

В Карбовский И. Нуждин

# НОВЫЙ ПОДХОД К ИНВЕСТИРОВАНИЮ НА РЫНКЕ АКЦИЙ



**СОЛИА**

ИНВЕСТИЦИОННО ФИНАНСОВАЯ КОМПАНИЯ



**ВЕРШИНА**

Москва  
Санкт-Петербург  
2006

УДК 336 763 2(470+571)

ББК 65 262 2(2Рос)

К21

**Карбовский, Виталий Федорович**

**К21** Новый подход к инвестированию на рынке акций /  
В Карбовский И Нуждин — М. Вершина, 2006 — 224 с. ил. —  
ISBN 5 9626-0144 0

И. Нуждин, Игорь Александрович

Агентство СІР РГБ

Книга посвящена вопросам связанным с возможностями использования идей фундаментального анализа на российском рынке акций. Здесь рассказывается о новом подходе позволяющем упростить существующие системы оценки стоимости акций и прогнозировать цены на них не только по итогам уже прошедших торгов. Авторы профессионально занимающиеся рынком акций анализируют финансовые результаты деятельности различных предприятий приводят примеры расчета их стоимости.

Методики представленные в издании успешно опробованы авторами на практике. Материал иллюстрирован множеством таблиц и графиков что облегчает восприятие и оценку информации.

Книга состоит из пяти частей, предназначена для экономистов и инвесторов работающих на рынке акций.

УДК 336 763 2(470+571)

ББК 65 262 2(2Рос)

ISBN 5 9626-0144-0

© ООО «Вершина», 2005

# Оглавление

<b>Предисловие</b>	<b>6</b>
<b>Введение</b>	<b>9</b>
<b>Часть 1 Методы оценки при определении стоимости акций</b>	<b>15</b>
Затратный подход	17
Доходный подход	20
Сравнительный подход	22
Примеры оценки стоимости компании	25
Метод ДДП	26
Метод оценки чистых активов	28
Метод отраслевых аналогов	29
Метод исторических котировок	30
Расчет коэффициентов обмена акций при реорганизации компаний	31
Оценка стоимости акций ОАО «Электросвязь» Хабаровского края	37
Вывод	43
<b>Часть 2 Использование результатов оценки стоимости акций для инвестирования</b>	<b>45</b>
Оценка стоимости акций российских компаний	47
Примеры расчета стоимости компаний и их акций	53
Расчет стоимости ОАО «ЮТК» (на 2005 г.)	53
Метод ДДП	53
Метод сравнения с аналогами	69
Итоговое значение стоимости компании	70
Расчет стоимости ОАО «Северсталь» (на 2005 г.)	71
Метод ДДП	71
Метод сравнения с аналогами	79

Итоговое значение стоимости компании	80
Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ» (на 2005 г)	81
Метод ДДП	81
Метод сравнения с аналогами	93
Вывод	95
<b>Часть 3 Коридоры справедливых цен как альтернатива текущим целевым рекомендациям</b>	103
Расчет стоимости ОАО «ЮТК»	106
Расчет стоимости ОАО «Северсталь»	108
Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ»	110
Вывод	111
<b>Часть 4. Финансовые результаты деятельности компании и ее стоимость</b>	119
Выручка и составляющие денежного потока	123
Чистая прибыль	124
Амортизация	127
Изменение суммы долга	128
Объемы капитальных вложений	132
Оборотные средства	133
Расчет стоимости компаний с учетом соотношения денежного потока и выручки	139
Расчет стоимости ОАО «ЮТК»	139
Расчет стоимости ОАО «Северсталь»	142
Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ»	148
Расчет стоимости промышленности	150
Прогноз выручки	151
Прогноз денежного потока российских промышленных компаний	153
Расчет ставки дисконтирования и ДДП	154
Расчет стоимости российской промышленности	156
Вывод	158
<b>Часть 5. Определение стоимости компании с помощью регрессионного анализа</b>	161
Расчет справедливого значения индекса РТС	163
Взаимосвязь выручки, ВВП и индекса РТС	173

Взаимосвязь индекса РТС выручки и других экономических показателей	190
Расчет стоимости компаний аппаратом линейного регрессионного анализа	194
Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ»	195
Расчет стоимости ОАО «Северсталь»	200
Расчет стоимости ОАО «ЮТК»	205
Вывод	211
<b>Заключение</b>	212
<b>Об авторах</b>	216
<b>Отзывы</b>	217

# Предисловие

Развитие фондового рынка в России и возникновение целой отрасли, направленной на обеспечение его функционирования, потребовали от людей, вовлекаемых в этот процесс, освоения новой для нашей страны информации. В первую очередь возникла необходимость приобретения важнейших в инвестиционной отрасли знаний процессов рыночного ценообразования. Первыми с этой проблемой сталкиваются профессионалы, занимающиеся портфельным инвестированием.

Сегодня развитие финансовых рынков и связанных с ними институтов подчинено нескольким основополагающим идеям.

Во-первых, это расширение числа торгуемых финансовых инструментов. Действующие биржи соревнуются между собой, вовлекая в биржевой оборот все большее число акций различных эмитентов, а сами эмитенты учатся привлекать деньги с рынков и выпускают для этих целей свои облигации и акции в оборот. Бурное развитие переживает рынок срочных контрактов. Не за горами появление товарных фьючерсов и других деривативов.

Во-вторых, речь идет о развитии институтов, профессионально занимающихся формированием и обслуживанием инвестиционных портфелей. Традиционно это портфели страховых резервов, негосударственные пенсионные накопления фондов, инвестиционные банков-

ские портфели. Сегодня это уже и накопительная часть пенсий граждан, доверенных управляющим компаниям. Динамично развиваются паевые инвестиционные фонды и фонды банковского управления. Ожидается выход на финансовые рынки накопительных портфелей жилищной, военной ипотеки и портфелей в рамках системы обязательного страхования вкладов граждан.

Наконец, это развитие законодательства, регулирующего взаимодействия между финансовыми инструментами и институтами.

Эти и другие процессы увеличивают объем информации, которую обязан обработать профессионал для формирования инвестиционного портфеля. Качество управления им напрямую зависит от того, насколько точно и быстро вы в состоянии оценить перспективы того или иного финансового инструмента, включаемого в портфель. Однако существующие методики оценки стоимости акций и бизнесов отличаются немалой трудоемкостью, а значит не позволяют быстро принимать решения. Кроме того, они не дают высокой точности прогнозов.

Эксперты инвестиционно-финансовой компании «Солид» считают, что в условиях накопления в экономике технологической мощи, выхода на мировые рынки новых игроков (например, Китай и Индия) прогнозная ценность прежних методик снизится еще больше по ряду причин. В первую очередь из-за роста колебаний в оценке потребителями ценности того или иного ресурса и, как следствие, роста волатильности цен на сырье, энергию и т. п. В связи с этим возрастает роль сценарного и вероятностного прогнозирования по упрощенным методикам. Именно поэтому наша ком-

пания поддерживает исследования аналитиков в этом направлении и рекомендует представленную книгу экономистам и инвесторам, работающим на рынке акций

Авторы предлагают методику оценки справедливой стоимости акций предприятия, основанной на прогнозировании его выручки с учетом того, что прогнозные параметры могут с той или иной вероятностью меняться. Введенное авторами понятие «коридор справедливых цен» позволило нам внедрить в компании уникальную методику управления риском инвестиционного портфеля с использованием производных финансовых инструментов, дающую на практике существенный прирост качества управления. Относительная простота предлагаемой методики позволит оценить большее число эмитентов при небольшом количестве сотрудников. При этом прогнозное качество для формирования развитого инвестиционного портфеля остается на высоком уровне. На протяжении последних двух лет инвестиционные портфели, отобранные по этой методике, стабильно дают результат, заметно обыгрывающий такой рыночный показатель, как индекс РТС.

Издание будет интересно в первую очередь специалистам в области современной индустрии инвестиций. А также непрофессионалам — как инструмент оценки качества прогнозов тех или иных аналитиков инвестиционных компаний, и частным инвесторам, пытающимся самостоятельно формировать финансовые запасы на российском рынке акций.

*Первый заместитель генерального директора  
ЗАО ИФК «СОЛИД»,  
к э н Ю М Новиков*



# Введение

Развитие российского фондового рынка в целом и рынка акций в частности требует использования различных инструментов для его анализа и прогнозирования. Как и почему меняются котировки акций, что повлияло на поведение рынка в прошлом, каких изменений следует ожидать в будущем и т. д. Ответы на подобные вопросы необходимы частным инвесторам для решения собственных задач инвестирования, а также для прогнозирования развития российской экономики в целом, так как рынок акций — важнейший инструмент планирования развития экономики. Понимание причин происходящих на рынке акций изменений, использование механизмов управления факторами, влияющими на изменение котировок акций, могли бы существенным образом способствовать решению многих важных хозяйственных вопросов как на уровне отдельных компаний, так и на уровне экономики всей страны. Специфика российского рынка акций заключается в том, что он еще очень молод, не успел сформироваться и в полной мере проявить важнейшие механизмы влияния на экономическую жизнь страны. Но методы прогнозирования изменения котировок акций, применяемые во всем мире, зарекомендовали себя как вполне приемлемые и на нашем рынке. Как правило, все существующие на сегодняшний день

системы прогнозирования котировок акций относятся к приемам либо фундаментального, либо технического анализа

Наиболее широко среди российских инвесторов распространены методы технического анализа. В основу большинства его инструментов заложен один принцип — на основании данных о предыдущих торгах с помощью различных математических моделей строится прогноз изменения котировок акций в дальнейшем. Широкое практическое применение методов технического анализа не только в России, но и во всем мире обусловлено легкостью использования программных продуктов. В России наиболее известен Metastock, который позволяет использовать широкий набор инструментов технического анализа. При его использовании создается впечатление, что вам требуется лишь настроить имеющиеся инструменты так, чтобы они наилучшим образом отражали существующую ситуацию и давали сигнал на совершение тех или иных действий в будущем.

