влияние на ее уменьшение.

 Факторный анализ позволяет упорядочить показатели с точки зрения того, на что необходимо направить внимание в первую очередь для принятия мер по повышению финансово-экономической устойчивости предприятия.

 Расчеты проводятся в таблицах 14 – 19.(Приложение 5). Графически расчеты представлены на рисунках 5 и 6 (Приложение 9)

Средством выявления проблем служит матрица нарушений (инверсий). Матрица нарушений — это средство наглядного представления проблем, оценки их существен­ности (случайности) для анализируемого предприятия.

Прежде всего, необходимо проанализировать те невыполненные нормативные со­отношения, которые выполнялись в предыдущие периоды, поскольку именно здесь скры­ваются резервы повышения финансовой устойчивости предприятия. Основой для вы­явления таких соотношений служит матрица изменчивости *D:* элемент матрицы *dij = -1* указывает на то, что i-и и j-й показатели в базисном периоде находились в эталонном соотношении по темпам их роста, а в отчетном периоде они инвертировались.

Особому рассмотрению и анализу должны подвергаться «застарелые» проблемы, о которых свидетельствуют матрицы нарушений, построенные за несколько перио­дов. Если от периода к периоду элемент матрицы нарушений остается равным едини­це (vij= 1), это означает, что финансово-оперативный коэффициент, рассчитываемый как отношение i-го показателя к j-му (или наоборот), имеет неблагоприятную тенден­цию, и, поэтому, следует принимать меры по ее изменению.

Проблемы возникают вследствие множества самых разнообразных причин, имею­щих как случайный, «разовый» характер, так и вследствие регулярных нарушений нор­мального хода хозяйственного процесса. Характеристикой «случайности» проблемы может служить частота ее появления. Регулярные нарушения выявляются на основе построения «суммарной» матрицы нарушений *S = {sij}:*

где:

*t* – номер анализируемого периода;

*К* – число анализируемых периодов;

i, j – номера показателей в динамическом нормативе;

vij – элемент матрицынарушений;

 sij – элемент «суммарной» матрицы нарушений.

 Матрицы нарушений для анализируемых периодов представлены в таблицах 20 – 29. (Приложение 6). Суммарная матрица нарушений представлена в таблице 30 (Приложение 6).

**3. Основные направления улучшения**

**финансового состояния предприятия.**

Проблема банкротств многих существующих предприятий различных отраслей хозяйства и сфер деятельности достаточно актуальная на данный момент времени. Сотни производственных и коммерческих фирм, особенно мелких и средних, уже прекратили свое существование. Анализ показал, что главной причиной этого оказалось неумелое управление ими, т. е. низкая квалификация большинства менеджеров, как среднего, так и высшего звена.

Производство - процесс сложный по технологии, по организации, по сочетанию различных видов деятельности. Руководитель не может, да и не должен брать на себя то, что гораздо лучше могут сделать другие. Менеджер должен, прежде всего, проявить предприимчивость при подборе команд, он должен окружить себя профессионалами, довериться более компетентным специалистам - по производственным вопросам, по маркетинговым исследованиям, планированию финансов и т. д. Себе же оставить лишь то, что входит непосредственно в компетенцию организатора. Организовывать - значит определить цель, знать и трезво оценивать имеющиеся ресурсы и уметь использовать их для достижения целей. Организовывать - значит уметь формулировать задачу, доводить её до непосредственного исполнителя и контролировать исполнение. Организовывать - значит уметь принимать решения, уметь распределять обязанности и ответственность. Организовывать - значит планировать, управлять, анализировать. Здесь недостаточно одной интуиции и даже таланта, нужны знания.

При разработке мер по повышению оценок финансово-экономической устойчивости и стабильности необходимо помнить, что финансовый результат создают не только руководители, но и бухгалтеры. «Чистая прибыль» - сердцевина многих финансовых показателей; на значение этого показателя могут воздействовать методы учета и расчетов прибыли от реализации продукции, работ, услуг, характер результатов прочей реализации и внереализационных результатов, налоговые условия и льготы по налогам и т.д. Размер прибыли от реализации продукции зависит от методов списания безнадежных долгов, принятой оценки товарно-материальных ценностей, методов начисления износа как основных, так и нематериальных активов.

Возросшие сегодня требования к управлению обусловлены увеличением размеров предприятий, сложностью технологий, необходимостью овладения самыми современными управленческими навыками. Все решения по финансовым, организационным и другим вопросам подготавливаются и вырабатываются ныне профессионалами в сфере организации управления, которые осуществляют и контроль за выполнением намеченного.

Если наше предприятие оборонной промышленности намерено не только лишь выжить, но и проявлять активность в направлении развития своего производства, изменив принципы управления деятельностью предприятия, то ему необходимо пересмотреть в целом структуру управления предприятия. Рассматриваемому хозяйственному субъекту рекомендуется создать такую структуру управления, при которой в основе права на принятия решений лежит компетентность, а не занятие официального поста.

В обстановке роста самостоятельности и ответственности руководителей всех уровней, а также и исполнителей, происходит развитие так называемых неформальных связей, которые обеспечивают горизонтальную координацию работ, выполняемых на одном уровне управленческой структуры. При этом сокращается необходимость и в вертикальной координации.

Руководителю необходимо уделить особое значение подбору кадров, но в силу того, что управляющий не в силах осуществить данную работу, эти функции возлагаются на работников отдела кадров, которые в свою очередь должны быть подготовлены для выполнения данной работы на высоком профессиональном уровне. Для выполнения этой работы они нуждаются не только в специальных знаниях в своей области, но и должны быть осведомлены о нуждах руководителей не только высшего и среднего звена, но и низшего звена управления. Высококвалифицированные и инициативные работники составляют интеллектуальный потенциал предприятия, имеющий огромное значение для успешного развития. Каждый менеджер должен понимать, что производительность труда зависит от квалификации самих работников очень во многом, а не только от совершенной технологии и организации рабочих мест.

Поэтому для обеспечения высокой производительности труда работников, руководству предприятия необходимо формировать и реализовывать программы систематического обучения и подготовки кадров в целях более полного раскрытия их возможностей.

Определив потребности предприятия в кадрах, руководителю рекомендуется разработать программу, удовлетворяющую данную потребность, которая может включать график мероприятий по привлечению, найму, подготовке и продвижению работников, требующихся для реализации целей организации. Также в качестве рекомендации можно предложить руководству формирование кадров производить на базе собственного персонала, т. к. данное мероприятие обходится дешевле, чем привлечение работников извне. Кроме того, повышается заинтересованность собственных работников в достижении лучших результатов деятельности, улучшается моральный климат, усиливается привязанность работников к фирме. Руководству необходимо прислушаться к данным рекомендациям, т.к. на сегодняшний день это предприятие испытывает большие трудности в управлении трудовыми ресурсами, это связано с большой текучестью кадров, что не может положительно влиять на общее благополучное развитие фирмы. В то же время желательно, чтобы на предприятие приходили и люди со стороны с новыми идеями, предложениями и свежими взглядами.

Становится очевидным, что в условиях рынка предприятие оказалось в крайне неустойчивом финансовом положении, которое осложняется ещё и тем, что государство не покрывает убытки, банк не даёт кредиты на льготных условиях. Все эти факторы встают на ту чашу весов, которая склоняется в сторону неминуемого разорения данной структуры. Чтобы выйти из подобной ситуации, руководству необходимо не только осваивать новые методы и технику управления, но и менять стратегию в целом. Для этого необходимо:

* по возможности максимально масштабно участвовать в государственных программах развития и производства товаров и услуг, датируемых за счет бюджетных ассигнований;
* вести постоянный поиск российских заказчиков на продукцию, которая может быть произведена предприятием;
* проанализировать спрос на производство новой продукции, которая отвечает возможностям предприятия;
* обеспечить эффективную рекламу продукции предприятия;
* проводить активную коммерческую деятельность (например, сбыт товаров других фирм, сдача в аренду пустующих помещений и территорий, и т. п.);
* уменьшить производственных издержек и накладных расходов по производимым фирмой товарам и услугам.

