КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине «Финансовый менеджмент»

Студента

На тему: *«Модели финансового анализа и прогнозирования»*

Автор работы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Научный руководитель:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Дата сдачи:

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011г.

Дата защиты:

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011г.

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва 2011

Содержание

**Введение**............................................................................................................................3

**1. Сущность, цели и информационная база финансового анализа**................6

#### 1.1 Сущность и цели финансового анализа......................................................6

#### 1.2 Информационная база финансового анализа............................................10

**2.** **Методы и приемы финансового анализа. Основные типы моделей**.......18

2.1 Классификация методов и приемов финансового анализа........................18

2.2 Основные типы моделей, используемых в финансовом анализе и прогнозировании...................................................................................................20

2.3 Определение оптимального уровня денежных средств. Модель Миллера-Орра........................................................................................................................24

**Заключение**.....................................................................................................................31

#### Введение

С переходом экономики к рыночным отношениям, повышается самостоятельность предприятий, их экономическая и юридическая ответственность. Новые условия требуют от предприятия повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления производством, активизации предпринимательства и т.п. Все это значительно увеличивает роль финансового анализа, с помощью которого вырабатываются стратегия и тактика развития предприятия, обосновываются планы и управленческие решения, осуществляются контроль за их выполнением, выявляются резервы повышения эффективности производства, оцениваются результаты деятельности предприятия, его подразделений и работников.

Результаты такого анализа необходимы собственникам, кредиторам, инвесторам, поставщикам, менеджерам, налоговым службам. Собственники анализируют финансовые отчеты для повышения доходности капитала, обеспечения стабильности положения фирмы; кредиторы и инвесторы – чтобы минимизировать свои риски по займам и вкладам; поставщики – для своевременного получения платежей; налоговые инспекции – для выполнения планов поступления средств в бюджет.

Основным источником информации о финансовой деятельности предприятия является бухгалтерская отчетность. Отчетность предприятия в рыночной экономике базируется на обобщении данных финансового учета и является информационным звеном, связывающим предприятие с обществом и деловыми партнерами – пользователями информации о деятельности предприятия.

В определенных случаях для реализации целей финансового анализа бывает недостаточно использовать лишь бухгалтерскую отчетность. Отдельные группы пользователей, например руководство и аудиторы, имеют возможность привлекать дополнительные источники (данные производственного и финансового учета). Тем не менее, чаще всего годовая и квартальная отчетность являются единственным источником внешнего финансового анализа.

Устойчивое финансовое состояние формируется в процессе всей экономической деятельности предприятия, определение его помогает ответить на вопрос, насколько правильно предприятие управляет финансовыми ресурсами; как оно использует имущество; какова структура этого имущества; насколько рационально оно сочетает собственные и заемные источники; насколько эффективно использует собственный капитал; какова отдача производственного потенциала; нормальны ли взаимоотношения с дебиторами, кредиторами, бюджетом, акционерами и т.д.

Показатели финансового состояния должны быть такими, чтобы все, кто связан с предприятием экономическими отношениями, могли получить ответ на вопрос, насколько надежно предприятие как партнер в этих отношениях, а, следовательно, принять решение об экономической целесообразности продолжения отношений. У каждого партнера – свои критерии экономической целесообразности, поэтому показатели финансового состояния должны быть разносторонними.

Оценка финансового состояния не равнозначна его анализу. Анализ является лишь основой для проведения оценки финансового состояния. Оценка включает рассмотрение каждого показателя, полученного в результате анализа, с точки зрения соответствия его уровня нормальному для данного предприятия; факторов, повлиявших на величину показателя, и возможных его изменений при изменении того или иного фактора; необходимой величины показателя на перспективу и способов достижения этой величины; взаимозависимости показателей финансового состояния и обеспечения целенаправленности их системы для правильной ориентации специалистов предприятия в методах улучшения финансового состояния.

В данной работе рассматриваются некоторые исторические аспекты и сущность финансового анализа и прогнозирования. Строится классификация основных методов и приемов финансового анализа

Целью настоящей работы является — рассмотреть финансовый анализ и основные типы моделей финансового анализа.

# 1. Сущность, цели и информационная база финансового анализа

**1.1 Сущность и цели финансового анализа**

Анализ (без привязки его к хозяйственной деятельности и выделения в самостоятельную науку) существует с незапамятных времен, являясь весьма емким понятием, лежащим в основе всей практической и научной деятельности человека. Анализ представляет собой процедуру мысленного, а также часто и реального расчленения объекта или явления на части; процедурой, обратной анализу, является синтез, с которым анализ часто сочетается в практической или познавательной деятельности. В зависимости от характера исследуемого объекта, сложности его структуры, уровня абстракции используемых познавательных процедур и способов их реализации анализ выступает в различных формах, являясь часто синонимом исследования как в естественных, так и общественных науках (химический анализ, математический анализ, финансовый анализ и т. п.).  
 Экономический анализ представляет собой систему специальных знаний, связанных с исследованием экономических процессов, складывающихся под воздействием объективных экономических законов и факторов субъективного порядка. Существуют различные подходы в структуризации этой науки. В условиях централизованно планируемой экономики было принято подразделять его на политэкономический и конкретно-экономический анализ (анализ хозяйственной деятельности); последний, в свою очередь, подразделялся на методологию экономического анализа функционирования субъектов хозяйствования (экономика в целом, регион, отрасль, предприятие) и теорию анализа хозяйственной деятельности. Стержневым элементом данного подхода являлась идея планового ведения хозяйства, следовательно, упор делался на учет, контроль и анализ по схеме «план-факт».  
 Стержневым элементом представленной схемы является экономическая теория как наука, связанная с изучением действия законов экономического и общественного развития в конкретной социально-экономической формации. Ее главная целевая установка состоит в оценке и поиске путей наиболее эффективного использования ресурсов, обеспечивающих достижение максимального удовлетворения материальных потребностей человека и общества.  
 Экономическая теория составляет в известном смысле теоретическую базу ряда других общественных наук (статистика, бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности, финансовый анализ и др.) и вместе с тем использует получаемые в рамках конкретно-экономического анализа количественные оценки главным образом макроуровневого характера.