Казалось бы, вопрос о прогнозировании рынка акций должен быть решен и снят с повестки дня. Но если все так просто, то почему многим инвесторам инструменты технического анализа не приносят ощутимой пользы? Ответ на этот вопрос лежит в сути технического анализа. Как было сказано, многие инструменты прогнозируют будущие изменения на основании результатов обработки статистических данных прошедших торгов, что не может служить твердой основой для принятия решения о совершении будущих действий. Это связано с тем, что только математическая обра-

ботка статистических данных не дает возможности определить правильность существующих на рынке цен и решить, в каком направлении они могут изменяться в дальнейшем

Конечно, если использовать для анализа данные о прошедших торгах акциями, то можно подобрать такие параметры индикаторов технического анализа, которые при их использовании в прошедшем времени позволили бы получить высокие результаты инвестирования. Однако, как правило, даже в краткосрочной перспективе параметры выбранной модели меняются, не говоря уже о средне- и тем более долгосрочной. И объяснить, почему параметры индикаторов, показавшие в прошедшем времени высокие результаты инвестирования, перестают быть эффективными, технический анализ не в состоянии. Но это можно объяснить, если рассматривать ситуацию, учитывая мнения всех игроков рынка. Как правило, каждый инвестор выбирает наиболее привлекательные для него настройки индикаторов технического анализа. Участников рынка много, у каждого свои предпочтения, которые со временем могут изменяться. В один момент времени преобладает мнение одной группы инвесторов, которое выражается в том, что оптимальны одни настройки индикаторов. При изменении ситуации (а она изменяется всегда, так как меняются цены) меняются и предпочтения инвесторов. В результате наиболее оптимальными оказываются уже другие настройки индикаторов технического анализа. А определить, каким в последующий момент будет результирующее мнение участников рынка, исполь-

зующих для принятия решения различные настройки индикаторов технического анализа, — задача практически невыполнимая. Потому что нет инструмента для определения мнения всех участников рынка. Исключение могут составить лишь некоторые индикаторы, при использовании которых инвестор ограничен в возможности свободного выбора их параметров. В частности, к таким индикаторам относятся углы Ганна и линии Фибоначчи. Из-за ограниченности вариантов настройки хаотичность использования индикаторов снижается, значительные группы участников рынка строят их аналогичным способом. В результате на рынке формируется более упорядоченное мнение относительно возможных точек перелома тренда. Во многих случаях изменение направления тренда действительно начинается от уровней, определяемых с помощью этих индикаторов. Но в данном случае следует говорить не о каком-то научном методе определения возможных цен покупок и продаж акций, а о психологическом настрое участников рынка, их готовности начинать покупать или продавать акции при достижении котировками тех или иных ценовых уровней. И если кто-то начинает подобное действие при достижении заданных цен, а другие игроки это видят, они поддерживают эти действия, так как сами были убеждены в возможном переломе тренда при достижении конкретного уровня цен. Однако если отойти от механического использования этих индикаторов, то сразу возникает целый ряд вопросов. Индикаторы позволяют задать множество уровней цен, при достижении которых может начать изменяться существующий тренд. И почему при достижении одной цены

тренд изменяется, а при изменении другой — нет? На эти вопросы технический анализ не дает ответа

Но как же в таком случае инвестировать? И есть ли методы, которые позволяют прогнозировать цены акций, если в качестве основы для прогноза имеется не только информация о прошедших торгах? Да, есть. Для того чтобы понять, как использовать приемы фундаментального анализа при работе на рынке акций, необходимо сделать некоторые замечания. Прежде всего отметим, что любая акция всегда имеет свою справедливую стоимость, которая определяется с учетом стоимости компании-эмитента. Цена же акции на рынке — отражение стоимости этой акции, в силу различных причин более или менее приближенная к ней. И для того чтобы понять, недооценена акция или переоценена в конкретный момент времени, стоит ли инвестировать в нее средства или же, наоборот, продавать ценную бумагу, необходимо сравнить справедливую стоимость акции с ее рыночной ценой. Но если для использования методов технического анализа достаточно изучить программный продукт *Metastock*, то для построения моделей фундаментального анализа нужны знания финансовой отчетности, специфики деятельности конкретных отраслей экономики, умение прогнозировать изменения на уровне как отраслей, так и отдельных предприятий и т. д. Обычному инвестору самому решать подобные задачи затруднительно. Помощь здесь можно получить от игроков, профессионально работающих на рынке акций. Как правило, инвестиционные компании и банки доводят до своих клиентов информацию о том, какова спра-

ведливая стоимость тех или иных акций и что, по их мнению, необходимо делать с этими акциями в конкретный момент времени — покупать, держать или продавать

В книге рассмотрены некоторые вопросы, связанные с возможностями использования идей фундаментального анализа на российском рынке акций

# **ЧАСТЬ 1**

---

## **Методы оценки при определении стоимости акций**

Чтобы принять решение об инвестировании при использовании методов фундаментального анализа, необходимо определить, насколько оценена рынком та или иная акция. Если акция недооценена и ее рыночная стоимость ниже справедливой — она приобретается в надежде на то, что в дальнейшем рыночная цена вырастет до справедливого уровня. Если же акция переоценена и рыночная цена выше справедливой стоимости акции — инвесторы продают ее. Как правило, справедливая стоимость акции определяется на основании стоимости акций всей компании-эмитента. Поэтому важно рассмотреть вопросы, связанные с различными подходами к оценке стоимости компаний, которые в предыдущие годы получили очень широкое развитие. Мы остановимся подробно на наиболее известных методах оценки затратном, доходном и сравнения с аналогами.



# Затратный подход

Затратный подход (на основе активов или имущественный) применительно к оценке компании — это способ определения стоимости предприятия, основанный на оценке рыночной стоимости его активов за вычетом обязательств. Он реализует принцип замещения, выражающийся в том, что покупатель не станет платить за готовый объект больше, чем за вновь создаваемый объект такой же полезности. Подобный подход получил наибольшее распространение в российской практике оценки.

Хотя стоимость, определяемая как разница активов и обязательств компании, не всегда объективно отражает реальное положение вещей, в современных условиях при частом дефиците информации о компании этот подход — один из основных для заключения о стоимости бизнеса.

Применение затратного подхода обоснованно в случае оценки компании в целом, оценки контрольного пакета акций компании, обладающей значительными материальными активами, а также в случаях, когда имеется возможность выявления и оценки нематериальных активов предприятия.

Затратный подход может быть использован и при оценке новых или вновь образованных предприятий, когда отсутствуют ретроспективные данные о финансовой деятельности компании или существуют проблемы с обоснованным прогнозированием будущих финансовых результатов деятельности.

Популярность систем оценки действующих предприятий, основанных на затратном подходе, вызвана, во-первых, их традиционностью, во-вторых — возможностью реального использования в практической оценке стоимости предприятий в условиях переходной экономики

На затратном подходе основывались отечественные методики оценки стоимости предприятий, которые получили широкое распространение в связи с приватизацией

Необходимо иметь в виду, что оценка стоимости в период экономических преобразований затрудняется отсутствием обоснованных данных для использования сравнительного подхода, что вызвано дефицитом достоверной информации и ограничениями по применению доходного метода, связанного с трудностями прогноза будущих доходов и субъективного определения уровня доходности, нужного инвесторам

Необходимо отметить, что в зарубежной практике подход на основе активов применяется больше при оценке предприятий-производителей, холдингового бизнеса или некоторой их комбинации. При этом под предприятием-производителем понимается то, которое ведет экономическую деятельность по производству, продаже или торговле товарами или услугами. Холдинговый (инвестиционный) бизнес, в свою очередь, — это бизнес с имуществом, получающий доход от использования своих активов, к которым могут относиться предприятия-производители или другие организации

Метод накопления активов требует проведения корректировки бухгалтерского баланса предприятия с учетом результатов инвентаризации и оценки рыночной стоимости активов, а также уточнения размера обязательств компании. В частности, стоимость ликвидных ценных бумаг (например, акций) корректируется с учетом результатов последних биржевых торгов, дебиторская задолжен-

ность — просроченной и невозвратной задолженности, запасы — стоимости замещения на аналогичные материальные ценности, основные средства — их рыночной стоимости на дату оценки, нематериальные активы — стоимости гудвилла предприятия

Основная причина таких корректировок в том, что традиционно используемый отечественными предприятиями порядок ведения бухгалтерского учета не всегда позволяет отражать в балансе компании реальную рыночную стоимость ее активов

Одно из важнейших условий использования данных бухгалтерского учета в процессе оценки стоимости бизнеса — наличие положительного аудиторского заключения. Если же оно отрицательное или вовсе отсутствует, то данные бухгалтерской отчетности использовать не рекомендуется. Это вызвано тем, что обычно традиционные методы бухгалтерского учета не отражают истинную рыночную стоимость предприятия

# Доходный подход

Доходный подход к оценке предусматривает установление стоимости бизнеса путем расчета приведенной к текущему моменту стоимости ожидаемых выгод. Ожидаемый доход или выгоды конвертируются в стоимость с помощью расчетов, учитывающих ожидаемый рост и время получения выгод, риск, связанный с потоком выгод, и стоимость денег в зависимости от времени.