Как показал проведенный анализ, предприятие оборонной промышленности обладает значительной товарно-материальной базой и достаточным производственным потенциалом для ведения хозяйственной деятельности. Потеряв основную часть источников получения доходов, предприятие приобрело огромный балансовый балласт в виде производственных запасов и незадействованных основных фондов. Поэтому руководству необходимо в срочном порядке искать выходы из сложившейся ситуации. Решение данной проблемы выживания можно осуществить различными способами. Один из них – избавление от незадействованных основных фондов, товарно-материальных запасов, сдача в аренду производственных помещений и т.д. Данная политика ни в коем случае не улучшит финансовое положение, она лишь позволит существовать ещё какое-то время, но вероятность потенциальной возможности экономического роста с проведением данных мероприятий будет значительно снижаться.

Принятие указанной политики выживания путем наименьшего сопротивления позволило бы судить о пассивности и нежелании руководства принимать решения и действовать в направлении развития собственного предприятия. Проведение активной политики, направленной на развитие, разумеется, связано с трудностями в плане решения огромной массы различных проблем, но нет тех задач, которые не смог бы разрешить руководитель, есть только его нежелание или неумение.

Трудности, охватившие в настоящее время львиную долю промышленного потенциала России, усугубляют сложившуюся ситуацию, но нельзя пренебрегать возможностью привлечения средств, находящихся у населения, являющихся достаточно важными источниками финансовых вложений. Поэтому руководству необходимо разработать программу, направленную на привлечение средств населения посредством налаживания выпуска продукции народного потребления. Это может быть любая продукция, которую позволяет выпускать техническое оснащение предприятия. Данная переориентация производства не потребовала бы больших капитальных затрат, связанных, например, с привлечением новых кадров, закупкой необходимого сырья и материалов и т.д., и т.п. Предприятие на сегодняшний день обладает необходимыми производственными специалистами, запасами, транспортом и оборудованием для реализации данного направления.

К сожалению, иногда настоящие рыночные идеи рождаются только вследствие бедственного положения фирмы. Думаю, что данное сложившееся положение должно подтолкнуть руководство на решительные действия для создания условий по стабилизации рыночных позиций.

Поэтому для того, чтобы обеспечить производство и сбыт своей продукции, анализируемому предприятию рекомендуется пересмотреть свою ценовую политику, в надежде, что снижение цен вызовет благожелательную ответную реакцию потребителей. Руководству необходимо иметь собственную методику установления оптимальной цены посредством изучения цен конкурентов.

Руководитель должен комплексно решать проблему выживания предприятия, используя все возможные резервы - как внешние, так и внутренние. Предполагаю, что использование всех приемлемых резервов для снижения себестоимости было бы весьма полезным мероприятием, направленным на компенсацию потерь в прибыли от снижения цен. Сокращение издержек необходимо для того, чтобы выстоять в условиях конкуренции на рынке и гарантировать предприятию финансовый успех. Руководству хотелось бы рекомендовать предпринять все обоснованные действия по снижению не только переменных, но и условно-постоянных затрат.

Переменные затраты возрастают, либо убывают пропорционально объему производства. Они включают в себя:

* расходы на закупку сырья и материалов;
* потребление энергии для технологических целей;
* транспортные издержки и другие расходы.

Сокращение переменных издержек возможны за счет приобретения материальных запасов и конструкций по более низким ценам, снижения транспортных расходов и т. д.

Постоянные затраты не следуют за динамикой объёма производства. К таким затратам относятся амортизационные отчисления, оклады управленческих работников, административные расходы и т.п. Снизить данные издержки возможно за счет пересмотра политики начисления амортизации, связанной с увеличением срока службы основных средств. Реализация данного мероприятия вполне реальна, т.к. данное предприятие наверняка имеет удовлетворительную ремонтную базу и в состоянии обеспечить более длительную эксплуатацию различных машин, станков и механизмов.

Также можно временно снизить отчисления на страхование имущества предприятия, расходы по содержанию зданий и сооружений и т.п.

В отличие от переменных большую часть постоянных затрат при сужении деятельности предприятия и снижении выручки от реализации уменьшить нелегко. Каким же образом возможно, не меняя структуру издержек, и снижая цены на услуги не только стабилизировать финансовое положение, но и улучшить финансовый результат.

Показателем рыночной стабильности фирмы является её способность успешно развиваться в условиях трансформации внешней и внутренней среды. Для этого необходимо располагать гибкой структурой финансовых ресурсов и при возникновении потребности иметь возможность привлекать заемные денежные средства, т.е. быть кредитоспособным. Кредитоспособность свидетельствует о потенциале предприятия в своевременном возврате кредитов с процентами при сохранении благоприятной для предприятия динамикой прибыли. Необходимость привлечения внешних источников финансирования не всегда связана с недостаточностью внутренних источников финансирования. Данными источниками, как известно, являются нераспределенная прибыль и амортизационные отчисления. Рассматриваемые источники самофинансирования стабильны, но ограничены стоимостью и сроком использования оборудования, скоростью оборота денежных средств, темпам реализации продукции, величиной текущих расходов. Поэтому свободных денег часто (если не всегда) не хватает, и дополнительное их вливание, направленное на увеличение оборачиваемости активов будет крайне полезным.

Все предприятия рано или поздно, в большей или меньшей степени испытывают дефицит свободных денежных средств. Как его преодолеть? Одним из решений данной проблемы может стать получение предприятием кредита в Государственном или коммерческом банке. Однако обращение в банк за кредитом ещё не гарантирует его получения. Банк должен быть уверен в финансовой прочности своего клиента. Специальный отдел банка, ведающий кредитованием бизнеса, рассматривает и анализирует представляемые предприятием данные (показатели ликвидности, оборачиваемости, доходности и рентабельности) и делают заключение о возможности предоставления данному хозяйственному объекту краткосрочного кредита.

Однако необходимо помнить, что нельзя увеличивать любой ценой соотношение заёмных и собственных средств, необходимо регулировать его в зависимости от дифференциала. Если новое заимствование выгодно предприятию, то это не значит, что оно выгодно банкиру, т.к. увеличивается его риск. Свой риск банкир попытается компенсировать увеличением процентной ставки за кредит, что приведёт к снижению дифференциала. Увеличение же коэффициента финансовой зависимости приведет к снижению ликвидности предприятия и, как следствие, ухудшению финансовой устойчивости. Чем больше дифференциал, тем меньше риск оказаться перед фактом неплатёжеспособности. Сама по себе задолженность не благо и не зло. Это акселератор развития предприятия и акселератор риска. Проблема для управляющего состоит не в том, чтобы исключить все риски вообще, а в том, чтобы принять различные, рассчитанные риски в пределах дифференциала.

В заключение нужно сказать, что если руководство предприятия займётся стратегическим планированием финансов, а также других основополагающих систем управления бизнесом, и активно проведет ряд мероприятий, то предприятие имеет неплохой шанс не только сохранить основную долю объёмов производства (путем вынужденных мер по снижению цен на продукцию), но и улучшить свои финансовые результаты.

**Заключение.**

Главная цель производственного предприятия в современных условиях – получение максимальной прибыли, что невозможно без эффективного управления капиталом. Поиски резервов для увеличения прибыльности предприятия составляют основную задачу управленца.

Очевидно, что от эффективности управления финансовыми ресурсами и предприятием целиком и полностью зависит результат деятельности предприятия в целом. Если дела на предприятии идут самотеком, а стиль управления в новых рыночных условиях не меняется, то борьба за выживание становится непрерывной.

В первой главе данной работы была рассмотрена теория системного экономического анализа.

В главе второй, занимающей большую часть работы, было обследовано действующее предприятие и его финансовое положение. В ходе работы было установлено реальное положение дел на предприятии; выявлены изменения в финансовом состоянии и факторы, вызвавшие эти изменения.