Финансы являются индикатором конкурентоспособности хозяйствующего субъекта на рынке. Поэтому устойчивое финансовое состояние предприятия является залогом его жизнедеятельности в условиях рыночной экономики.

Экономика России развивается по законам рынка, что предусматривает проявление экономических отношений между производителями и потребителями продукции. Каждый из них имеет свои экономические интересы, которые могут не совпадать. Рынок представляет собой своеобразный инструмент согласования интересов производства и потребления в высшую стадию развития товарно-денежных отношений. Функционирование рынка ведет к становлению рыночной экономики.

В рыночных условиях залогом выживаемости и основой стабильного положения предприятия служит его финансовая устойчивость. Она отражает состояние финансовых ресурсов предприятия, при котором есть возможность свободно маневрировать денежными средствами, эффективно их использовать, обеспечивая бесперебойный процесс производства и реализации продукции, учитывать затраты по его расширению и обновлению.

Финансовое состояние представляет важнейшую характеристику экономической деятельности предприятия во внешней среде. Оно определяет конкурентоспособность предприятия, его потенциал в деловом сотрудничестве, оценивает, в какой степени гарантированы экономические интересы самого предприятия и его партнеров по финансовым и другим отношениям.

Финансовый анализ представляет собой методику оценки текущего и перспективного финансового состояния предприятия на основе изучения зависимости и динамики показателей финансовой информации. Анализ финансового состояния - это глубокое, научно обоснованное исследование финансовых ресурсов в едином производственном процессе.

Основной целью финансового анализа является получение определенного количества ключевых параметров, дающих объективную и точную картину финансового состояния предприятия, его прибылей и убытков, изменений в структуре активов и пассивов, в расчетах с дебиторами и кредиторами. При этом в оценке текущего финансового состояния предприятия особую роль играет его прогноз на ближайшую и более отдаленную перспективу, т.е. ожидаемые параметры финансового состояния.

Цели анализа достигаются в результате решения определенного взаимосвязанного набора аналитических задач. Аналитическая задача представляет собой конкретизацию целей анализа с учетом организационных, информационных, технических и методических возможностей проведения анализа. Основным фактором, в конечном счете является объем и качество исходной информации.

Финансовый анализ является частью общего, полного анализа хозяйственной деятельности, который состоит из двух тесно взаимосвязанных разделов: финансового анализа и производственного управленческого анализа

Разделение анализа на финансовый и управленческий обусловлено сложившимся на практике разделением системы бухгалтерского учета в масштабе предприятия на финансовый учет и управленческий учет. Такое разделение анализа несколько условно, потому что внутренний анализ может рассматриваться как продолжение внешнего анализа и наоборот. В интересах дела оба вида анализа подпитывают друг друга информацией.

Особенностями внешнего финансового анализа являются:

* множественность субъектов анализа, пользователей информации о деятельности предприятия;
* разнообразие целей и интересов субъектов анализа;
* наличие типовых методик анализа, стандартов учета и отчетности;
* ориентация анализа только на публичную, внешнюю отчетность предприятия;
* ограниченность задач анализакак следствие предыдущего фактора;
* максимальная открытость результатов анализа для пользователей информации о деятельности предприятия.

Финансовый анализ, основывающийся на данных только бухгалтерской отчетности, приобретает характер внешнего анализа, т. е. анализа, проводимого за пределами предприятия его заинтересованными контрагентами, собственниками или государственными органами. Этот анализ на основе только отчетных данных, которые содержат лишь весьма ограниченную часть информации о деятельности предприятия, не позволяет раскрыть всех секретов успеха фирмы.

Основное содержание внешнего финансового анализа, осуществляемого партнерами предприятия по данным публичной финансовой отчетности, составляют:

* анализ абсолютных показателей прибыли;
* анализ относительных показателей рентабельности;
* анализ финансового состояния, рыночной устойчивости, ликвидности баланса, платежеспособности предприятия;
* анализ эффективности использования заемного капитала;
* экономическая диагностика финансового состояния предприятия и рейтинговая оценка эмитентов.

Существует многообразная экономическая информация о деятельности предприятий и множество способов анализа этой деятельности. Финансовый анализ по данным финансовой отчетности называют классическим способом анализа. Внутрихозяйственный финансовый анализ использует в качестве источника информации и другие данные системного бухгалтерского учета, данные о технической подготовке производства, нормативную и плановую информацию и пр.

Основное содержание внутрихозяйственного финансового анализа может быть дополнено и другими аспектами, имеющими значение для оптимизации управления, например такими, как анализ эффективности авансирования капитала, анализ взаимосвязи издержек, оборота и прибыли. В системе внутрихозяйственного управленческого анализа есть возможность углубления финансового анализа за счет привлечения данных управленческого производственного учета, иными словами, имеется возможность проведения комплексного экономического анализа и оценки эффективности хозяйственной деятельности. Вопросы финансового и производственного анализа взаимосвязаны при обосновании бизнес-планов, при контроле за их реализацией, в системе маркетинга, т. е. в системе управления производством и реализацией продукции, работ и услуг, ориентированной на рынок.