Ожидаемый доход или выгоды должны рассчитываться с учетом структуры капитала и прошлых результатов бизнеса, перспектив его развития, а также отраслевых и общеэкономических факторов.

Один из наиболее распространенных подходов в рамках доходного — дисконтирование будущего денежного потока. В процессе его применения денежные поступления рассчитываются для каждого из нескольких периодов в будущем. Эти поступления конвертируются в стоимость путем применения дисконтной ставки с использованием способов расчета приведенной стоимости.

Чистый денежный поток — сумма денежных средств, которая остается после того, как удовлетворены все потребности бизнеса в денежных средствах в данном операционном периоде. Чистый денежный поток, как правило, рассматривается как денежные средства, которые можно направить на пополнение собственного или инвестируемого капитала.

Денежный поток = Чистый доход после уплаты налогов + Амортизация и другие неденежные расходы – Капитальные затраты – Изменение собственного оборотного капитала + Изменение долгосрочной задолженности

Метод дисконтирования денежного потока (ДДП) имеет следующие преимущества перед другими оценочными методами

- основан на составлении прогноза будущей деятельности компании, а не на ретроспективных данных,
- учитывает стоимость денег во времени,
- позволяет учесть ожидаемые изменения бизнеса

При анализе ДДП составляется прогноз движения денежных средств на определенный период времени, который отражает предполагаемые изменения в финансовых потоках и тем самым учитывает множество факторов, влияющих на них

При составлении прогноза доходов в рамках прогнозного периода, длительность которого определяется временем стабилизации денежного потока, необходимо учитывать риск, связанный с его получением. Под риском подразумевается степень определенности или неопределенности достижения в будущем ожидаемых результатов, то есть необходимо оценить вероятность получения прогнозируемого денежного потока

Как известно, стоимость денежной единицы с течением времени уменьшается, то есть для получения достоверной оценки необходимо привести будущие денежные потоки к эквивалентной текущей стоимости. А по окончании прогнозного периода бизнес способен еще приносить доход и поэтому обладает некоторой остаточной стоимостью

# Сравнительный подход

Данные о рыночных сделках по компаниям, долях акционеров в их капитале — один из основных источников объективной эмпирической информации для выведения стоимостных показателей, применимых в оценке бизнеса. Но оценка стоимости предприятий с помощью изучения компаний-аналогов, доли акционеров в их капитале или ценных бумаг должна использоваться только тогда, когда имеется достаточная информация.

Под компаниями-аналогами понимаются те, которые представляют собой базу для сопоставления с оцениваемой компанией по сравнительным инвестиционным характеристикам. В идеале они действуют в той же отрасли, что и оцениваемые.

Для того чтобы обеспечить доверие к аналитическим результатам оценки, требуется организовать тщательный, объективный поиск компаний-аналогов. Эта процедура должна включать критерии для предварительного рассмотрения и окончательного выбора.

Эмпирические данные, относящиеся к компаниям-аналогам, могут быть взяты из данных о сделках как по контрольным, так и по неконтрольным пакетам акций в компаниях открытого или закрытого типа. Получение и анализ всей доступной финансовой и оперативной информации о компаниях-аналогах — обязательное условие для проведения оценки.

Необходимо провести качественный и количественный сравнительный анализ общих черт и различий между аналогом и оцениваемой компанией для расчета стоимостных показателей.

Ценовая информация о компаниях-аналогах должна быть увязана с наиболее существенной финансовой информацией о каждой компании-аналоге, чтобы можно было рассчитать соответствующие оценочные коэффициенты

Чтобы определить соответствующие оценочные коэффициенты для оцениваемой компании, необходимо одновременно использовать и оценочные коэффициенты для компаний-аналогов, и сравнительный анализ качественных и количественных факторов

Следует сказать, что в настоящее время сформировалась группа показателей, наиболее часто используемых при реализации сравнительного метода оценки. Вот некоторые из них

**Отношение рыночной цены акции компании к ее чистой прибыли в расчете на одну акцию (Price/Earnings Ratio — P/E).** Данный показатель определяется путем деления текущей рыночной цены акции на годовой доход компании-эмитента в расчете на одну акцию. Предполагается, что отношение цены акций к чистой прибыли эмитента должно оставаться приблизительно неизменным. Поэтому в случае роста прибыли компании цена акций должна расти таким образом, чтобы отношение цены к чистой прибыли в расчете на одну акцию оставалось неизменным, если же прибыль снижается, то и цена акций должна снижаться. В России подобный показатель пока используется не очень широко, что связано со сложностями, которые могут возникать при определении действительной прибыли предприятий (например, это касается компаний, входящих в различные холдинговые группы)

**Отношение суммарной капитализации к объему продаж (Price/Sales Ratio — P/S).** Показатель характеризует отношение рыночной цены акции к объему продаж компании-эмитента в расчете на одну акцию. Так же как и прибыль, объемы продаж российских компаний могут быть искажены, например, из-за использования при расчетах трансфертного ценообразования, возникновения

единовременных расходов и доходов и т. д. Однако степень этих искажений существенно ниже, чем в случае использования показателя  $P/E$ . Кроме того, в общем случае изменения по выручке у российских компаний гораздо более стабильны, чем изменения по прибыли (если для выручки характерны изменения на проценты, то прибыль может меняться кратно). Соответственно, показатель  $P/S$  также отличается большей стабильностью для группы компаний-аналогов, нежели показатель  $P/E$ . Все это обеспечивает достаточно широкое использование показателя  $P/S$  при проведении оценки методом сравнения с аналогами.

**Производственные показатели деятельности.** В России анализ производственных показателей во многих случаях представляет более точным, чем анализ финансовых показателей. При этом для сравнения предприятий различных отраслей используются специфические, только этой отрасли присущие показатели. Например, при оценке активов и производственной деятельности нефтегазовых компаний обычно используют коэффициенты отношения капитализации компании к ежегодным объемам добычи и разведанным запасам ( $Price/Production$ ,  $Price/Reserves$ ). Определяющим индикатором для компаний энергетики обычно является отношение капитализации к величине установленной мощности ( $Price/Capacity$ ) или объему выработки электроэнергии ( $Price/Output$ ). Первый характеризует рыночную оценку активов компании, второй — спроса на ее продукцию. Основным показателем для региональных компаний связи — отношение капитализации к количеству задействованных линий. В других секторах также существуют показатели, являющиеся определяющими для деятельности компании.



## **Примеры оценки стоимости компании**

Выше была дана характеристика основных методов оценки стоимости компании. Однако теория всегда требует практического подтверждения. Поэтому мы считаем необходимым исследовать, насколько подобные подходы применимы на практике, насколько оправдано их использование для оценки стоимости акций. В качестве примера рассмотрим отчеты с результатами оценки, выполненные в процессе объединения компаний электросвязи в 2000–2002 гг. В результате объединения исчезло большинство небольших по размеру региональных компаний связи, обслуживавших, как правило, интересы одной области или территориального образования, и на их месте возникло семь крупных организаций, обеспечивающих услугами связи жителей сразу нескольких регионов России. Этот пример интересен тем, что значительные пакеты акций исчезнувших компаний находились в свободном обращении и с ними совершались операции на фондовом рынке. Это позволяет сравнить реальные рыночные цены акций с теми результатами, которые были получены при оценке стоимости. Кроме того, акции объединенных компаний также котируются на рынке, вследствие чего становится возможным сравнить рыночную цену акций укрупненных компаний с результатами проведенной оценки их стоимости.

Мы предлагаем рассмотреть, каким образом проходил процесс определения стоимости акций компаний связи в Дальневосточ-

ном регионе. Оценочный анализ компаний региона проводило ОАО «Альфа-Банк».

В рамках реорганизации компаний связи региона были объединены ОАО «Электрическая связь» Хабаровского края, ОАО «Сахалинсвязь», ОАО «Камчатсвязьинформ», ОАО «Амурсвязь», ОАО «Магадансвязьинформ», ОАО «Телефонно-телеграфная компания» Еврейской АО (присоединяемые компании) и ОАО «Электрическая связь» Приморского края (базовая компания) в форме присоединения присоединяемых компаний к базовой компании «Альфа-Банк» провел оценочный анализ стоимости дальневосточных организаций связи с целью определения коэффициентов конвертации их акций.

В отчете, подготовленном «Альфа-Банком», были использованы различные методы оценки:

- метод дисконтированных денежных потоков (ДДП),
- метод оценки чистых активов,
- метод отраслевых аналогов;
- метод исторических котировок.

Ниже приведено краткое описание каждого метода (основные этапы проведенной оценки), а также результаты их использования для расчета коэффициентов конвертации акций (отчет «Альфа-Банка» по оценке дальневосточных компаний электросвязи и расчет коэффициентов конвертации акций).