В третьей главе были составлены основные рекомендации по оздоровлению финансового состояния предприятия оборонной промышленности

Исследования показали, что деятельность предприятия финансируется за счет собственных средств. Баланс предприятия можно считать ликвидным, хотя оно и постоянно испытывает недостаток в денежных средствах (факт, осложняющий положение предприятия). Произведенные расчеты оборачиваемости элементов текущих активов привели к выводу, что руководство предприятия не в достаточной мере использует имеющиеся резервы, т.к. изменение скорости оборота не отражает повышения производственно-технического потенциала предприятия.

Нужно сказать, что необоснованно высокий уровень производственных запасов, значительно влияющий на общую оборачиваемость активов предприятия.

Налицо тенденция к снижению финансовой устойчивости фирмы. Поэтому для стабилизации финансового состояния предприятия предлагается провести следующие мероприятия:

* необходимо в первую очередь изменить отношение к управлению производством,
* осваивать новые методы и технику управления,
* усовершенствовать структуру управления,
* самосовершенствоваться и обучать персонал,
* совершенствовать кадровую политику,
* продумывать и тщательно планировать политику ценообразования,
* изыскивать резервы по снижению затрат на производство,
* активно заниматься планированием и прогнозированием управления финансов предприятия.

Как уже говорилось выше, предприятия являются основными звеньями хозяйствования и формируют основу экономического потенциала государства.

Чем прибыльнее фирма, чем стабильнее её доход, тем большим становится её вклад в социальную сферу государства, в её экономический потенциал, наконец, тем лучше живут люди, работающие на таком предприятии.

**Список литературы.**

1. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 368 с.: ил.
2. Баканов М.И., Шеремет А. Д., Заварихин Н.М. и др. Экономический анализ: ситуации, тесты, примеры, задачи, выбор оптимальных решений, финансовое прогнозирование: Учеб. пособие / Под ред. М.И. Баканова, А.Д. Шеремета. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 656 с.: ил.
3. Балабанов И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. – 2-е изд., доп. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 208 с.:
4. Глазов М.М. Экономическая диагностика предприятий: новые решения. – СПб.: СПБГУЭФ, 1998. – 194 с.
5. Ефимова О.В. Финансовый анализ. 2-е изд, перераб. и доп. – М.: Бухгалтерский учет, 1998. – 320 с.
6. Ковалев В.В. Финансовый анализ. - М.: Финансы и статистика,1996. – 235 с.
7. Любшин Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учеб. пос. – М.: Юнити – Дана, 2002. – 471 с.
8. Негашев Е.В. Анализ финансов предприятия в условиях рынка: Учеб.пос. – М.: Высш.шк., 1997. – 192 с.
9. Погостинская Н.Н., Погостинский Ю.А. Системный анализ финансовой отчетности. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 1999. – 96 с.
10. Хеддервик К. Финансовый и экономический анализдеятельности предприятий/международная организация труда: Пер. с англ. Д.П. Лукичева, А.О. Лукичевой/ Под ред. Ю.Н. Воропаева. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 256 с.
11. Чечевицина Л.И., Чуев Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. – М.: Маркетинг, 2002. – 352 с.
12. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 268 с.
13. http://www.bcons.ru/knowledge/article/bc\_01\_2002
14. http://www.buh.ru/DocumentsDescr.aspx?doc=111
15. http://www.cfin.ru/finanalysis/ru\_specifics.shtml
16. http://www.fiper.ru/spr/chapter-5-2.html
17. http://www.altrc.ru/conferens/tez97/tez4.shtml
18. http://www.altrc.ru/conferens/tez97/tez5.shtml
19. http://www.finbridge.ru/services/finans.shtml
20. http://krookglyistol.euro.ru/

**Приложение 1.**

Таблица 1.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Абсолютные значения |
| 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Выручка от реализации продукции без НДС, акцизов и других обязательных платежей. | 7849 | 11789 | 137678 | 922979 | 55722823 | 5961353 | 9353305 | 6959801 | 6333 | 15297 | 22067 |
| Чистая прибыль | 1534 | 2482 | 14330 | 82925 | 390745 | -55737 | -3822849 | -2615164 | -1795 | -7132 | -1447 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 4306 | 6282 | 113828 | 732472 | 883693 | 6651727 | 9276498 | 11582554 | 13798 | 11587 | 9335 |
| Фонд собственных средств | 12821 | 15565 | 239219 | 609776 | 5195826 | 26827773 | 76170831 | 40383158 | 47453 | 16323 | 16323 |
| Источники собственных средств | 22450 | 22955 | 239519 | 609776 | 5195826 | 26834198 | 76173009 | 40383158 | 47453 | 16323 | 16323 |
| Основные средства | 11179 | 10986 | 174570 | 271366 | 4261048 | 24102659 | 70551990 | 43388609 | 40124 | 11809 | 11797 |
| Незавершенные капитальные вложения | 474 | 694 | 12224 | 21540 | 368049 | 1402296 | 4069421 | 4066202 | 4089 | 1289 | 1294 |
| Фонд оплаты труда | 2597,1 | 3738 | 41853 | 466185 | 1917906 | 2887559 | 3518915 | 3254,4 | 2667,4 | 3719 | 6280 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 229 | 523,5 | 5768 | 58080,9 | 263997,7 | 455865 | 637910 | 713,3 | 715,4 | 992 | 1727 |
| Среднесписочная численность работающих | 767 | 595 | 600 | 705 | 623 | 539 | 467 | 385 | 308 | 307 | 299 |
| Себестоимость реализации продукции | 6437 | 8959 | 78096 | 603600 | 3718581 | 4203540 | 10961261 | 7670042 | 7483 | 16374 | 23407 |
| Дебиторская задолженность | 35 | 770 | 44030 | 92377 | 35459 | 76927 | 2983757 | 2332077 | 3312 | 3809 | 2388 |
| Кредиторская задолженность | 397 | 2628 | 52405 | 466952 | 1986152 | 5806478 | 12113629 | 16813201 | 19655 | 24627 | 23683 |
| Резервы + запасы и затраты | 2962 | 6348 | 75788 | 634434 | 1607160 | 3220408 | 4501398 | 6808034 | 7928 | 7204 | 6421 |

**Средние значения показателей предприятия оборонной промышленности за 11 лет (1990 – 2000г.г.)**

**Приложение 2**

Таблица 2

**Темпы роста показателей предприятия оборонной промышленности.**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Темпы роста |
| 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Выручка от реализации продукции без НДС, акцизов и других обязательных платежей. | 1,5 | 11,68 | 6,70 | 6,20 | 1,04 | 1,57 | 0,74 | 0,0001 | 2,42 | 1,44 |
| Чистая прибыль | 1,62 | 5,77 | 5,79 | 4,71 | -0,14 | 68,59 | 0,68 | 0,0006 | 3,97 | 0,20 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 1,46 | 18,12 | 6,43 | 1,21 | 7,53 | 1,39 | 1,25 | 0,0011 | 0,84 | 0,81 |
| Фонд собственных средств | 1,21 | 15,37 | 2,55 | 8,52 | 5,16 | 2,84 | 0,53 | 0,0012 | 0,34 | 1,00 |
| Источники собственных средств | 1,02 | 10,43 | 2,55 | 8,52 | 51,62 | 2,84 | 0,53 | 0,0012 | 0,34 | 1,00 |
| Основные средства | 0,98 | 15,89 | 1,55 | 15,70 | 5,66 | 2,93 | 0,61 | 0,0009 | 0,29 | 0,99 |
| Незавершенные капитальные вложения | 1,46 | 17,61 | 1,76 | 17,09 | 3,81 | 2,90 | 0,99 | 0,0010 | 0,32 | 1,01 |
| Фонд оплаты труда | 1,04 | 11,20 | 11,14 | 4,11 | 1,51 | 1,22 | 0,0009 | 0,82 | 1,39 | 1,69 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 2,29 | 11,02 | 10,07 | 4,55 | 1,77 | 1,40 | 0,0011 | 1,01 | 1,39 | 1,74 |
| Среднесписочная численность работающих | 1,29 | 1,01 | 1,18 | 0,88 | 0,87 | 0,87 | 0,82 | 0,8 | 0,99 | 0,97 |
| Себестоимость реализации продукции | 1,39 | 8,72 | 7,77 | 6,16 | 1,13 | 2,61 | 0,70 | 0,0010 | 2,19 | 1,43 |
| Дебиторская задолженность | 22 | 57,19 | 2,09 | 0,38 | 2,17 | 38,77 | 0,78 | 0,0014 | 1,15 | 0,63 |
| Кредиторская задолженность | 6,62 | 19,94 | 8,91 | 4,25 | 2,92 | 2,09 | 1,39 | 0,0012 | 1,25 | 0,96 |
| Резервы + запасы и затраты | 2,14 | 11,94 | 8,37 | 2,53 | 2,01 | 1,40 | 1,51 | 0,0012 | 0,91 | 0,89 |