Особенностями управленческого анализа являются:

* ориентация результатов анализа на свое руководство;
* использование всех источников информации для анализа;
* отсутствие регламентации анализа со стороны;
* комплексность анализа, изучение всех сторон деятельности предприятия;
* интеграция учета, анализа, планирования и принятия решения;
* максимальная закрытость результатов анализа в целях сохранения коммерческой тайны.

**1.2. Информационная база финансового анализа**

В условиях рыночной экономики финансовая отчетность хозяйствующих субъектов является основным средством коммуникации и важнейшим элементом информационного обеспечения финансового анализа. Любое предприятие вынуждено искать такие управленческие решения, которые бы обеспечили ему победу в конкурентной борьбе и необходимые финансовые результаты. С этой целью оно изучает рыночную конъюнктуру, самостоятельно планирует свою деятельность, находит поставщиков и покупателей, устанавливает цены и т. д. При этом предприятие вступает в конкурентную борьбу не только за покупателей и рынки сбыта, но и за кредитные ресурсы коммерческих банков, а также за средства других потенциальных инвесторов.

Найти их можно на рынке капиталов путем предоставления объективной информирования о своей финансово-хозяйственной деятельности, то есть в основном с помощью финансовой отчетности. Насколько привлекательны опубликованные финансовые результаты, показывающие текущее и перспективное финансовое состояние предприятия, настолько высока и вероятность получения дополнительных источников финансирования.

Финансовая отчетность – это совокупность форм отчетности, составленных на основе данных финансового учета с целью предоставления пользователям обобщенной информации о финансовом положении и деятельности предприятия, а также изменениях в его финансовом положении за отчетный период в удобной и понятной форме для принятия этими пользователями определенных деловых решений.

Стороны, заинтересованные в информации о деятельности предприятия, можно условно разделить на две основные категории: внешние и внутренние пользователи.

Квнутренним пользователям относится управленческий персонал предприятия. Он принимает различные решения производственного и финансового характера. Например, на базе отчетности составляется финансовый план предприятия на следующий год, принимаются решения об увеличении или уменьшении объема реализации, ценах продаваемых товаров, направлениях инвестирования ресурсов предприятия, целесообразности привлечения кредитов и др. Очевидно, что для принятия таких решений требуется полная, своевременная и точная информация, поскольку в противном случае предприятие может понести большие убытки и даже обанкротиться.

Кроме того, финансовая отчетность является связующим звеном между предприятием и его внешней средой. Целью представления предприятием отчетности внешним пользователям в условиях рынка является, прежде всего, получение дополнительных ресурсов на финансовых рынках. Таким образом, от того,что представлено в финансовой отчетности, зависит будущее предприятия. Ответственность за обеспечение эффективной связи между предприятием и финансовыми рынками несут финансовые менеджеры высшего управленческого звена предприятия. Поэтому для них финансовая отчетность важна и потому, что они должны знать, какую информацию получат внешние пользователи, и как она повлияет на принимаемые ими решения. Это не значит, что менеджеры не имеют в своем распоряжении дополнительной внутренней информации о деятельности предприятия, в отличие от внешних пользователей, для которых финансовая отчетность во многих случаях является основным источником информации. Но, поскольку решения внешних пользователей при прочих равных условиях принимаются на основе ограниченного круга показателей финансовой отчетности, именно эти показатели находятся в центре внимания финансового аналитика и являются завершающей точкой в ходе оценки влияния принятых управленческих решений на финансовое положение предприятия.

Средивнешних пользователей финансовой отчетности выделяются две группы: пользователи, непосредственно заинтересованные в деятельности компании, и пользователи, опосредованно заинтересованные в ней.

К первой группе относятся:

* собственники предприятия (нынешние и потенциальные);
* кредиторы (нынешние и потенциальные);
* поставщики и покупатели;
* государство;
* служащие компании.

Вторая группа пользователей внешней финансовой отчетности — это те юридические и физические лица, кому изучение отчетности необходимо для защиты интересов первой группы пользователей. В эту группу входят:

* аудиторские службы;
* консультанты по финансовым вопросам;
* биржи ценных бумаг;
* регистрирующие и другие государственные органы;
* законодательные органы;
* юристы;
* пресса и информационные агентства;
* торгово-производственные ассоциации;
* профсоюзы.

Таблица (табл. 1) дает сжатую и наглядную картину того, какой интерес у наиболее важных групп пользователей вызывает тот или иной источник информации о деятельности предприятия, а также отражает значение финансовой отчетности.

###### таблица 1

Пользователи финансовой отчетности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пользователи** | **Интересы** | **Источники информации** |
| Менеджеры предприятия | * оценка эффективности производственной и финансовой деятельности; * принятие управленческих и финансовых решений | * внутренние отчеты предприятия; * финансовая отчетность предприятия |
| Органы налогообложения | налогообложение | * финансовая отчетность; * налоговая отчетность; * данные внутренних проверок |
| Акционеры | * оценка адекватности дохода степени рискованности сделанных инвестиций; * оценка перспектив выплаты дивидендов | финансовая отчетность |
| Кредиторы | определение наличия ресурсов для погашения кредитов и выплаты процентов | * финансовая отчетность; * специальные справки |
| Поставщики | определение наличия ресурсов для оплаты поставок | финансовая отчетность |
| Покупатели | оценка того, насколько долго предприятие сможет продолжать свою деятельность | финансовая отчетность |
| Служащие | оценка стабильности и рентабельности дея-тельности предприятия в целях определения перспективы своей занятости, получения финансовых и других льгот и выплат от предприятия | финансовая отчетность |
| Статистические органы | статистические обобщения | * статистическая отчетность; * финансовая отчетность |

Составление финансовой отчетности в условиях рынка основано на ряде принципов, которые и делают ее достаточно эффективным инструментом финансового управления.