## Метод ДДП

Стоимость компании по данному методу равна сумме приведенных к настоящему времени будущих свободных денежных потоков компании. Свободный денежный поток определяется как разница между операционным денежным потоком за

год и суммой произведенных в течение года капитальных вложений

Специалисты «Альфа-Банка» разработали финансовые модели, прогнозирующие величины свободных денежных потоков на период 2001–2005 гг. При построении моделей, формировании предположений и проведении оценки «Альфа-Банк» руководствовался следующими принципами

- прогнозы развития компаний были построены на основании их бизнес-планов и расчетов «Альфа-Банка»,
- «Альфа-Банк» согласовал предположения, заложенные в модель (тарифы, объем трафика, динамику расходов), с руководством компаний,
- «Альфа-Банк» предполагал сценарий стабильного развития компаний и сохранение существующих тенденций развития отрасли,
- «Альфа-Банк» предполагал сохранение лицензионной политики Минсвязи России

Полученные свободные денежные потоки компаний были приведены к настоящему времени (ко времени подготовки отчета) с использованием ставки 22,2 %. Стоимость компании в 2005 г. была определена с использованием ставки дисконтирования, коэффициента роста свободного денежного потока — 5 %, ставки дисконтирования в бесконечность — 17,6 % (предполагая уменьшение странового риска с 16 до 10 %) и скорректированного свободного денежного потока за 2005 г. Конечная стоимость компании в 2005 г. была приведена к настоящему времени, использовался метод дисконтирования

Полученная в результате дисконтирования стоимость компании была скорректирована на сумму рыночной стоимости долгосрочной задолженности и сумму денежных средств и их эквивалентов на последнюю отчетную дату. Полученная на основе метода ДДП

оценка компании была также скорректирована на стоимость существенных неконсолидируемых профильных дочерних и зависимых компаний, которая была найдена по методу отраслевых аналогов

Для расчета ставки дисконтирования «Альфа-Банк» использовал метод средневзвешенной стоимости капитала (Weighted Average Cost of Capital) Стоимость акционерного капитала была рассчитана по методике оценки капитальных активов (Capital Asset Pricing Model) Стоимость долгового финансирования была определена в процессе интервьюирования ряда поставщиков телекоммуникационного оборудования По мнению специалистов «Альфа-Банка», стоимость финансирования компаний Дальневосточного региона является практически равной, и поэтому для целей оценки компаний была использована единая ставка дисконтирования

Для определения стоимости привилегированных акций «Альфа-Банк» использовал метод дисконтированных дивидендов в рамках проведения оценки методом ДДП Данный анализ показал, что дисконт стоимости привилегированных акций к стоимости обыкновенных для всех компаний находится в узком диапазоне 63–66 %. С учетом того, что модель дисконтированных дивидендов опирается на прогнозные данные, указанный диапазон допустим для принятия величины дисконта, одинаковой для всех компаний В связи с этим коэффициент обмена и обыкновенных, и привилегированных акций был принят одинаковым для каждой из реорганизуемых компаний

## **Метод оценки чистых активов**

Оценка чистых активов проводилась сертифицированным оценщиком — ООО «Финансовые и бухгалтерские консультанты» (ФКБ) При расчете чистых активов оценщик руководство-

вался методическими рекомендациями Приказа Минфина России от 05.08.1996 № 71 «О порядке оценки стоимости чистых активов акционерных обществ»\*. На первом этапе была проведена оценка восстановительной стоимости внеоборотных активов компаний. На втором этапе проводилась оценка физического износа активов, позволяющая скорректировать их стоимость на величину их реального физического износа. К внеоборотным активам была добавлена скорректированная величина оборотных активов, и получена стоимость активов компании. Активы компаний были скорректированы на величину долгосрочных и краткосрочных пассивов. Таким образом была определена стоимость чистых активов.

## Метод отраслевых аналогов

Этот метод оценки основан на сравнительном анализе соотношения между рыночной стоимостью компаний, выбранных в качестве отраслевых аналогов, и их финансовыми показателями и использовании найденных средних соотношений для определения стоимости оцениваемых компаний. «Альфа-Банк» проанализировал операционные и финансовые показатели наиболее ликвидных российских телекоммуникационных компаний и выработал критерии отбора отраслевых аналогов. Были использованы следующие критерии:

- структура бизнеса компаний,
- структура капитала компаний,
- ликвидность акций — высокая или низкая

---

\* В настоящее время действует приказ Минфина России № 10н и ФКЦБ России № 03/пз от 29.01.2003 «Об утверждении Порядка оценки стоимости чистых активов акционерных обществ».

В качестве отраслевых аналогов были выбраны ОАО «Челябинсксвязьинформ», ОАО «Кубаньэлектросвязь», ОАО «Нижегородсвязьинформ», ОАО «Электрическая связь» Ростовской области и ОАО «Уралсвязьинформ»

Проведенный «Альфа-Банк» анализ коэффициентов показал, что наиболее статистически устойчивыми являются

- стоимость компании (EV) — реализация,
- стоимость компании (EV) — задействованная емкость,
- стоимость компании (EV) — валовая прибыль до амортизации

На основе этих соотношений «Альфа-Банк» рассчитал стоимость реорганизуемых компаний. Для нахождения стоимости акционерного капитала «Альфа-Банк» скорректировал стоимость компаний на величину долгосрочной задолженности и денежных средств и их эквивалентов, а затем применил дисконт за неликвидность в размере 50 %

## Метод исторических котировок

«Альфа-Банк» проанализировал цены акций и рыночную капитализацию компаний на отрезке времени с марта 2000 г. по март 2001 г. Так как рыночная капитализация компаний в течение года не может служить оценкой в настоящий момент времени, целью анализа было определить не стоимость, а лишь историческое соотношение между акциями оцениваемых компаний. В результате выяснилось, что данный метод не может быть применен для оценки стоимости акционерного капитала из-за следующих причин

- хотя акции всех реорганизуемых компаний котируются в Российской торговой системе (РТС), акции трех предприя-

тий — ОАО «Сахалинсвязь», ОАО «Электрическая связь» Хабаровского края и ОАО «ТТК» Еврейского АО — были включены в РТС лишь в начале 2001 г и не имеют исторических котировок за весь рассматриваемый период,

- рынок акций всех оцениваемых компаний низко ликвидный (очень незначительное количество сделок за год, большая разница между ценами предложения и покупки), а потому не показательный

## **Расчет коэффициентов обмена акций при реорганизации компаний**

Проведя оценочный анализ реорганизуемых компаний, «Альфа-Банк» произвел расчет коэффициентов по каждому из методов оценки. Окончательные коэффициенты обмена акций определялись способом придания коэффициентам определенного веса. Анализ преимуществ и недостатков каждого метода, а также веса, используемые при расчете окончательных коэффициентов обмена акций, приведены в табл. 1.1

Таким образом, теоретические подходы «Альфа-Банка» при проведении оценочного анализа стоимости дальневосточных компаний электросвязи и расчете коэффициентов конвертации акций вполне совпали с теми, которые были обозначены нами ранее.

Рассмотрим результаты, которые были получены «Альфа-Банком» при проведении оценки стоимости ОАО «Электрическая связь» Приморского края (далее — «Электросвязь» ПК) и ОАО «Электрическая связь» Хабаровского края.

Сводные результаты расчетов стоимости «Электросвязи» ПК по каждому из методов представлены в табл. 1.2

Таблица 1.1

Вес коэффициентов и особенности разных методов оценки стоимости организаций

Метод оценки	Достоинства	Недостатки	Важность	Вес, %
ДДП	Оценивает главную характеристику компании – способность генерировать денежные потоки. Учитывает временной фактор стоимости будущих денежных потоков. Часто используется для оценки стоимости компании или акций.	Сильно зависит от точности и реалистичности прогнозов деятельности компании.	Высокая	50
Оценка чистых активов	Оценивает восстановительную стоимость имущества в текущих ценах. Учитывает текущую и долгосрочную задолженность. Определяет ликвидационную стоимость компании.	Игнорирует потенциал генерирования денежных потоков. Сильно зависит от учетной политики компании и процесса оценки основных средств, а также мнения оценщика в отношении степени износа активов.	Средняя	25
Оценка отраслевых аналогов	Отражает общий взгляд прежде всего финансовых инвесторов на отрасль в кратко- и среднесрочной перспективе. Прост в использовании.	Объективность ограничена отсутствием полностью идентичных компаний. Различия в учетной политике могут приводить к ошибочной оценке компаний. Низкая ликвидность рынка сравнимых компаний.	Средняя	25
Оценка исторических котировок	Отражает соотношение стоимости акций на фондовом рынке.	Подвержен значительным колебаниям из-за изменения ликвидности рынка. Отсутствие длительной истории торгов акциями оцениваемых компаний. Отсутствие надежных котировок в течение последних двух лет.	Низкая	0



Таблица 1 2  
**Результаты оценки ОАО «Электросвязь» ПК\***

Метод оценки	Параметры оценки	Стоимость акций, тыс долл	Цена за акцию, долл
ДДП	Максимальное значение	44 543	1,19
	Минимальное значение	29 945	0 8
	Ожидаемое значение	36 136	0 97
Оценка чистых активов	Расчетное значение	62 237	1,66
Оценка отраслевых аналогов	Максимальное значение	32 605	0,87
	Минимальное значение	22 813	0 61
	Ожидаемое значение	26 453	0 71