**Приложение 3**

Таблица 3.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Норма- тивный ранг (*i*) | Фактические ранги |
| 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Выручка от реализации продукции без НДС, акцизов и других обязательных платежей. | 1 | 6 | 8 | 6 | 5 | 12 | 9 | 7 | 14 | 2 | 3 |
| Чистая прибыль | 2 | 5 | 13 | 8 | 7 | 14 | 1 | 9 | 13 | 1 | 14 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 3 | 7 | 3 | 7 | 12 | 2 | 12 | 3 | 9 | 10 | 12 |
| Фонд собственных средств | 4 | 11 | 6 | 9 | 3 | 4 | 5 | 11 | 5 | 11 | 6 |
| Источники собственных средств | 5 | 13 | 11 | 10 | 4 | 1 | 6 | 12 | 6 | 12 | 7 |
| Основные средства | 6 | 14 | 5 | 13 | 2 | 3 | 3 | 10 | 12 | 14 | 8 |
| Незавершенные капитальные вложения | 7 | 8 | 4 | 12 | 1 | 5 | 4 | 4 | 10 | 13 | 5 |
| Фонд оплаты труда | 8 | 12 | 9 | 1 | 10 | 10 | 13 | 13 | 2 | 4 | 2 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 9 | 3 | 10 | 2 | 8 | 9 | 10 | 14 | 1 | 5 | 1 |
| Среднесписочная численность работающих | 10 | 10 | 14 | 14 | 13 | 13 | 14 | 5 | 3 | 8 | 9 |
| Себестоимость реализации продукции | 11 | 9 | 12 | 5 | 6 | 11 | 7 | 8 | 11 | 3 | 4 |
| Дебиторская задолженность | 12 | 1 | 1 | 11 | 14 | 7 | 2 | 6 | 4 | 7 | 13 |
| Кредиторская задолженность | 13 | 2 | 2 | 3 | 9 | 6 | 8 | 2 | 7 | 6 | 10 |
| Резервы + запасы и затраты | 14 | 4 | 7 | 4 | 11 | 8 | 11 | 1 | 8 | 9 | 11 |

**Таблица фактических рангов** Таблица 4.

**Таблица инверсий**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Инверсии |
| 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| i<j | i>j | i<j | i>j | i<j | i>j | i<j | i>j | i<j | i>j | i<j | i>j | i<j | i>j | i<j | i>j | i<j | i>j | i<j | i>j |
| Выручка от реализации продукции | 5 | 0 | 7 | 0 | 5 | 0 | 4 | 0 | 11 | 0 | 8 | 0 | 6 | 0 | 13 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Чистая прибыль | 4 | 1 | 11 | 0 | 6 | 0 | 5 | 0 | 12 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 12 | 1 | 0 | 1 | 12 | 0 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 4 | 0 | 2 | 2 | 5 | 1 | 9 | 0 | 1 | 2 | 9 | 0 | 2 | 2 | 8 | 2 | 7 | 0 | 10 | 1 |
| Фонд собственных средств | 7 | 0 | 4 | 2 | 5 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 0 | 4 | 3 | 7 | 0 | 4 | 2 |
| Источник собственных средств | 8 | 0 | 7 | 1 | 5 | 0 | 2 | 3 | 0 | 4 | 3 | 2 | 7 | 0 | 4 | 3 | 7 | 0 | 4 | 2 |
| Основные средства | 8 | 0 | 3 | 4 | 7 | 0 | 1 | 5 | 0 | 3 | 1 | 4 | 6 | 2 | 8 | 2 | 8 | 0 | 4 | 2 |
| Незавершенные капитальные вложения | 4 | 3 | 2 | 5 | 6 | 1 | 0 | 6 | 0 | 2 | 1 | 4 | 2 | 5 | 6 | 3 | 7 | 1 | 3 | 5 |
| Фонд оплаты труда | 6 | 2 | 3 | 2 | 0 | 7 | 3 | 1 | 4 | 2 | 5 | 0 | 5 | 0 | 1 | 7 | 1 | 5 | 1 | 7 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 2 | 8 | 3 | 2 | 0 | 7 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 0 | 0 | 8 | 1 | 5 | 0 | 8 |
| Среднесписочная численность работающих | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 4 | 1 | 4 | 0 | 2 | 7 | 0 | 7 | 3 | 5 | 1 | 2 |
| Себестоимость реализации продукции | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 8 | 0 | 5 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 6 | 3 | 3 | 0 | 8 | 0 | 7 |
| Дебиторская задолженность | 0 | 11 | 0 | 11 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 6 | 0 | 10 | 2 | 8 | 0 | 8 | 1 | 6 | 2 | 1 |
| Кредиторская задолженность | 0 | 11 | 0 | 11 | 0 | 10 | 0 | 4 | 0 | 7 | 0 | 5 | 1 | 12 | 0 | 6 | 0 | 7 | 0 | 3 |
| Резервы + запасы и затраты | 0 | 10 | 0 | 7 | 0 | 10 | 0 | 3 | 0 | 6 | 0 | 3 | 0 | 13 | 0 | 6 | 0 | 5 | 0 | 3 |
| Сумма инверсий: | 55 | 55 | 49 | 49 | 47 | 47 | 32 | 32 | 41 | 41 | 38 | 38 | 55 | 55 | 59 | 59 | 43 | 43 | 43 | 43 |

**Приложение 4**

Таблица 5.

**Инверсии двух фактических упорядочений показателей**

**1991 – 1992 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фактические ранги в 1991 г. (i) | Показатели | Фактические ранги в 1992 г. | Инверсии |
|
| для i<j | для i>j |
| 1 | Дебиторская задолженность | 1 | 0 | 0 |
| 2 | Кредиторская задолженность | 2 | 0 | 0 |
| 3 | Среднемесячная з/плата ППП | 10 | 8 | 0 |
| 4 | Резервы + запасы и затраты | 7 | 4 | 1 |
| 5 | Чистая прибыль | 13 | 7 | 0 |
| 6 | Выручка от реализации продукции | 8 | 4 | 2 |
| 7 | Оборачиваемость оборотных средств | 3 | 0 | 4 |
| 8 | Незавершенные капитальные вложения | 4 | 0 | 4 |
| 9 | Себестоимость реализации продукции | 12 | 4 | 1 |
| 10 | Среднесписочная численность работающих | 14 | 4 | 0 |
| 11 | Фонд собственных средств | 6 | 1 | 6 |
| 12 | Фонд оплаты труда | 9 | 1 | 4 |
| 13 | Источник собственных средств | 11 | 1 | 3 |
| 14 | Основные средства | 5 | 0 | 9 |
| Сумма инверсий: | 34 | 34 |

Таблица 6.

**Инверсии двух фактических упорядочений показателей**

**1992 – 1993 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фактические ранги в 1992 г. (i) | Показатели | Фактические ранги в 1993 г. | Инверсии |
|
| для i<j | для i>j |
| 1 | Дебиторская задолженность | 11 | 10 | 0 |
| 2 | Кредиторская задолженность | 3 | 2 | 1 |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 7 | 5 | 1 |
| 4 | Незавершенные капитальные вложения | 12 | 8 | 0 |
| 5 | Основные средства | 13 | 8 | 0 |
| 6 | Фонд собственных средств | 9 | 6 | 3 |
| 7 | Резервы + запасы и затраты | 4 | 2 | 5 |
| 8 | Выручка от реализации продукции | 6 | 3 | 5 |
| 9 | Фонд оплаты труда | 1 | 0 | 8 |
| 10 | Среднемесячная з/плата ППП | 2 | 0 | 8 |
| 11 | Источник собственных средств | 10 | 2 | 3 |
| 12 | Себестоимость реализации продукции | 5 | 0 | 7 |
| 13 | Чистая прибыль | 8 | 0 | 5 |
| 14 | Среднесписочная численность работающих | 14 | 0 | 0 |
| Сумма инверсий: | 46 | 46 |

Таблица 7.