Основное требование к информации, представленной в отчетности заключается в том, чтобы она была полезной для пользователей, т. е. чтобы эту информацию можно было использовать для принятия обоснованных деловых решений.

Чтобы быть полезной, информация должна отвечать соответствующим критериям[[1]](#footnote-1).

Уместность означает, что данная информация значима и оказывает влияние на решение, принимаемое пользователем. Информация считается также уместной, если она обеспечивает возможность перспективного и ретроспективного анализа, т. е. разработки прогноза о результатах прошлых, текущих и будущих решений, а также подтверждения правильности прошлых решений пользователя или выявления их ошибочности. Уместность предполагает также своевременность данной информации, поскольку, если информация получена позже необходимого срока, она уже никак не может повлиять на принятие решения.

* Достоверность информации определяется ее правдивостью, преобладания экономического содержания над юридической формой, возможностью проверки и документальной обоснованностью, а также нейтральностью данных.
* Информация считается правдивой, если она не содержит ошибок и пристрастных оценок, а также не фальсифицирует событий хозяйственной жизни. Требование преобладания содержания над юридической формой означает, что все включаемые в отчетность сведения рассматриваются прежде всего с точки зрения их экономического содержания, даже если их юридическая форма предусматривает иную трактовку.
* Нейтральность предполагает, что финансовая отчетность не делает акцента на удовлетворение интересов одной группы пользователей общей отчетности в ущерб другой.
* Понятность означает, что пользователи могут понять содержание отчетности без специальной профессиональной подготовки.
* Сопоставимость требует, чтобы сохранялась последовательность в применяемых методах бухгалтерского учета на данном предприятии, и тем самым обеспечивалась сопоставимость данных о деятельности предприятия за несколько отчетных периодов.

Каждая единица информации включается в отчетность исходя из того, что учет этой финансовой информации производился на основе определенных принципов учета, а также принимая во внимание существующие ограничения на включение данных в отчетную информацию.

К принципам учета относятся:

* *Принцип двойной записи*, который обусловливает запись каждой операции дважды: в дебет одного счета и в кредит другого.
* *Принцип экономической единицы учета,* в соответствии с которым хозяйственная единица, идентифицируемая в отчетности, отделяется от ее собственников или других единиц.
* *Принцип периодичности,* который означает, что предприятие должно периодически отчитываться перед заинтересованными сторонами о результатах своей деятельности за соответствующие периоды.
* *Принцип функционирующего предприятия (продолжающейся деятельности, непрерывности),* который означает, что предприятие будет продолжать свою деятельность достаточно долго, в соответствии с целями своего создания, и что оно не будет в ближайшее время ликвидировано или реорганизовано.
* *Принцип денежной оценки,* который означает использование денежного измерителя в качестве универсального.
* *Принцип (метод) начислений,* который позволяет бухгалтеру принять решение о том, к какому отчетному периоду отнести соответствующие доходы и расходы.
* *Принцип соответствия доходов отчетного периода расходам отчетного периода,* который означает, что в данном отчетном периоде отражаются только те расходы, которые обусловили получение доходов этого отчетного периода.

В ходе формирования отчетной информации должны соблюдаться определенныеограничения на информацию, включаемую в отчетность:

* *Оптимальное соотношение затрат и выгод,* означающее, что затраты на составление отчетности должны разумно соотноситься с выгодами, извлекаемыми предприятием от представления этих данных заинтересованным пользователям.
* *Принцип осторожности (консерватизма)* предполагает, что документы отчетности не должны допускать завышенной оценки активов и прибыли и заниженной оценки обязательств. Это означает, что для отражения потенциальных потерь или убытков предприятию нужно меньше оснований, чем для отражения потенциальных прибылей.
* *Конфиденциальность* требует, чтобы отчетная информация не содержала данных, которые могут нанести ущерб конкурентным позициям предприятия. Это требование относится к публичной информации компаний, которые по закону обязаны представлять отчетность широкому кругу пользователей.

В соответствии с различными экономическими признаками, вся отчетная информация группируется в отдельные укрупненные статьи, которые в международной практике называютсяэлементами финансовой отчетности. Основными элементами финансовой отчетности являются

* активы,
* обязательства,
* собственный капитал,
* доходы,
* расходы,
* прибыль,
* убытки.

Три первых элемента характеризуют средства предприятия и источники этих средств на определенную дату; остальные элементы отражают операции и события хозяйственной жизни, которые повлияли на финансовое положение предприятия в течение отчетного периода и обусловили изменения в первых трех элементах. Все элементы финансовой отчетности отражаются вформах отчетности.

2. Методы и приемы финансового анализа. Основные типы моделей финансового анализа

2.1 Классификация методов и приемов финансового анализа

Основу любой науки составляют ее предмет и метод. Предмет финансового анализа, т. е. то, что изучается в рамках данной науки, — финансовые ресурсы и их потоки. Содержание и основная целевая установка финансового анализа — оценка финансового состояния и выявление возможностей повышения эффективности функционирования хозяйствующего субъекта с помощью рациональной финансовой политики. Достижение этой цели осуществляется с помощью присущего данной науке метода. Метод финансового анализа— это система теоретико-познавательных категорий, научного инструментария и регулятивных принципов исследования финансовой деятельности, субъектов хозяйствования, т. е. триада:

М ={К,I,Р}, где К — система категорий;

I — научный инструментарии;

Р — система регулятивных принципов.