\* Источник ОАО «Альфа Банк»

**Метод ДДП.** Как было отмечено выше, прогнозы развития «Электросвязи» ПК были построены на основе бизнес-планов компании и расчетов «Альфа-Банка». Основные предположения, относящиеся к операционной деятельности предприятия, были разработаны «Альфа-Банком» и согласованы с руководством «Электросвязи» ПК. Перечислим основные предположения, повлиявшие на оценку стоимости компании

- число линий доступа, используемых клиентами, увеличится с 329,5 тыс в 2000 г до 389,6 тыс в 2005 г, из них на коммерческие структуры будет приходиться 27 3 тыс в 2000 г и 33,2 тыс в 2005 г,
- среднедоходные таксы для населения и клиентов коммерческого сектора увеличатся с 2000 по 2005 г с 45,8 до 92,9 руб и с 178,6 до 199,1 руб соответственно,

- компания сохранит текущую долю рынка интернет-услуг и будет наращивать количество абонентов с 9,2 до 42,9 тыс в 2005 г,
- доля отчислений «Ростелекому» за исходящий международный трафик будет неизменной на уровне 51 % от доходов,
- доля отчислений «Ростелекому» за исходящий ММТ (междугородний и международный трафик) будет неизменной на уровне 12,6 % от доходов, а за исходящий МВТ (междугородний и внутренний трафик) будет падать с текущих 4,6 до 2,5 % к 2005 г

**Результат оценки по методу ДДП** Стоимость акционерного капитала «Электросвязи» ПК находится в пределах от 29,9 до 44,5 млн долл, или от 0,8 до 1,19 долл за обыкновенную акцию в зависимости от показателей ставки дисконтирования и коэффициента постоянного роста свободного денежного потока. Предположения, принятые для базового сценария, определяют стоимость акционерного капитала компании в размере 36,1 млн долл, или 0,97 долл за обыкновенную акцию (табл 1.3)

Таблица 1.3

**Анализ чувствительности стоимости акции ОАО «Электросвязь» ПК (долл) \***

Ставка дисконтирования, %	3	4	5	6	7
	Коэффициент постоянного роста свободного денежного потока (СДП)				
20,24	0.93	0.98	1,04	1.11	1.19
21,24	0,89	0,94	1	1,07	1.15
22,24	0,86	0,91	0,97	1.03	1.11
23,24	0,83	0,88	0,93	0.99	1.07
24,24	0,8	0,85	0.9	0,96	1,03

\* Источник: ОАО «Альфа Банк»

**Метод оценки чистых активов** Оценка чистых активов «Электрической связи» ПК проводилась сертифицированным оценщиком ООО «ФБК» по состоянию на 1 октября 2000 г

Стоимость чистых активов рассчитывалась методом замещения, основанным на определении чистой восстановительной стоимости внеоборотных активов, которая в дальнейшем была скорректирована на величину рыночной стоимости оборотного капитала компании

**Результат оценки чистых активов.** Стоимость чистых активов «Электросвязи» ПК составляет 62,2 млн долл , или 1,66 долл за обыкновенную акцию (табл 1 4)

Таблица 1 4  
Расчет стоимости чистых активов ОАО «Электросвязь» ПК\*

Наименование статьи	Стоимость, тыс руб	Стоимость, тыс. долл
Нематериальные активы	5529	199
Основные средства	1 625 930	58 525
Незавершенное строительство	115 500	4157
Долгосрочные вложения	53 651	1931
Внеоборотные активы	1 800 610	64 812
Оборотные активы	239 758	8630
<b>Итого активов</b>	<b>2 040 368</b>	<b>73 442</b>
Долгосрочные пассивы	165 340	5951
Краткосрочные заемные средства	—	—
Кредиторская задолженность	133 757	4815
Прочие краткосрочные пассивы	12 206	439
<b>Итого обязательств</b>	<b>311 303</b>	<b>11 205</b>

Продолжение ⇨

Таблица 1 4 (продолжение)

Наименование статьи	Стоимость, тыс руб	Стоимость, тыс долл.
Стоимость чистых активов	1 729 065	62 237
Стоимость чистых активов на обыкновенную акцию	46,19 руб	1 66 долл

\* Источник ООО «ФБК»

**Метод оценки по отраслевым аналогам** Определив средние соотношения для компаний-аналогов и применив их к соответствующим показателям «Электросвязи» ПК, «Альфа-Банк» рассчитал стоимость компании Для определения стоимости акционерного капитала (АК) «Альфа-Банк» скорректировал стоимость предприятия на величину денежных средств, их эквивалентов и сумму долгосрочной задолженности (табл 1 5)

Таблица 1 5  
Расчет стоимости ОАО «Электросвязь» ПК\* (тыс долл.)

Параметры оценки	Стоимость компании/ Выручка	Стоимость компании/ Линии	Стоимость компании/ EBITDA
Коэффициент	1 73	0 16	5,51
Соответствующий показатель	40 767	329 543	9264
Стоимость компании	70 632	53 300	51 047
Обязательства (-)	6481	6481	6481
Денежные средства (+)	1060	1060	1060
Стоимость АК	65 211	47 879	45 626
Дисконт за неликвидность, %	50	50	50
Скорректированная стоимость АК	32 605	23 939	22 813

Параметры оценки	Стоимость компаний/ Выручка	Стоимость компаний/ Линии	Стоимость компаний/ EBITDA
Вес коэффициента %	33 33	33 33	33,33
Средневзвешенная стоимость АК	—	—	26 453
Средневзвешенная стои- мость АК на обыкновен- ную акцию, долл	—	—	0 71

\* Источник: ОАО «Альфа Банк»

**Результат оценки методом по отраслевым аналогам.** Стоимость акционерного капитала ОАО «Электросвязь» ПК находится в пределах от 22,8 до 32,6 млн долл, или от 0,61 до 0,87 долл за обыкновенную акцию. Средневзвешенная стоимость акционерного капитала — 26,5 млн долл, или 0,71 долл за обыкновенную акцию.

## Оценка стоимости акций ОАО «Электросвязь» Хабаровского края

«Альфа-Банк» провел оценку стоимости акций ОАО «Электрическая связь» Хабаровского края (далее — «Электросвязь» ХК), чтобы определить коэффициент обмена акций компаний при предстоящей реорганизации. Сводные результаты расчетов по каждому из методов представлены в табл. 1.6.

**Метод ДДП.** Прогнозы развития ОАО «Электросвязь» ХК были построены на основании бизнес-планов компании и расчетов «Альфа-Банка». Основные предположения, относящиеся к операционной деятельности организации, были разработаны «Альфа-Банком» и согласованы с руководством предприятия.

Таблица 1.6

Результаты оценки ОАО «Электросвязь» ХН и ПН (млн долл.)\*

Метод оценки	Параметры оценки	«Электросвязь» ХН	«Электросвязь» ПН	«Электросвязь» ХН	«Электросвязь» ПН
ДДП	Максимальное значение	19 950	44 543	5,88	1 19
	Минимальное значение	12 588	29 945	3,71	0 8
	Ожидаемое значение	15 664	36 136	4 62	0,97
Оценка чистых активов	Расчетное значение	48 619	62 237	14,33	1,66
Оценка по отраслевым аналогам	Максимальное значение	19 845	32 605	5,85	0,87
	Минимальное значение	10 834	22 813	3,19	0,61
	Ожидаемое значение	14 935	26 453	4 4	0 71

\* Источник: ОАО «Альфа Банк»

Перечислим основные предположения, повлиявшие на оценку стоимости компании

- число линий доступа, используемых клиентами, увеличится с 238,6 тыс в 2000 г до 278,2 тыс в 2005 г, из них на коммерческие структуры будет приходиться 21,6 тыс в 2000 г и 23,2 тыс в 2005 г,
- среднедоходные таксы для населения и клиентов коммерческого сектора увеличатся с 2000 по 2005 г с 58,5 до 121,7 руб и с 256,3 до 282,9 руб соответственно,

- компания сохранит 45 % доли рынка интернет-услуг и будет наращивать количество абонентов с 3,4 до 25,3 тыс в 2005 г,
- доля отчислений «Ростелекому» за исходящий международный трафик будет неизменной на уровне 51 % от доходов,
- доля отчислений «Ростелекому» за исходящий ММТ будет неизменной на уровне 10,2 % от доходов

**Результат оценки и коэффициент конвертации по методу ДДП**  
Стоимость акционерного капитала ОАО «Электросвязь» ХК находится в пределах от 12,56 до 19,95 млн долл , или от 3,71 до 5,88 долл за обыкновенную акцию в зависимости от показателей ставки дисконтирования и коэффициента постоянного роста свободного денежного потока

Предположения, принятые для базового сценария, определяют стоимость акционерного капитала компании в размере 15,66 млн долл , или 4,62 долл за обыкновенную акцию (табл 1 7) При этом стоимость акционерного капитала ОАО «Электросвязь» ПК равна 36,1 млн долл , или 0,97 долл за обыкновенную акцию