**Инверсии двух фактических упорядочений показателей**

**1993 – 1994 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фактические ранги в 1993 г. (i) | Показатели | Фактические ранги в 1994 г. | Инверсии |
|
| для i<j | для i>j |
| 1 | Фонд оплаты труда | 10 | 9 | 0 |
| 2 | Среднемесячная з/плата ППП | 8 | 7 | 1 |
| 3 | Кредиторская задолженность | 9 | 7 | 1 |
| 4 | Резервы + запасы и затраты | 11 | 7 | 0 |
| 5 | Себестоимость реализации продукции | 6 | 5 | 4 |
| 6 | Выручка от реализации продукции | 5 | 4 | 5 |
| 7 | Оборачиваемость оборотных средств | 12 | 5 | 0 |
| 8 | Чистая прибыль | 7 | 4 | 5 |
| 9 | Фонд собственных средств | 3 | 2 | 8 |
| 10 | Источник собственных средств | 4 | 2 | 8 |
| 11 | Дебиторская задолженность | 14 | 3 | 0 |
| 12 | Незавершенные капитальные вложения | 1 | 0 | 11 |
| 13 | Основные средства | 2 | 0 | 11 |
| 14 | Среднесписочная численность работающих | 13 | 0 | 1 |
| Сумма инверсий: | 55 | 55 |

Таблица 8.

**Инверсии двух фактических упорядочений показателей**

**1994 – 1995 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фактические ранги в 1994 г. (i) | Показатели | Фактические ранги в 1995 г. | Инверсии |
|
| для i<j | для i>j |
| 1 | Незавершенные капитальные вложения | 5 | 4 | 0 |
| 2 | Основные средства | 3 | 2 | 1 |
| 3 | Фонд собственных средств | 4 | 2 | 1 |
| 4 | Источник собственных средств | 1 | 0 | 3 |
| 5 | Выручка от реализации продукции | 12 | 7 | 0 |
| 6 | Себестоимость реализации продукции | 11 | 6 | 1 |
| 7 | Чистая прибыль | 14 | 7 | 0 |
| 8 | Среднемесячная з/плата ППП | 9 | 4 | 3 |
| 9 | Кредиторская задолженность | 6 | 1 | 4 |
| 10 | Фонд оплаты труда | 10 | 3 | 3 |
| 11 | Резервы + запасы и затраты | 8 | 2 | 5 |
| 12 | Оборачиваемость оборотных средств | 2 | 1 | 10 |
| 13 | Среднесписочная численность работающих | 13 | 0 | 1 |
| 14 | Дебиторская задолженность | 7 | 0 | 7 |
| Сумма инверсий: | 39 | 39 |

Таблица 9.

**Инверсии двух фактических упорядочений показателей**

**1995 – 1996 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фактические ранги в 1995 г. (i) | Показатели | Фактические ранги в 1996 г. | Инверсии |
|
| для i<j | для i>j |
| 1 | Источник собственных средств | 6 | 5 | 0 |
| 2 | Оборачиваемость оборотных средств | 12 | 10 | 0 |
| 3 | Основные средства | 3 | 2 | 2 |
| 4 | Фонд собственных средств | 5 | 3 | 2 |
| 5 | Незавершенные капитальные вложения | 4 | 2 | 3 |
| 6 | Кредиторская задолженность | 8 | 3 | 1 |
| 7 | Дебиторская задолженность | 2 | 1 | 6 |
| 8 | Резервы + запасы и затраты | 11 | 4 | 1 |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП | 10 | 3 | 2 |
| 10 | Фонд оплаты труда | 13 | 3 | 0 |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 7 | 1 | 5 |
| 12 | Выручка от реализации продукции | 9 | 1 | 4 |
| 13 | Среднесписочная численность работающих | 14 | 1 | 0 |
| 14 | Чистая прибыль | 1 | 0 | 13 |
| Сумма инверсий: | 39 | 39 |

Таблица 10.

**Инверсии двух фактических упорядочений показателей**

**1996 – 1997 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фактические ранги в 1996 г. (i) | Показатели | Фактические ранги в 1997 г. | Инверсии |
|
| для i<j | для i>j |
| 1 | Чистая прибыль | 9 | 8 | 0 |
| 2 | Дебиторская задолженность | 6 | 5 | 1 |
| 3 | Основные средства | 10 | 7 | 0 |
| 4 | Незавершенные капитальные вложения | 4 | 3 | 3 |
| 5 | Фонд собственных средств | 11 | 6 | 0 |
| 6 | Источник собственных средств | 12 | 6 | 0 |
| 7 | Себестоимость реализации продукции | 8 | 5 | 4 |
| 8 | Кредиторская задолженность | 2 | 1 | 7 |
| 9 | Выручка от реализации продукции | 7 | 3 | 5 |
| 10 | Среднемесячная з/плата ППП | 14 | 4 | 0 |
| 11 | Резервы + запасы и затраты | 1 | 0 | 10 |
| 12 | Оборачиваемость оборотных средств | 3 | 0 | 9 |
| 13 | Фонд оплаты труда | 13 | 1 | 1 |
| 14 | Среднесписочная численность работающих | 5 | 0 | 9 |
| Сумма инверсий: | 49 | 49 |

Таблица 11.

**Инверсии двух фактических упорядочений показателей**

**1997 – 1998 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фактические ранги в 1997 г. (i) | Показатели | Фактические ранги в 1998 г. | Инверсии |
|
| для i<j | для i>j |
| 1 | Резервы + запасы и затраты | 8 | 7 | 0 |
| 2 | Кредиторская задолженность | 7 | 6 | 1 |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 9 | 6 | 0 |
| 4 | Незавершенные капитальные вложения | 10 | 6 | 0 |
| 5 | Среднесписочная численность работающих | 3 | 2 | 4 |
| 6 | Дебиторская задолженность | 4 | 2 | 4 |
| 7 | Выручка от реализации продукции | 14 | 7 | 0 |
| 8 | Себестоимость реализации продукции | 11 | 4 | 1 |
| 9 | Чистая прибыль | 13 | 5 | 1 |
| 10 | Основные средства | 12 | 4 | 2 |
| 11 | Фонд собственных средств | 5 | 2 | 8 |
| 12 | Источник собственных средств | 6 | 2 | 8 |
| 13 | Фонд оплаты труда | 2 | 1 | 12 |
| 14 | Среднемесячная з/плата ППП | 1 | 0 | 13 |
| Сумма инверсий: | 54 | 54 |

Таблица 12.

**Инверсии двух фактических упорядочений показателей**

**1998 – 1999 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фактические ранги в 1998 г. (i) | Показатели | Фактические ранги в 1999 г. | Инверсии |
|
| для i<j | для i>j |
| 1 | Среднемесячная з/плата ППП | 5 | 4 | 0 |
| 2 | Фонд оплаты труда | 4 | 3 | 1 |
| 3 | Среднесписочная численность работающих | 8 | 5 | 0 |
| 4 | Дебиторская задолженность | 7 | 4 | 1 |
| 5 | Фонд собственных средств | 11 | 6 | 0 |
| 6 | Источник собственных средств | 12 | 6 | 0 |
| 7 | Кредиторская задолженность | 6 | 3 | 4 |
| 8 | Резервы + запасы и затраты | 9 | 3 | 2 |
| 9 | Оборачиваемость оборотных средств | 10 | 3 | 2 |
| 10 | Незавершенные капитальные вложения | 13 | 3 | 0 |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 3 | 2 | 10 |
| 12 | Основные средства | 14 | 2 | 0 |
| 13 | Чистая прибыль | 1 | 0 | 12 |
| 14 | Выручка от реализации продукции | 2 | 0 | 12 |
| Сумма инверсий: | 44 | 44 |

Таблица 13.