Первые два элемента характеризуют статистическую компоненту метода, последний элемент — его динамику.  
 Категории финансового анализа — это наиболее общие, ключевые понятия данной науки. В их числе: фактор, модель, ставка, процент, дисконт, опцион, денежный поток, риск, леверидж и др. Научный инструментарий (аппарат) финансового анализа — это совокупность общенаучных и конкретно-научных способов исследования финансовой деятельности хозяйствующих субъектов.  
Принципы финансового анализа регулируют процедурную сторону его методологии и методики. К ним относятся: системность, комплексность, регулярность, преемственность, объективность и др.  
Основным элементом метода любой науки является ее научный аппарат. В настоящее время практически невозможно обособить приемы и методы какой-либо науки как присущие исключительно ей — наблюдается взаимопроникновение научных инструментариев различных наук. В финансовом анализе и управлении также могут применяться различные методы, разработанные изначально в рамках той или иной экономической науки.  
 Существуют различные классификации методов экономического анализа. Первый уровень классификации выделяет неформализованные и формализованные методы анализа. Первые основаны на описании аналитических процедур на логическом уровне, а не на строгих аналитических зависимостях. К ним относятся методы: экспертных оценок, сценариев, психологические, морфологические, сравнения, построения систем показателей, построения систем аналитических таблиц и т. п. Применение этих методов характеризуется определенным субъективизмом, поскольку большое значение имеют интуиция, опыт и знания аналитика.  
 Ко второй группе относятся методы, в основе которых лежат достаточно строгие формализованные аналитические зависимости. Известны десятки этих методов; они составляют второй уровень классификации. Перечислим некоторые из них.  
 Классические методы анализа хозяйственной деятельности и финансового анализа: цепных подстановок, арифметических разниц, балансовый, выделения изолированного влияния факторов, процентных чисел, дифференциальный, логарифмический, интегральный, простых и сложных процентов, дисконтирования.  
 Традиционные методы экономической статистики: средних и относительных величин, группировки, графический, индексный, элементарные методы обработки рядов динамики.  
 Математико-статистические методы изучения связей: корреляционный анализ, регрессионный анализ, дисперсионный анализ, факторный анализ, метод главных компонент, ковариационный анализ, метод объекто-периодов, кластерный анализ и др. Эконометрические методы: матричные методы, гармонический анализ, спектральный анализ, методы теории производственных функций, методы теории межотраслевого баланса.

Методы экономической кибернетики и оптимального программирования: методы системного анализа, методы машинной имитации, линейное программирование, нелинейное программирование, динамическое программирование, выпуклое программирование и др.

Методы исследования операций и теории принятия решений: методы теории графов, метод деревьев, методы байесовского анализа, теория игр, теория массового обслуживания, методы сетевого планирования и управления.

Безусловно, не все из перечисленных методов могут найти непосредственное применение в рамках финансового анализа, поскольку основные результаты эффективного анализа и управления финансами достигаются с помощью специальных финансовых инструментов, тем не менее некоторые их элементы уже используются. В частности, это относится к методам дисконтирования, машинной имитации, корреляционно-регрессионного анализа, факторного анализа, обработки рядов динамики и др.

2.2 Основные типы моделей, используемых в финансовом анализе и прогнозировании.

Анализ финансового состояния преследует несколько целей:

. идентификацию финансового положения;

. выявление изменений в финансовом состоянии в пространственно-временном разрезе;

. выявление основных факторов, вызвавших изменения в финансовом состоянии;

. прогноз основных тенденций в финансовом состоянии.  
Финансовый анализ проводится с помощью различного типа моделей, позволяющих структурировать и идентифицировать взаимосвязи между основными показателями. Можно выделить три основных типа моделей: дескриптивные, предикативные и нормативные.  
 Дескриптивные модели, известные также, как модели описательного характера, являются основными для оценки финансового состояния предприятия.  
К ним относятся: построение системы отчетных балансов, представление финансовой отчетности в различных аналитических разрезах, вертикальный и горизонтальный анализ отчетности, система аналитических коэффициентов, аналитические записки к отчетности. Все эти модели основаны на использовании информации бухгалтерской отчетности.

В основе вертикального анализа лежит иное представление бухгалтерской отчетности — в виде относительных величин. характеризующих структуру обобщающих итоговых показателей. Обязательным элементом анализа служат динамические ряды этих величин, что позволяет отслеживать и прогнозировать структурные сдвиги в составе хозяйственных средств и источников их покрытия.

Горизонтальный анализ позволяет выявить тенденции изменения отдельных статей или их групп, входящих в состав бухгалтерской отчетности. В основе этого анализа лежит исчисление базисных темпов роста балансовых статей или статей отчета о прибылях и убытках.

Система аналитических коэффициентов — ведущий элемент анализа финансового состояния, применяемый различными группами пользователей: менеджеры, аналитики, акционеры, инвесторы, кредиторы и др. Известны десятки этих показателей, поэтому для удобства они подразделяются на несколько групп. Чаще всего выделяют пять групп показателей по следующим направлениям финансового анализа.

1. Анализ ликвидности. Показатели этой группы позволяют описать и проанализировать способность предприятия отвечать по своим текущим обязательствам. В основу алгоритма расчета этих показателей заложена идея сопоставления текущих активов (оборотных средств) с краткосрочными пассивами. В результате расчета устанавливается, в достаточной ли степени обеспечено предприятие оборотными средствами, необходимыми для расчетов с кредиторами по текущим операциям. Поскольку различные виды оборотных средств обладают различной степенью ликвидности (способностью к быстрой конвертации в абсолютно ликвидные средства — денежные средства), рассчитывают несколько коэффициентов ликвидности.