Таблица 1 7  
Анализ чувствительности стоимости акции ОАО «Электросвязь» ХК (долл ) \*

Ставка дисконтирования, %	3	4	5	6	7
	Коэффициент постоянного роста свободного денежного потока (СДП)				
20,24	4,44	4,72	5,05	5,43	5,88
21,24	4,25	4,52	4,83	5,19	5,62
22,24	4,06	4,32	4,62	4,97	5,38
23,24	3,88	4,13	4,42	4,75	5,15
24,24	3,71	3,95	4,22	4,55	4,93

\* Источник ОАО «Альфа-Банк»

**Метод оценки чистых активов.** Оценка чистых активов «Электросвязи» ХК проводилась сертифицированным оценщиком ФБК по состоянию на 1 октября 2000 г

Стоимость чистых активов определялась методом замещения, основанным на определении чистой восстановительной стоимости внеоборотных активов, которая в дальнейшем была скорректирована на величину рыночной стоимости оборотного капитала компании

**Результат оценки и расчет коэффициента** Стоимость чистых активов «Электросвязи» составляет 48,6 млн долл, или 14,3 долл на обыкновенную акцию (табл 1 8)

Таблица 1 8  
Расчет стоимости чистых активов ОАО «Электросвязь» ХК\*

Наименование статьи	Стоимость, тыс руб	Стоимость, тыс долл
Нематериальные активы	2499	90
Основные средства	1 274 884	45 889
Незавершенное строительство	48 513	1746
Долгосрочные вложения	9349	337
Внеоборотные активы	1 335 245	48 062
Оборотные активы	208 471	7504
<b>Итого активов</b>	<b>1 543 716</b>	<b>48 062</b>
Долгосрочные пассивы	45 250	1629
Краткосрочные заемные средства	6800	245
Кредиторская задолженность	140 925	5073
<b>Итого обязательств</b>	<b>192 975</b>	<b>6946</b>
Стоимость чистых активов	1 350 741	48 619
Стоимость чистых активов на обыкновенную акцию	398,11 руб	14,33 долл

\* Источник ООО «ФБК»



**Метод оценки по отраслевым аналогам.** Определив средние соотношения для компаний-аналогов и применив их к соответствующим показателям «Электросвязи» ХК, «Альфа-Банк» рассчитал стоимость компании. Для определения стоимости акционерного капитала «Альфа-Банк» скорректировал стоимость компании на величину денежных средств, их эквивалентов и сумму долгосрочной задолженности (табл. 19)

Таблица 19  
Расчет стоимости ОАО «Электросвязь» ХК\* (тыс. долл.)

Параметры оценки	Стоимость/ Выручка	Стоимость/ Линии	Стоимость/ EBITDA
Коэффициент	1 77	0 16	5 6
Соответствующий показатель	25 579	208 647	4851
Стоимость компании	45 185	33 746	27 164
Обязательства (-)	5843	5843	5843
Денежные средства (+)	348	348	348
Стоимость АК (САК)	39 690	28 251	21 668
Дисконт за неликвидность %	-50	-50	-50
Скорректированная стоимость АК	19 845	14 125	10 834
Вес коэффициента %	33 33	33 33	33 33
Средневзвешенная стоимость АК	—	—	14 935
Средневзвешенная стоимость АК на обыкновенную акцию долл.	—	—	4,4

\* Источник: ОАО «Альфа-Банк»

**Результат оценки.** Стоимость акционерного капитала «Электро-связи» ХК находится в пределах от 10,8 до 19,8 млн долл , или от 4,16 до 5,85 долл за обыкновенную акцию Средневзвешенное значение стоимости акционерного капитала составляет 14,9 млн долл , или 4,4 долл за обыкновенную акцию

# Вывод

На примере двух компаний мы показали, какие результаты получаются при использовании различных методов оценки стоимости акций. Рассмотрим теперь полученные результаты по всем реорганизуемым компаниям связи Дальневосточного региона и сравним их с котировками их акций, торгуемых в РТС на момент проведения оценочных работ (табл. 1.10).

Таблица 1.10  
Котировки акций компаний электросвязи  
(на начало второго полугодия 2001 г.) и их стоимость (долл.)\*

Компания	Тикер РТС	Покупка	Продажа	Оценка «Альфа-Банка»
«Электросвязь» ПК	ESPK	0,65	0,75	0,71
«Электросвязь» ХК	ESHB	3,6	10	6,1
«Сахалинсвязь»	SHSV	62	200	195,51
«Камчатскавязьинформ»	KCHS	35	48	75,06
«Амурсвязь»	AMSV	90	105	168,79
«Магадансвязьинформ»	SVIM	0,7	1,45	1,53
«ТТК» ЕАО	TTKE	4	10	8,2

\* Источник: ОАО «Альфа Банк».

Сравнение котировок акций компаний электросвязи с результатами проведенной оценки позволяет констатировать, что котировки акций на фондовом рынке в достаточной мере

приближены к стоимости этих акций, полученной в результате оценки стоимости. Таким образом, рассмотренные примеры подтверждают возможность использования различных методов оценки при определении стоимости российских компаний и их акций. Это, на наш взгляд, требует дополнительного, более подробного рассмотрения процесса оценки стоимости акций компаний.

## **ЧАСТЬ 2**

---

# **Использование результатов оценки стоимости акций для инвестирования**

Выше были представлены результаты расчетов стоимости компании, и с учетом этого определена стоимость ее акций. Полученные результаты оказались близки к рыночной оценке акций. Поэтому имеет смысл рассмотреть более подробно саму процедуру определения стоимости компаний и их акций. Приведем пример определения стоимости акций для трех компаний: ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Южная телекоммуникационная компания» и ОАО «Северсталь». Оценка стоимости проводилась двумя методами: ДДП и сравнения с аналогами, а затем с учетом полученных результатов была определена справедливая стоимость акций этих предприятий.

# Оценка стоимости акций российских компаний

Широкое применение при оценке стоимости акций получили два метода — метод дисконтированных денежных потоков и метод сравнения с аналогами. Это связано с тем, что для участников рынка наиболее важна не сама стоимость компаний, а то, насколько она может измениться, то есть насколько может измениться стоимость акций. Ответ на этот вопрос как раз и позволяют получить сравнительный и доходный подходы к оценке. Затратный подход показывает, сколько средств необходимо инвестировать, чтобы в результате построить предприятие, эквивалентное оцениваемому, и на основании этого определить стоимость акций. Но результаты, получаемые при использовании такого подхода, более актуальны прямым инвесторам, нежели портфельным. Покупателей акций на рынке интересует не то, сколько должна стоить акция в гипотетическом случае строительства эквивалентного предприятия, а то, насколько изменится ее стоимость в случае изменения производственных и финансовых результатов деятельности компании. Именно поэтому при оценке стоимости в первую очередь применяются методы дисконтированных денежных потоков и сравнения с аналогами, которые позволяют (при возникновении каких-либо событий вокруг компании) скорректировать ее стоимость в соответствии с изменившейся обстановкой. Так, например, появление информации об увеличении или уменьшении объемов производства той или иной компании позволяет пересмотреть модель расчета в сторону повышения или понижения

стоимости. Метод сравнения с аналогами позволяет определить, насколько конкретная компания переоценена или недооценена (экспресс-оценка) по сравнению с аналогичными

Схематично расчет методом дисконтированных денежных потоков происходит следующим образом. С учетом результатов финансовой деятельности компании как минимум за три предыдущих года рассчитывается чистый денежный поток, который компания будет аккумулировать в течение следующих пяти лет. При этом для минимизации влияния инфляции целесообразно рассчитывать денежный поток в долларах США.

Для расчета денежного потока прогнозируются следующие финансовые показатели компании: выручка, чистая прибыль, оборотные средства компании, суммарная задолженность, а также объем капитальных вложений и отчисления на амортизацию.

Как правило, для прогнозирования выручки и чистой прибыли проводится анализ бухгалтерской отчетности компании за предыдущие периоды, учитываются прогнозы самого предприятия, изменение конъюнктуры рынка, потенциал изменения финансовых показателей компании с учетом прогноза Министерства экономического развития России и профильных отраслевых министерств, изменения в таможенном и налоговом законодательстве и т. д.

Для предприятий различных отраслей экономики прогноз *по выручке* строится с учетом различных показателей. Например, для предприятий связи наиболее значимы тарифы на местную и дальнюю связь и прогноз по изменению трафика с учетом изменения общей экономической ситуации в стране. Для металлургических компаний и компаний нефтегазовой отрасли необходимо учитывать объемы и цены реализации продукции на внешнем и внутреннем рынках.



*Чистая прибыль* определяется на основании рентабельности продаж компаний как минимум за три предшествующих года с учетом прогноза по изменению чистой прибыли в будущем. Ожидаемое значение чистой прибыли для каждого из прогнозных лет определяется следующим образом

Чистая прибыль = Прогнозное значение выручки компании  $\times$  Рентабельность продаж (%)

Ожидаемое значение *оборотных активов* компании для каждого из прогнозных лет определяется следующим образом

Оборотные активы = Прогнозное значение выручки компании  $\times$  Коэффициент оборачиваемости оборотных средств

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств рассчитывается по следующей формуле

$K_{об} = \frac{\text{Выручка компании (стр. 10 формы 2 бухгалтерской отчетности) за последний полный финансовый год}}{\text{Оборотные активы (стр. 290 формы 1 бухгалтерской отчетности) за последний полный финансовый год}}$

Обычно предполагается, что полученный коэффициент будет оставаться постоянным на протяжении всего прогнозного периода (пять лет). Но на практике случается так, что его значение в прогножном периоде может существенно отличаться от значений, рассчитанных за предыдущие годы. Это может быть связано, например, с единовременным изменением внешних факторов (резкое изменение цен на сырье, единовременное изменение тарифов и т.д.). И в этом случае расчет должен производиться с учетом имеющихся отклонений. Например, год, когда произошли единовременные изменения, может не учитываться при расчете коэффициента.