**Инверсии двух фактических упорядочений показателей**

**1999 – 2000 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фактические ранги в 1999 г. (i) | Показатели | Фактические ранги в 2000 г. | Инверсии |
|
| для i<j | для i>j |
| 1 | Чистая прибыль | 14 | 13 | 0 |
| 2 | Выручка от реализации продукции | 3 | 2 | 1 |
| 3 | Себестоимость реализации продукции | 4 | 2 | 1 |
| 4 | Фонд оплаты труда | 2 | 1 | 3 |
| 5 | Среднемесячная з/плата ППП | 1 | 0 | 4 |
| 6 | Кредиторская задолженность | 10 | 5 | 1 |
| 7 | Дебиторская задолженность | 13 | 7 | 1 |
| 8 | Среднесписочная численность работающих | 9 | 4 | 3 |
| 9 | Резервы + запасы и затраты | 11 | 4 | 2 |
| 10 | Оборачиваемость оборотных средств | 12 | 4 | 2 |
| 11 | Фонд собственных средств | 6 | 1 | 6 |
| 12 | Источник собственных средств | 7 | 1 | 6 |
| 13 | Незавершенные капитальные вложения | 5 | 0 | 8 |
| 14 | Основные средства | 8 | 0 | 6 |
| Сумма инверсий: | 44 | 44 |

**Приложение 5**

Таблица 14

**Таблица инверсий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Норма- тивный ранг (i) | Инверсии |
| *m1991i* | *т1992i* | *т1993i* | *т1994i* | *т1995i* | *т1996i* | *т1997i* | *т1998i* | *т1999i* | *т2000i* |
|
| Выручка от реализации продукции | 1 | 5 | 7 | 5 | 4 | 11 | 8 | 6 | 13 | 1 | 2 |
| Чистая прибыль | 2 | 5 | 11 | 6 | 5 | 12 | 1 | 7 | 13 | 1 | 12 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 3 | 4 | 4 | 6 | 9 | 3 | 9 | 4 | 10 | 7 | 11 |
| Фонд собственных средств | 4 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 |
| Источник собственных средств | 5 | 8 | 8 | 5 | 5 | 4 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 |
| Основные средства | 6 | 8 | 7 | 7 | 6 | 3 | 5 | 8 | 10 | 8 | 6 |
| Незавершенные капитальные вложения | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 2 | 5 | 7 | 9 | 8 | 8 |
| Фонд оплаты труда | 8 | 8 | 5 | 7 | 4 | 6 | 5 | 5 | 8 | 6 | 8 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 9 | 10 | 5 | 7 | 4 | 6 | 5 | 5 | 8 | 6 | 8 |
| Среднесписочная численность работающих | 10 | 8 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 9 | 7 | 8 | 3 |
| Себестоимость реализации продукции | 11 | 8 | 5 | 10 | 5 | 6 | 6 | 9 | 6 | 8 | 7 |
| Дебиторская задолженность | 12 | 11 | 11 | 5 | 2 | 7 | 10 | 10 | 8 | 7 | 3 |
| Кредиторская задолженность | 13 | 11 | 11 | 10 | 4 | 7 | 5 | 13 | 6 | 7 | 3 |
| Резервы + запасы и затраты | 14 | 10 | 7 | 10 | 3 | 6 | 3 | 13 | 6 | 5 | 3 |
| Итого: | 110 | 98 | 94 | 64 | 82 | 76 | 110 | 118 | 86 | 86 |

Таблица 15

**Таблица оценки влияния каждого показателя**

**на прирост оценки устойчивости (1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Влияние на прирост У |
|
| У(Пi)92 | У(Пi)93 | У(Пi)94 | У(Пi)95 | У(Пi)96 | У(Пi)97 | У(Пi)98 | У(Пi)99 | У(Пi)00 |
| Выручка от реализации продукции | -0,011 | 0,011 | 0,005 | -0,038 | 0,016 | 0,011 | -0,038 | 0,066 | -0,005 |
| Чистая прибыль | -0,033 | 0,027 | 0,005 | -0,038 | 0,060 | -0,033 | -0,033 | 0,066 | -0,060 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 0,000 | -0,011 | -0,016 | 0,033 | -0,033 | 0,027 | -0,033 | 0,016 | -0,022 |
| Фонд собственных средств | 0,005 | 0,005 | 0,000 | 0,005 | -0,005 | -0,011 | 0,000 | 0,000 | 0,005 |
| Источник собственных средств | 0,000 | 0,016 | 0,000 | 0,005 | -0,005 | -0,011 | 0,000 | 0,000 | 0,005 |
| Основные средства | 0,005 | 0,000 | 0,005 | 0,016 | -0,011 | -0,016 | -0,011 | 0,011 | 0,011 |
| Незавершенные капитальные вложения | 0,000 | 0,000 | 0,005 | 0,022 | -0,016 | -0,011 | -0,011 | 0,005 | 0,000 |
| Фонд оплаты труда | 0,016 | -0,011 | 0,016 | -0,011 | 0,005 | 0,000 | -0,016 | 0,011 | -0,011 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 0,027 | -0,011 | 0,005 | -0,011 | 0,005 | 0,000 | -0,016 | 0,066 | -0,011 |
| Среднесписочная численность работающих | 0,022 | 0,000 | 0,011 | -0,016 | 0,005 | -0,027 | 0,011 | -0,005 | 0,027 |
| Себестоимость реализации продукции | 0,016 | -0,027 | 0,027 | -0,005 | 0,000 | -0,016 | 0,016 | -0,011 | 0,005 |
| Дебиторская задолженность | 0,000 | 0,033 | 0,016 | -0,027 | -0,016 | 0,000 | 0,011 | 0,005 | 0,022 |
| Кредиторская задолженность | 0,000 | 0,005 | 0,033 | -0,016 | 0,011 | -0,044 | 0,038 | -0,005 | 0,022 |
| Резервы + запасы и затраты | 0,016 | -0,016 | 0,038 | -0,016 | 0,016 | -0,055 | 0,038 | 0,005 | 0,011 |
| Итого: | 0,066 | 0,022 | 0,154 | -0,099 | 0,033 | -0,187 | -0,044 | 0,231 | 0,000 |

Таблица 16

**Таблица оценки влияния каждого показателя**

**на прирост оценки устойчивости (2)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Влияние на прирост У |
| i92(%) | i93(%) | i94(%) | i95(%) | i96(%) | i97(%) | i98(%) | i99(%) | i00(%) |
|
| Выручка от реализации продукции | -2,75 | 2,39 | 1,14 | -5,92 | 3,00 | 1,89 | -9,62 | 18,84 | -1,04 |
| Чистая прибыль | -8,24 | 5,97 | 1,14 | -5,92 | 10,99 | -5,68 | -8,24 | 18,84 | -11,40 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 0,00 | -2,39 | -3,43 | 5,07 | -5,99 | 4,74 | -8,24 | 4,71 | -4,15 |
| Фонд собственных средств | 1,37 | 1,19 | 0,00 | 0,85 | -1,00 | -1,89 | 0,00 | 0,00 | 1,04 |
| Источник собственных средств | 0,00 | 3,58 | 0,00 | 0,85 | -1,00 | -1,89 | 0,00 | 0,00 | 1,04 |
| Основные средства | 1,37 | 0,00 | 1,14 | 2,54 | -2,00 | -2,84 | -2,75 | 3,14 | 2,07 |
| Незавершенные капитальные вложения | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 3,38 | -3,00 | -1,89 | -2,75 | 1,57 | 0,00 |
| Фонд оплаты труда | 4,12 | -2,39 | 3,43 | -1,69 | 1,00 | 0,00 | -4,12 | 3,14 | -2,07 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 6,87 | -2,39 | 3,43 | -1,69 | 1,00 | 0,00 | -4,12 | 3,14 | -2,07 |
| Среднесписочная численность работающих | 5,49 | 0,00 | 2,29 | -2,54 | 1,00 | -4,74 | 2,75 | -1,57 | 5,18 |
| Себестоимость реализации продукции | 4,12 | -5,97 | 5,72 | -0,85 | 0,00 | -2,84 | 4,12 | -3,14 | 1,04 |
| Дебиторская задолженность | 0,00 | 7,17 | 3,43 | -4,23 | -3,00 | 0,00 | 2,75 | 1,57 | 4,15 |
| Кредиторская задолженность | 0,00 | 1,19 | 6,87 | -2,54 | 2,00 | -7,58 | 9,62 | -1,57 | 4,15 |
| Резервы + запасы и затраты | 4,12 | -3,58 | 8,01 | -2,54 | 3,00 | -9,47 | 9,62 | 1,57 | 2,07 |
| Итого: | 16,48 | 4,78 | 34,34 | -15,22 | 5,99 | -32,21 | -10,99 | 50,24 | 0,00 |