2. Анализ текущей деятельности. С позиции кругооборота средств деятельность любого предприятия представляет собой процесс непрерывной трансформации одних видов активов в другие:

… ( ДС ( СС ( НП ( ГП ( СР ( ДС ( …

где ДС — денежные средства;  
СС — сырье на складе;  
НП — незавершенное производство;  
ГП — готовая продукция;  
СР — средства в расчетах.

Эффективность текущей финансово-хозяйственной деятельности может быть оценена протяженностью операционного цикла, зависящей от оборачиваемости средств в различных видах активов. При прочих равных условиях ускорение оборачиваемости свидетельствует о повышении эффективности. Поэтому основными показателями этой группы являются показатели эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов: выработка, фондоотдача, коэффициенты оборачиваемости средств в запасах и расчетах.

3. Анализ финансовой устойчивости. С помощью этих показателей оцениваются состав источников финансирования и динамика соотношения между ними. Анализ основывается на том, что источники средств различаются уровнем цены капитала, степенью доступности, уровнем надежности, степенью риска и др.

4. Анализ рентабельности. Показатели этой группы предназначены для оценки общей эффективности вложения средств в данное предприятие. В отличие от показателей второй группы здесь абстрагируются от конкретных видов активов, а анализируют рентабельность капитала в целом. Основными показателями поэтому являются рентабельность совокупного капитала и рентабельность собственного капитала.

5. Анализ положения и деятельности на рынке капиталов. В рамках этого анализа выполняются пространственно-временные сопоставления показателей, характеризующих положение предприятия на рынке ценных бумаг: дивидендный выход, доход на акцию, ценность акции и др. Этот фрагмент анализа выполняется главным образом в компаниях, зарегистрированных на биржах ценных бумаг и реализующих там свои акции. Любое предприятие, имеющее временно свободные денежные средства и желающее вложить их в ценные бумаги, также ориентируется на показатели данной группы.

Предикативные модели — это модели предсказательного, прогностического характера. Они используются для прогнозирования доходов предприятия и его будущего финансового состояния. Наиболее распространенными из них являются: расчет точки критического объема продаж, построение прогностических финансовых отчетов, модели динамического анализа (жестко детерминированные факторные модели и регрессионные модели), модели ситуационного анализа.  
 Нормативные модели. Модели этого типа позволяют сравнить фактические результаты деятельности предприятий с ожидаемыми, рассчитанными по бюджету.  
 Эти модели используются в основном во внутреннем финансовом анализе. Их сущность сводится к установлению нормативов по каждой статье расходов по технологическим процессам, видам изделий, центрам ответственности и т. п. и к анализу отклонений фактических данных от этих нормативов. Анализ в значительной степени базируется на применении жестко детерминированных факторных моделей. В реальности же различные примеры показывают взаимопроникновение процедур внешнего и внутреннего финансовых анализов.

Не менее важный анализ производится финансовым менеджером по оценке оптимального уровня денежных средств. Проведение данного анализа помогает найти компромисс между, с одной стороны, желанием обезопасить себя от ситуации хронической нехватки денежных средств и, с другой, желанием вложить свободные денежные средства в какое-то дело с целью получения дополнительного дохода.

2.3 Определение оптимального уровня денежных средств. Модель Миллера-Орра.

Денежные средства предприятия включают в себя деньги в кассе и на расчетном счете в коммерческих банках. Возникает вопрос: почему эти наличные средства остаются свободными, а не используются, например, для покупки ценных бумаг, приносящих доход в виде процента? Ответ заключается в том, что денежные средства более ликвидны, чем ценные бумаги. В частности, облигацией невозможно расплатиться в магазине, такси и т. п.  
 Различные виды текущих активов обладают различной ликвидностью, под которой понимают временной период, необходимый для конвертации данного актива в денежные средства, и расходы по обеспечению этой конвертации. Только денежным средствам присуща абсолютная ликвидность. Для того чтобы вовремя оплачивать счета поставщиков, предприятие должно обладать определенным уровнем абсолютной ликвидности. Его поддержание связано с некоторыми расходами, точный расчет которых в принципе невозможен. Поэтому принято в качестве цены за поддержание необходимого уровня ликвидности принимать возможный доход от инвестирования среднего остатка денежных средств в государственные ценные бумаги. Основанием для такого решения является предпосылка, что государственные ценные бумаги безрисковые, точнее степенью риска, связанного с ними, можно пренебречь. Таким образом, деньги и подобные ценные бумаги относятся к классу активов с одинаковой степенью риска, следовательно, доход (издержки) по ним является сопоставимым.  
 Однако вышеизложенное не означает, что запас денежных средств не имеет верхнего предела. Дело в том что цена ликвидности увеличивается по мере того, как возрастает запас наличных денег. Если доля денежных средств в активах предприятия невысокая, небольшой дополнительный приток их может быть крайне полезен, в обратном случае наоборот. Перед финансовым менеджером стоит задача определить размер запаса денежных средств исходя из того, чтобы цена ликвидности не превысила маржинального процентного дохода по государственным ценным бумагам.  
 С позиции теории инвестирования денежные средства представляют собой один из частных случаев инвестирования в товарно-материальные ценности. Поэтому к ним применимы общие требования. Во-первых, необходим базовый запас денежных средств для выполнения текущих расчетов. Во-вторых, необходимы определенные денежные средства для покрытия непредвиденных расходов. В- третьих, целесообразно иметь определенную величину свободных денежных средств для обеспечения возможного или прогнозируемого расширения деятельности.  
 Таким образом, к денежным средствам могут быть применены модели, разработанные в теории управления запасами и позволяющие оптимизировать величину денежных средств. Речь идет о том, чтобы оценить: а) общий объем денежных средств и их эквивалентов; б) какую их долю следует держать на расчетном счете, а какую в виде быстрореализуемых ценных бумаг; в) когда и в каком объеме осуществлять взаимную трансформацию денежных средств и быстрореализуемых активов.