После определения коэффициента оборачиваемости рассчитывается значение объема оборотных средств компании на каждый прогнозный год.

Значение *краткосрочной задолженности* компании в прогнозируемом периоде рассчитывается следующим образом

Краткосрочная задолженность = Оборотные средства компании (прогноз)  
Коэффициент покрытия текущей задолженности

Коэффициент покрытия текущей задолженности рассчитывается так

$K_{\text{кр}}$  = Оборотные активы компании (стр 290 формы 1 бухгалтерской отчетности) / Объем текущих обязательств (стр 690 формы 1 бухгалтерской отчетности) за последний полный финансовый год

Полученный коэффициент предполагается постоянным на протяжении всего прогнозного периода

Для расчета объема *долгосрочной задолженности* существует несколько вариантов. Один из них предусматривает расчет задолженности с учетом объема капитальных вложений. В качестве источников средств, направляемых на капитальные вложения, предприятие обычно использует имеющуюся у него чистую прибыль, и (или) выпускает облигационный заем, и (или) привлекает кредит. Таким образом, долгосрочная задолженность может быть определена с учетом объемов привлеченных кредитов или займов, а также планов предприятия по капитальным вложениям и использованию для этих целей чистой прибыли.

Существует еще один вариант расчета долгосрочной задолженности. Как показывает практика, размер привлеченных денежных средств зависит от кредитоспособности компании, то есть от возможности без проблем вернуть привлекаемые кредитные ресурсы. В связи с этим кредиторы стараются не превышать допустимый уровень в соответствии с кредитным риском компании-заемщика.

Отсутствие четких нормативов определения кредитного риска заемщика приводит к тому, что при его расчете различными

кредиторами используются разные подходы. Во многом они схожи между собой и имеют одинаковую основу, но отдельные критерии определения риска могут иметь особенности. Один из критериев определения риска невозврата средств — определение соотношения долга компании к ее выручке. Понятно, что если долг фирмы существенно превышает ее выручку, то шансы быстро вернуть заемные средства у компании-заемщика резко снижаются. И наоборот, если долг по сравнению с объемом генерируемой выручки незначителен, можно рассчитывать на то, что компания сумеет без особых проблем погасить задолженность. Таким образом, для определения суммы долга, которая была бы необременительной для заемщика, необходимо ввести критерий, связывающий долг компании и ее выручку. А прогнозное значение возможной задолженности, не приводящей к ухудшению кредитного риска заемщика, можно рассчитать как процент от выручки компании.

Объем *общей задолженности* компании определяется как сумма краткосрочной и долгосрочной задолженности.

*Капитальные вложения и амортизация* рассчитываются на основании прогнозов самой компании (в случае, если таковые имеются в распоряжении оценщика). Кроме того, расчет производится с учетом анализа финансово-хозяйственной отчетности компании как минимум за три предшествующих года (исследуются отношение объема амортизационных отчислений и капитальных вложений к остальным финансовым показателям компании: чистой прибыли, выручке, основным фондам и т. д.). Как правило, объемы капитальных вложений и амортизационных отчислений очень тесно связаны с величиной основных фондов (амортизация начисляется на основные фонды, а капитальные вложения идут на их модернизацию и (или) обновление). Поэтому зачастую эти показатели рассчитываются

с учетом их соотношения с основными фондами, которые затем корректируются на каждый прогнозный год. Таким образом, формулы расчета объемов капитальных вложений и амортизационных отчислений могут выглядеть следующим образом:

Объем капитальных вложений = Основные средства  $\times$  (соотношение капитальных вложений предыдущих периодов к основным средствам предыдущих периодов)

Объем амортизационных отчислений = Основные средства  $\times$  (соотношение амортизационных отчислений предыдущих периодов к основным средствам предыдущих периодов)

*Денежный поток компании определяется следующим образом (в скобках указаны строки баланса при использовании РСБУ)*

Чистая прибыль (стр. 190 отчета о прибылях и убытках компании) + Амортизация (стр. 640 приложения к бухгалтерскому балансу компании) + Изменение суммарной задолженности (стр. 690 форма 1 бухгалтерского баланса, значение на конец отчетного периода – значение на начало отчетного периода) – Капитальные вложения компании (стр. 430 приложения к бухгалтерскому балансу) – Изменение ее оборотных активов (стр. 290 бухгалтерского баланса, значение на конец отчетного периода – значение на начало отчетного периода)

# Примеры расчета стоимости компаний и их акций

Рассмотрев теоретические основы определения стоимости компании методом дисконтированных денежных потоков, перейдем к определению стоимости конкретных компаний и их акций

## Расчет стоимости ОАО «ЮТК» (на 2005 г.)

### Метод ДДП

Рассчитаем объем денежного потока, который будет аккумулировать «Южная телекоммуникационная компания» (ЮТК) на протяжении пяти лет, начиная с 2005 г

В таблицах 2.1 и 2.2 представлены результаты финансово-хозяйственной деятельности ЮТК за период 2001–2004 гг (РСБУ)

С учетом этих данных прогнозируем составляющие денежного потока компании на период до 2009 г (табл. 2.8)

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств предприятия рассчитывается следующим образом

$K_{об} = \frac{\text{Выручка компании за 2001–2004 гг}}{\text{Оборотные средства компании 2001–2004 гг}}$

Коэффициент покрытия текущей задолженности предприятия определяется следующим образом

$K_{\text{мз}}$  = Оборотные средства компании за 2001–2004 гг Краткосрочная задолженность 2001–2004 гг

Таблица 2 1

**Результаты финансово-хозяйственной деятельности по РСБУ  
ОАО «ЮТК» за 2001–2004 гг (млн долл )**

Параметры оценки	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Курс долл	29	31	31	29
Оборотные средства	68	84	157	195
Основные средства	382	441	846	1310
Краткосрочная задолженность	82	157	283	531
Долгосрочная задолженность	58	41	314	544
Суммарная задолженность	139	198	596	1075
Чистая прибыль	11	50	54	9
Капитальные вложения	11	105	320	333
Амортизация	22	23	35	58
Выручка	281	262	437	582

Таблица 2 2

**Коэффициенты оборачиваемости оборотных средств  
и покрытия текущей задолженности ОАО «ЮТК» за 2001–2004 гг**

Коэффициент	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Оборачиваемости оборотных средств	4 13	3,12	2,79	2,98
Покрытия текущей задолженности	0 83	0 54	0 55	0,37

Для расчета выручки ЮТК нами были спрогнозированы результаты развития отрасли связи до 2009 г. С учетом этого был составлен прогноз изменения выручки ЮТК до 2009 г (см табл 2 8)

При прогнозировании выручки ЮТК мы руководствовались следующими принципами. За предыдущие несколько лет выручка отрасли увеличивалась в среднем примерно на 30 % в год. Мы полагаем, что подобная тенденция сохранится и в дальнейшем. Темпы роста выручки ЮТК за предыдущие несколько лет были выше, чем по отрасли в целом (табл. 2.3). И вполне логичным было бы ожидать в краткосрочной перспективе некоторого снижения темпов роста выручки ЮТК по сравнению с отраслью в целом. Именно такой вариант развития событий наблюдается в 2005 г. Для того чтобы темпы роста выручки ЮТК и всей отрасли за период 2002–2005 гг. оказались примерно равными, при изменении выручки отрасли на 30 % выручка ЮТК должна увеличиться на 6 %. Именно этот показатель был использован нами при прогнозе выручки компании на 2005 г. В последующие годы мы ожидаем, что компания будет развиваться как и отрасль в целом, то есть выручка компании будет увеличиваться на 30 % в год.

Таблица 2.3

**Изменение выручки ОАО «ЮТК» и отрасли связи в целом**

Параметры оценки	2002 г	2003 г	2004 г	2005г*
Выручка отрасли, млн долл	8692	12 804	16 598	21 336
Выручка компании, млн долл	262	437	582	615
Доля компании в выручке отрасли, %	3	3,4	3,5	2,9
Изменение выручки отрасли за 2002–2004 гг, раз	1,9			—
Изменение выручки компании за 2002–2004 гг, раз	2,2			—

\* Экстраполировано по данным I квартала 2005 г.