Таблица 17

**Таблица оценки влияния каждого показателя**

**на прирост оценки устойчивости (3)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Влияние на прирост |
| i92(%) | i93(%) | i94(%) | i95(%) | i96(%) | i97(%) | i98(%) | i99(%) |
|
| Выручка от реализации продукции | -17 | 50 | 3 | 39 | 50 | -6 | 88 | 38 |
| Чистая прибыль | -50 | 125 | 3 | 39 | 183 | 18 | 75 | 38 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 0 | -50 | -10 | -33 | -100 | -15 | 75 | 9 |
| Фонд собственных средств | 8 | 25 | 0 | -6 | -17 | 6 | 0 | 0 |
| Источник собственных средств | 0 | 75 | 0 | -6 | -17 | 6 | 0 | 0 |
| Основные средства | 8 | 0 | 3 | -17 | -33 | 9 | 25 | 6 |
| Незавершенные капитальные вложения | 0 | 0 | 3 | -22 | -50 | 6 | 25 | 3 |
| Фонд оплаты труда | 25 | -50 | 10 | 11 | 17 | 0 | 38 | 6 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 42 | -50 | 10 | 11 | 17 | 0 | 38 | 6 |
| Среднесписочная численность работающих | 33 | 0 | 7 | 17 | 17 | 15 | -25 | -3 |
| Себестоимость реализации продукции | 25 | -125 | 17 | 6 | 0 | 9 | -38 | -6 |
| Дебиторская задолженность | 0 | 150 | 10 | 28 | -50 | 0 | -25 | 3 |
| Кредиторская задолженность | 0 | 25 | 20 | 17 | 33 | 24 | -88 | -3 |
| Резервы + запасы и затраты | 25 | -75 | 23 | 17 | 50 | 29 | -88 | 3 |
| Итого: | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Таблица 18

**Влияние каждого показателя на значение**

**оценки финансовой устойчивости (1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Влияние на значение У |
| У\*(Пi) в 1992 | У\*(Пi) в 1993 | У\*(Пi) в 1994 | У\*(Пi) в 1995 | У\*(Пi) в 1996 | У\*(Пi) в 1997 | У\*(Пi) в 1998 | У\*(Пi) в 1999 | У\*(Пi) в 2000 |
|
| Выручка от реализации продукции | 0,038 | 0,027 | 0,022 | 0,060 | 0,044 | 0,033 | 0,071 | 0,005 | 0,011 |
| Чистая прибыль | 0,060 | 0,033 | 0,027 | 0,066 | 0,005 | 0,038 | 0,071 | 0,005 | 0,066 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 0,022 | 0,033 | 0,049 | 0,016 | 0,049 | 0,022 | 0,055 | 0,038 | 0,060 |
| Фонд собственных средств | 0,033 | 0,027 | 0,027 | 0,022 | 0,027 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,033 |
| Источник собственных средств | 0,044 | 0,027 | 0,027 | 0,022 | 0,027 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,033 |
| Основные средства | 0,038 | 0,038 | 0,033 | 0,016 | 0,027 | 0,044 | 0,055 | 0,044 | 0,033 |
| Незавершенные капитальные вложения | 0,038 | 0,038 | 0,033 | 0,011 | 0,027 | 0,038 | 0,049 | 0,044 | 0,044 |
| Фонд оплаты труда | 0,027 | 0,038 | 0,022 | 0,033 | 0,027 | 0,027 | 0,044 | 0,033 | 0,044 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 0,027 | 0,038 | 0,022 | 0,033 | 0,027 | 0,027 | 0,044 | 0,033 | 0,044 |
| Среднесписочная численность работающих | 0,022 | 0,022 | 0,011 | 0,027 | 0,022 | 0,049 | 0,038 | 0,044 | 0,016 |
| Себестоимость реализации продукции | 0,027 | 0,055 | 0,027 | 0,033 | 0,033 | 0,049 | 0,033 | 0,044 | 0,038 |
| Дебиторская задолженность | 0,060 | 0,027 | 0,011 | 0,038 | 0,055 | 0,055 | 0,044 | 0,038 | 0,016 |
| Кредиторская задолженность | 0,060 | 0,055 | 0,022 | 0,038 | 0,027 | 0,071 | 0,033 | 0,038 | 0,016 |
| Резервы + запасы и затраты | 0,038 | 0,055 | 0,016 | 0,033 | 0,016 | 0,071 | 0,033 | 0,027 | 0,016 |
| Итого: | 0,538 | 0,516 | 0,352 | 0,451 | 0,418 | 0,604 | 0,648 | 0,473 | 0,473 |

Таблица 19

**Влияние каждого показателя на значение**

**оценки финансовой устойчивости (2)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Влияние на значение У |
| i в 1992 | i в 1993 | i в 1994 | i в 1995 | i в 1996 | i в 1997 | i в 1998 | i в 1999 | i в 2000 |
|
| Выручка от реализации продукции | 7 | 5 | 6 | 13 | 11 | 5 | 11 | 1 | 2 |
| Чистая прибыль | 11 | 6 | 8 | 15 | 1 | 6 | 11 | 1 | 14 |
| Оборачиваемость оборотных средств | 4 | 6 | 14 | 4 | 12 | 4 | 8 | 8 | 13 |
| Фонд собственных средств | 6 | 5 | 8 | 5 | 7 | 6 | 6 | 8 | 7 |
| Источник собственных средств | 8 | 5 | 8 | 5 | 7 | 6 | 6 | 8 | 7 |
| Основные средства | 7 | 7 | 9 | 4 | 7 | 7 | 8 | 9 | 7 |
| Незавершенные капитальные вложения | 7 | 7 | 9 | 2 | 7 | 6 | 8 | 9 | 9 |
| Фонд оплаты труда | 5 | 7 | 6 | 7 | 7 | 5 | 7 | 7 | 9 |
| Среднемесячная з/плата ППП | 5 | 7 | 6 | 7 | 7 | 5 | 7 | 7 | 9 |
| Среднесписочная численность работающих | 4 | 4 | 3 | 6 | 5 | 8 | 6 | 9 | 3 |
| Себестоимость реализации продукции | 5 | 11 | 8 | 7 | 8 | 8 | 5 | 9 | 8 |
| Дебиторская задолженность | 11 | 5 | 3 | 9 | 13 | 9 | 7 | 8 | 3 |
| Кредиторская задолженность | 11 | 11 | 6 | 9 | 7 | 12 | 5 | 8 | 3 |
| Резервы + запасы и затраты | 7 | 11 | 5 | 7 | 4 | 12 | 5 | 6 | 3 |
| Итого: | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

**Приложение 6**

Таблица 20

**Матрица нарушений, имевших место в 1991 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |   |   | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 2 | Чистая прибыль | 1  |   |   | 1  |   | 0  | 0  | 0  |   |   | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 1  |   |   | 0  |   |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 0  | 1  | 0  |   |   | 0  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 6 | Основные средства | 0  | 0  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 0  | 0  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 1  | 0  |   | 0  |   |   |   |   | 1  |   |   |   | 1  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 1  | 0  |   | 0  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 0  |   | 1  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 0  | 0  |   |   |   |   |   |   | 0  | 0  |   |   | 1  | 1  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 1  | 1  |   |   | 1  |   | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |   |   |