В мировой практике разработаны методы оптимизации остатка денежных средств, в основе которых заложены те же идеи, что и в методах оптимизации производственных запасов. Наибольшее распространение получили:

1) модель Баумоля,

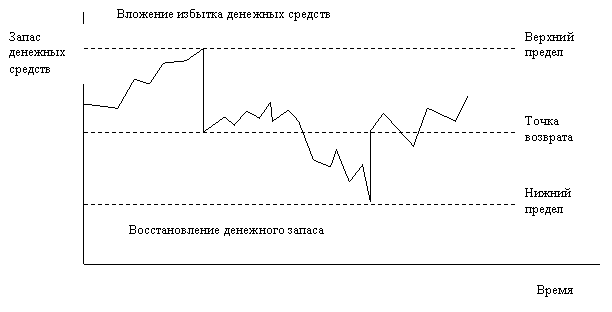
2) модель Миллера – Орра

3) модели Стоуна

4) имитационное моделирование по методу Монте-Карло.

Суть данных моделей состоит в том, чтобы дать рекомендации о коридоре варьирования остатка денежных средств, выход за пределы которого предполагает либо конвертацию денежных средств в ликвидные ценные бумаги, либо обратную процедуру.  
 В западной практике наибольшее распространение получили модель Баумоля и модель Миллера — Орра. Первая была разработана В. Баумолем (W. Baumol) в  
1952 г., вторая — М. Миллером (М. Miller) и Д. Орром (D. Огг) в 1966 г.  
Непосредственное применение этих моделей в отечественную практику пока затруднено ввиду сильной инфляции, аномальных учетных ставок, неразвитости рынка ценных бумаг и т.п., поэтому в данной работе приведем теоретическое описание модели Миллера-Орра и его применение на условных примерах.  
 Модель Баумоля проста и в достаточной степени приемлема для предприятий, денежные расходы которых стабильны и прогнозируемы. В действительности такое случается редко; остаток средств на расчетном счете изменяется случайным образом, причем возможны значительные колебания.  
 Модель, разработанная Миллером и Орром, представляет собой компромисс между простотой и реальностью. Она помогает ответить на вопрос: как предприятию следует управлять своим денежным запасом, если невозможно предсказать каждодневный отток или приток денежных средств? Миллер и Орр используют при построении модели процесс Бернулли — стохастический процесс, в котором поступление и расходование денег от периода к периоду являются независимыми случайными событиями.  
 Логика действий финансового менеджера по управлению остатком средств на расчетном счете представлена на рис. 1 и заключается в следующем.  
Остаток средств на счете хаотически меняется до тех пор, пока не достигает верхнего предела. Как только это происходит, предприятие начинает покупать достаточное количество ценных бумаг с целью вернуть запас денежных средств к некоторому нормальному уровню (точке возврата). Если запас денежных средств достигает нижнего предела, то в этом случае предприятие продает свои ценные бумаги и таким образом пополняет запас денежных средств до нормального предела.

рис. 1 График изменения остатка средств на расчетном счете (Модель Миллера — Орра)



При решении вопроса о размахе вариации (разность между верхним и нижним пределами) рекомендуется придерживаться следующей политики: если ежедневная изменчивость денежных потоков велика или постоянные затраты, связанные с покупкой и продажей ценных бумаг, высоки, то предприятию следует увеличить размах вариации и наоборот. Также рекомендуется уменьшить размах вариации, если есть возможность получения дохода благодаря высокой процентной ставке по ценным бумагам.  
Реализация модели осуществляется в несколько этапов.  
 1. Устанавливается минимальная величина денежных средств (Cl), которую целесообразно постоянно иметь на расчетном счете (она определяется экспертным путем исходя из средней потребности предприятия в оплате счетов, возможных требований банка и др.).  
 2. По статистическим данным определяется вариация ежедневного поступления средств на расчетный счет (Var).  
 3. Определяются расходы (Zs) по хранению средств на расчетном счете  
(обычно их принимают в сумме ставки ежедневного дохода по краткосрочным ценным бумагам, циркулирующим на рынке) и расходы (Zt) по взаимной трансформации денежных средств и ценных бумаг (эта величина предполагается постоянной; аналогом такого вида расходов, имеющим место в отечественной практике, являются, например, комиссионные, уплачиваемые в пунктах обмена валюты).  
 4. Рассчитывают размах вариации остатка денежных средств на расчетном счете (R) по формуле:



* + 1. Рассчитывают верхнюю границу денежных средств на расчетном счете (Ch), при превышении которой необходимо часть денежных средств конвертировать в краткосрочные ценные бумаги:



6. Определяют точку возврата (Сr) — величину остатка денежных средств на расчетном счете, к которой необходимо вернуться в случае, если фактический остаток средств на расчетном счете выходит за границы интервала (Cl, Ch):



При использовании модели Миллер-Орра следует обратить внимание на следующие моменты:

1. Целевые остатки средств на счету не являются средней величиной между верхним и нижним пределами, поскольку его величина чаще приближается к нижнему пределу, чем к верхнему. Если устанавливать целевой остаток равным средней величине между пределами, это минимизирует трансакционные затраты, но если он будет установлен ниже среднего уровня, результатом станет снижение альтернативных затрат.

2. Величина целевого остатка денежных средств и, следовательно, пределы колебания, увеличиваются с ростом Zt и Var; увеличение Zt делает более затратным достижение верхнего предела, а большая Var приводит к более частым достижениям обоих из них.

3. Величина целевого остатка сокращается с увеличением Zs; так как если ставка банковского процента увеличивается, то растет величина альтернативных затрат и фирма стремиться вложить средства, а не хранить их на счете.

4. Нижний предел может быть равен либо 0, либо положителен, если фирме приходиться поддерживать компенсационный остаток или руководство предпочитает иметь страховой остаток денежных средств.

5. Модель может быть дополнена предположением о сезонных колебаниях выручки. В этом случае денежные потоки не будут соответствовать нормальному распределению, а станут учитывать вероятность увеличения или уменьшения остаток средств в зависимости от того, переживает компания период спада активности или подъема. При этих предположениях величина целевого баланса денежных средств не всегда будет равна 1/3 между верхним и нижним пределами.

В качестве примера анализа элементов финансовой устойчивости рассмотрим задачу по определению оптимального уровня денежных средств некой фирмы.

Приведены следующие данные о денежном потоке на фирме: минимальный запас денежных средств (Cl)—10 тыс. руб.; расходы по конвертации ценных бумаг (Zt) — 25 руб.; процентная ставка — 11,6% в год; среднее квадратическое отклонение в день - 2000 руб.  
С помощью модели Миллера — Орра опишем политику управления средствами на расчетном счете.  
Решение  
1. Расчет показателя Zs:  
(1+Zs)365 = 1,116, отсюда: Zs = 0,0003, или 0,03% в день.  
2. Расчет вариации ежедневного денежного потока:  
Var = 2000\*2000= 4000000.  
3. Расчет размаха вариации по формуле:

=18900 руб.



1. Расчет верхней границы денежных средств и точки возврата:  
   Ch = 10000+18900 = 29900 руб;

Сr = 10000+1/3\*18900 = 16300 руб.  
 Таким образом, остаток средств на расчетном счете должен варьировать в интервале (10000, 18900); при выходе за пределы интервала необходимо восстановить средства на расчетном счете в размере 16300 руб.

# Заключение

В первой части работы мы изучили сущность, цели и информационную база финансового анализа. Рассмотрели понятие экономический анализа и его состав. Пришли к тому, что финансовое состояние представляет важнейшую характеристику экономической деятельности предприятия во внешней среде. В то время как финансовая отчетность предприятий является основным средством коммуникации и важнейшим элементом информационного обеспечения финансового анализа. Так же в первой части мы показали в форме таблицы какой интерес у наиболее важных групп пользователей вызывает тот или иной источник информации о деятельности предприятия.

Вторую часть работы мы посвятили изучению методов и приемов финансового анализа, рассмотрели их классификацию. Рассмотрели основные модели финансового анализа и прогнозирования. Показали, что использование различных моделей зависит от того какие цели преследуются финансовым анализом. В последней части второй главы мы представили не менее важную для финансового анализа оценку оптимального уровня денежных средств. Тут мы подробно рассмотрели модель Миллера-Орра и в качестве примера анализа элементов финансовой устойчивости рассмотрели задачу на определение интервала остатка денежных средств на расчетном счете предприятия.

Подводя итоги работы, можем сделать следующие выводы:

Финансовый анализ выступает не только важнейшей составляющей любой из функций управления, но и сам является видом управленческой деятельности, предшествующей принятию управленческих решений, направленных на устойчивое развитие бизнеса организации. Результаты финансового анализа дают необходимую информацию о состоянии объекта анализа и служат основой для принятия соответствующих управленческих решений.

Задачами финансового анализа являются:

* определение текущего финансового состояния организации;
* выявление и оценка изменений финансового состояния в пространственно-временном разрезе;
* выявление и оценка основных факторов, вызывающих изменения финансового состояния;
* построение прогноза изменения финансового состояния организации в будущем.

Предметом финансового анализа являются отношения между отдельными подразделениями организации в сфере управления финансами, а также финансовые отношения организации с внешними контрагентами.

Объектом финансового анализа является финансово-хозяйственная деятельность организации.

Субъекты финансового анализа – соответствующие службы организации (как правило это финансово-аналитические службы), руководство и собственники организации, а также внешние пользователи информации, заинтересованные в ее деятельности (инвесторы, кредиторы, контрагенты, фискальные органы и др.). Каждый пользователь информации изучает ее исходя из своих интересов.

Информационное обеспечение финансового анализа деятельности организации представляет собой систему сбора и обработки внешней и внутренней информации. Качество проведения финансового анализа напрямую зависит от репрезентативности используемой информации. Внешняя информацияпредназначена для обеспечения руководства необходимыми сведениями о состоянии среды, в которой оно действует. Сбор внешней информации предполагает накопление различных данных о ситуации на рынке (о конкурентах, клиентах и т.д.). Внутренняя информацияпредназначена для анализа и оценки финансового состояния организации при принятии различного рода управленческих, инвестиционных, организационных, административных и иных решений.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Леонтьев В.Е., Бочаров В.В. Финансовый менеджмент. - СПб.: ИВЭСЭП, Знание, 2008
2. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. - Издательство «Финансы и статистика». М. – 2001
3. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа - Издательство «Финансы и статистика». М. – 2001
4. Шадрина Г.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. - М.2003.

Банк В.Р., Банк С.В., Тараскина А.В. Финансовый анализ. - М.: ТК Велби, Проспект, 2006.

1. В работе использованы материалы сайта www.finanalis.ru

1. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. – М.: Перспектива, 1998. [↑](#footnote-ref-1)