Таблица 21

**Матрица нарушений, имевших место в 1992 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |   |   | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 2 | Чистая прибыль | 0  |   |   | 0  |   | 1  | 1  | 1  |   |   | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 0  |   |   | 0  |   |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 1  | 0  | 0  |   |   | 1  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 6 | Основные средства | 1  | 1  |   | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 1  | 1  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 1  | 1  |   | 0  |   |   |   |   | 0  |   |   |   | 1  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   | 1  | 0  |   | 0  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 0  |   | 1  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   | 0  | 0  |   |   | 1  | 1  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 1  | 1  |   |   | 1  |   | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |   |   |

Таблица 22

**Матрица нарушений, имевших место в 1993 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |   |   | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 2 | Чистая прибыль | 0  |   |   | 1  |   | 0  | 0  | 1  |   |   | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 1  |   |   | 0  |   |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 0  | 1  | 0  |   |   | 0  |   | 1  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 6 | Основные средства | 0  | 0  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 0  | 0  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 0  | 1  |   | 1  |   |   |   |   | 0  |   |   |   | 0  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   | 1  | 0  |   | 1  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 0  |   | 1  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   | 0  | 0  |   |   | 1  | 1  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 0  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 1  | 1  |   |   | 1  |   | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |   |   |

Таблица 23

**Матрица нарушений, имевших место в 1994 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |   |   | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 2 | Чистая прибыль | 0  |   |   | 0  |   | 1  | 1  | 0  |   |   | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 1  |   |   | 1  |   |   | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 1  | 0  | 1  |   |   | 1  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 6 | Основные средства | 1  | 1  |   | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 1  | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 1  | 0  |   | 0  |   |   |   |   | 1  |   |   |   | 1  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 1  | 1  |   | 1  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 0  |   | 1  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   | 1  | 0  |   |   | 0  | 0  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 0  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 0  | 0  |   |   | 0  |   | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 1  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |   |   |

Таблица 24

**Матрица нарушений, имевших место в 1995 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |  | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |  |  | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 2 | Чистая прибыль | 0 |  |  | 0 |  | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 0 |  |  | 0 |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Фонд собственных средств | 1 | 0 | 0 |  |  | 1 |  | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Источник собственных средств | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |
| 6 | Основные средства | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 1 | 1 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |
| 8 | Фонд оплаты труда | 0 | 1 |  | 0 |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 | 0 |  | 0 |  |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0 |  | 1 |  |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 |  |  | 1 | 1 |
| 12 | Дебиторская задолженность | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| 13 | Кредиторская задолженность | 1 | 1 |  |  | 0 |  | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 0 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |

Таблица 25

**Матрица нарушений, имевших место в 1996 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |   |   | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 2 | Чистая прибыль | 1  |   |   | 1  |   | 0  | 0  | 0  |   |   | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 1  |   |   | 1  |   |   | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 1  | 1  | 1  |   |   | 1  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 6 | Основные средства | 1  | 0  |   | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 1  | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 1  | 0  |   | 0  |   |   |   |   | 1  |   |   |   | 1  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 1  | 1  |   | 0  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 0  |   | 1  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 1  | 0  |   |   |   |   |   |   | 1  | 0  |   |   | 0  | 0  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 1  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 1  | 0  |   |   | 0  |   | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 1  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |   |   |

Таблица 26

**Матрица нарушений, имевших место в 1997 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |   |   | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 2 | Чистая прибыль | 0  |   |   | 1  |   | 0  | 1  | 0  |   |   | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 0  |   |   | 0  |   |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 0  | 1  | 0  |   |   | 1  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 6 | Основные средства | 0  | 0  |   | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 1  | 1  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 1  | 0  |   | 0  |   |   |   |   | 0  |   |   |   | 1  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   | 0  | 1  |   | 0  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   | 1  |   | 1  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   | 1  | 1  |   |   | 1  | 1  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 1  | 1  |   |   | 1  |   | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |   |   |

Таблица 27

**Матрица нарушений, имевших место в 1998 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |   |   | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 2 | Чистая прибыль | 1  |   |   | 0  |   | 1  | 1  | 1  |   |   | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 0  |   |   | 1  |   |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 1  | 0  | 1  |   |   | 0  |   | 1  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 6 | Основные средства | 1  | 1  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 1  | 1  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 0  | 1  |   | 1  |   |   |   |   | 1  |   |   |   | 0  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 1  | 0  |   | 1  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 1  |   | 0  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   | 0  | 1  |   |   | 1  | 1  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 1  | 1  |   |   | 0  |   | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |   |   |

Таблица 28

**Матрица нарушений, имевших место в 1999 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |   |   | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 2 | Чистая прибыль | 1  |   |   | 1  |   | 0  | 0  | 0  |   |   | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 1  |   |   | 0  |   |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 0  | 1  | 0  |   |   | 0  |   | 1  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 6 | Основные средства | 0  | 0  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 0  | 0  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 1  | 0  |   | 1  |   |   |   |   | 0  |   |   |   | 0  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   | 1  | 1  |   | 1  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 0  |   | 1  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 0  | 0  |   |   |   |   |   |   | 1  | 0  |   |   | 0  | 0  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 0  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 0  | 0  |   |   | 1  |   | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 1  | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |   |   |

Таблица 29

**Матрица нарушений, имевших место в 2000 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |   |   | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 2 | Чистая прибыль | 0  |   |   | 0  |   | 1  | 1  | 1  |   |   | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 1  |   |   | 1  |   |   | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 0  | 0  | 1  |   |   | 0  |   | 1  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 6 | Основные средства | 0  | 1  |   | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 0  | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 0  | 1  |   | 1  |   |   |   |   | 1  |   |   |   | 0  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 1  | 0  |   | 1  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 0  |   | 0  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   | 0  | 0  |   |   | 0  | 0  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 0  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 0  | 1  |   |   | 0  |   | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   | 0  |   |   |   |

Таблица 30

**Суммарная матрица нарушений S**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| 1 | Выручка от реализации продукции |   | 4  | 6  | 5  | 4  | 5  | 6  | 6  |   |   | 4  | 6  | 7  | 4  |
| 2 | Чистая прибыль | 4  |   |   | 5  |   | 5  | 6  | 5  |   |   | 7  | 6  | 7  | 7  |
| 3 | Оборачиваемость оборотных средств | 6  |   |   | 4  |   |   | 3  |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 | Фонд собственных средств | 5  | 5  | 4  |   |   | 5  |   | 4  |   |   |   |   |   |   |
| 5 | Источник собственных средств | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 5  |   |
| 6 | Основные средства | 5  | 5  |   | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 | Незавершенные капитальные вложения | 6  | 6  | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 6  |   |
| 8 | Фонд оплаты труда | 6  | 5  |   | 4  |   |   |   |   | 6  |   |   |   | 6  |   |
| 9 | Среднемесячная з/плата ППП |   |   |   |   |   |   |   | 6  |   | 9  | 4  |   | 5  |   |
| 10 | Среднесписочная численность работающих |   |   |   |   |   |   |   |   | 9  |   | 2  |   | 8  |   |
| 11 | Себестоимость реализации продукции | 4  | 7  |   |   |   |   |   |   | 4  | 2  |   |   | 6  | 6  |
| 12 | Дебиторская задолженность | 6  | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 6  |   |
| 13 | Кредиторская задолженность | 7  | 7  |   |   | 5  |   | 6  | 6  | 5  | 8  | 6  | 6  |   |   |
| 14 | Резервы + запасы и затраты | 4  | 7  |   |   |   |   |   |   |   |   | 6  |   |   |   |

**Приложение 7**

**Рис 2.** Темпы роста

**Приложение 8**

**Рис. 3** Оценка финансово-экономической устойчивости предприятия

**Рис. 4** Оценка изменчивости финансового состояния предприятия

**Приложение 9**

**Рис. 5.** Оценка влияния каждого показателя на

прирост оценки устойчивости.

**Рис. 6.** Влияние каждого показателя на значение

оценки финансовой устойчивости