Используя прогноз изменения выручки компании, а также средние значения коэффициентов оборачиваемости оборотных

средств и коэффициентов покрытия текущей задолженности, рассчитаем объем оборотных средств и краткосрочной задолженности ЮТК на период 2005–2009 гг (см табл 2 8)

Объем капитальных вложений компании на период 2005–2009 гг был определен следующим образом. Согласно прогнозам предприятия, в целях стабилизации финансового состояния бюджет ОАО «ЮТК» на 2005 г предусматривает сокращение инвестиционной программы по сравнению с предыдущим годом в 3,8 раза — до уровня 3,25 млрд руб (116 млн долл.) Капитальные вложения будут осуществляться в пределах сумм, достаточных для сохранения компанией лидирующего положения на рынке услуг фиксированной связи и укрепления позиций на рынке перспективных услуг\*. Ранее капитальные вложения составляли 24–38 % от объема основных средств (табл 2 4). С учетом изменений в инвестиционной программе эта доля снизится до 10–12 %.

Таблица 2 4

Изменение капитальных вложений и основных средств ОАО «ЮТК» (млн долл.)

Параметры оценки	2001 г	2002 г.	2003 г.	2004 г
Основные средства	382	441	846	1310
Капитальные вложения	11	105	320	333
Доля капитальных вложений в основных средствах, %	—	24	38	25

Таким образом, прогноз капитальных вложений строился с учетом изменения доли капитальных вложений в основных средствах.

Средний объем амортизационных отчислений компании, судя по анализу финансовой отчетности за период 2001–2004 гг, со-

\* Принципы формирования инвестиционной программы ОАО «ЮТК» на 2005 г [Электронный ресурс] — Режим доступа [http://www.sicompany.ru/press/news/2005-05-25?id\\_item=1509](http://www.sicompany.ru/press/news/2005-05-25?id_item=1509), свободный — Загл с экрана



ставляет около 4–4,4 % от стоимости основных средств (табл. 2.5). По нашему мнению, значительных изменений состава основных фондов, скорее всего, не произойдет. Поэтому мы можем использовать данное соотношение при расчете прогнозных значений суммы амортизационных отчислений.

Таблица 2.5

**Изменение амортизации и основных средств ОАО «ЮТК» (млн долл.)**

Параметры оценки	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Основные средства	382	441	846	1310
Амортизация	22	23	35	58
Доля амортизации в основных средствах, %	5,7	5,1	4,1	4,4

Исходя из этого, нами были спрогнозированы амортизационные отчисления компании (см. табл. 2.8).

Прогноз стоимости основных средств производится с учетом предположения, что их пополнение происходит за счет капитальных вложений (без учета их переоценки). Таким образом, расчетная формула будет выглядеть следующим образом:

Основные средства последующего периода = Основные средства предыдущего периода + Капитальные вложения предыдущего периода

Чистая прибыль компании прогнозировалась с учетом показателя ее рентабельности. Формула для расчета выглядит следующим образом:

Прогнозное значение чистой прибыли = Значение рентабельности (%) × Прогнозное значение выручки

Показатель рентабельности по чистой прибыли ЮТК за период 2001–2004 гг. находится на уровне 1,5–19 %. Как следует из табл. 2.6, разброс значений рентабельности очень существенный, но прослеживается тенденция к ее снижению. На наш взгляд, это

связано с тем, что у компании высокая долговая нагрузка и основная часть прибыли направляется на погашение долгосрочной задолженности. Поэтому мы считаем, что в ближайшие годы рентабельность по чистой прибыли компании будет низкой и не превысит 1,5–2 %. В своих расчетах мы будем использовать показатель рентабельности на уровне 1,5–2 %.

Таблица 2.6  
Изменение рентабельности ОАО «ЮТК» (%)

Год	2001	2002	2003	2004
Рентабельность	4	19	12	1,5

Исходя из этого предположения, мы прогнозировали чистую прибыль ЮТК до 2009 г (см. табл. 2.8).

Общая задолженность компании рассчитывается как сумма краткосрочной и долгосрочной задолженности. Краткосрочная определяется как отношение оборотного капитала к коэффициенту покрытия краткосрочной задолженности (по результатам прошлых лет его среднее значение составило 0,48–0,5). Прогнозное значение долгосрочных заимствований можно рассчитать как долю в выручке компании. Как следует из табл. 2.7, за исследуемый период долг компании в среднем находится на уровне 75–90 % от выручки. При этом велика текущая долгосрочная задолженность, что связано с выпуском компанией облигаций в период 2003–2004 гг. В последующие годы она будет погашать свою задолженность и столь крупных заимствований уже не будет. В подобном убеждает и завершение инвестиционной программы, на которую шла основная часть заемных средств. В связи с этим мы предполагаем, что в дальнейшем долгосрочная задолженность будет находиться на уровне 50 % от выручки. По нашему мнению, в 2005 г. долговая нагрузка останется примерно на прежнем уровне, снизившись лишь незначительно.

Таблица 2 7

Изменение долгосрочной задолженности и выручки ОАО «ЮТК» (млн долл.)

Параметры оценки	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Выручка	281	262	437	582
Долгосрочная задолженность	58	41	314	544
Доля долгосрочной задолженности в выручке, %	21	16	72	93

Руководствуясь этими предположениями, нами была спрогнозирована долгосрочная задолженность ЮТК (см табл 2 8)

Таблица 2 8

Прогнозный баланс и денежные потоки ОАО «ЮТК» на 2005–2009 гг (млн долл.)

Параметры оценки	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г
Выручка	615	769	961	1201	1502
Оборотные средства	205	267	347	450	581
Капитальные вложения	116	185	204	258	289
Амортизация	72	77	86	95	106
Стоимость основных средств	1643	1759	1944	2148	2406
Чистая прибыль	9	12	16	20	26
Краткосрочная задолженность	427	533	693	901	1162
Долгосрочная задолженность	523	400	520	676	872
Суммарная задолженность	950	933	1213	1577	2034
Денежный поток	-170	-174	97	117	170

С учетом представленных выше прогнозных значений чистой прибыли компании, ее оборотных средств, текущей задолженности, объемов капитальных вложений и амортизационных отчислений мы можем спрогнозировать денежный поток на интересующий нас период

Чтобы определить стоимость компании, необходимо провести дисконтирование денежного потока, а для этого предварительно рассчитать коэффициент дисконтирования. Определение ставки дисконтирования при расчете стоимости компании, на наш взгляд, крайне важно. Даже незначительные изменения способа ее расчета и параметров риска могут оказать существенное влияние на стоимость компании. Наиболее распространена в настоящее время формула расчета ставки дисконтирования по модели CAPM (Capital Asset Pricing Model), которую ввел Уильям Шарп (William Sharp) в 1962 г

$$R_i = R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$$

где  $R_i$  — ожидаемая доходность  $i$  го актива,

$R_f$  — доходность безрискового актива,

$R_m$  — доходность рыночного портфеля (в целом по рынку)

$\beta_i$  — мера систематического риска для  $i$  го актива (показывает чувствительность доходности рыночного портфеля)

Применительно к российскому фондовому рынку эти параметры могут быть следующими

В качестве доходности безрискового актива ( $R_f$ ) вполне логичным будет использовать доходность российский 30-летних еврооблигаций (Евро-30). Именно они отражают степень доверия иностранных инвесторов к России и риск вложения в страну на основании присвоенного ведущими мировыми рейтинговыми агентствами (S&P, Moody's) странового риска

В качестве доходности рыночного портфеля в большинстве случаев используют доходность биржевого индекса. На россий-

ском фондовом рынке в качестве такого индекса вполне возможно, на наш взгляд, использовать индекс РТС. Расчет индекса производится начиная с сентября 1995 г., в его состав включены акции большинства крупнейших эмитентов. Дополнительным аргументом в пользу использования доходности индекса РТС является то, что акции, торгуемые в РТС, котируются в долларах США. Подобное немаловажно, так как доллар менее, чем российский рубль, подвержен инфляции, которую в случае расчета ставки дисконтирования необходимо учитывать.

Коэффициент  $\beta$  является мерой систематического риска для анализируемого актива, которая показывает чувствительность актива к доходности рыночного портфеля. Для российского фондового рынка  $\beta$  будет показывать чувствительность изменения доходности акций анализируемого эмитента к изменению доходности индекса РТС за определенный временной период. Коэффициент  $\beta$  определяет, на сколько изменение доходности того или иного эмитента, входящего в расчет индекса, выше или ниже изменения доходности самого индекса. Рассчитывается коэффициент  $\beta$  как отношение ковариации ( $Y, R_M$ ) к дисперсии индекса  $D(R_M)$ . Математическая формула для его расчета выглядит следующим образом:

$$\beta = \frac{\text{cov}(Y, R_M)}{D(R_M)}$$

где  $R_M$  — доходность индекса,

$Y$  — доходность эмитента

Коэффициент  $\beta$  связывает доходность акций эмитента с доходностью индекса, а его значение позволяет интерпретировать эту связь следующим образом:

- знак положительный указывает на то, что динамика изменения цены акции эмитента совпадает в целом по своей направленности с динамикой рынка, отрицательный — наоборот,

- величина по модулю больше единицы означает, что риск и ожидаемая доходность по данному эмитенту выше среднерыночных, а меньше единицы — наоборот

С учетом вышесказанного для российского фондового рынка ставка дисконтирования будет рассчитываться по следующей формуле

$$R_i = R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$$

где  $R_i$  — ожидаемая доходность  $i$  го актива

$R_f$  — доходность российских еврооблигаций (Евро 30)

$R_m$  — доходность индекса РТС,

$\beta_i$  — мера систематического риска для  $i$  го актива (вычисляется на основании сравнения доходности актива с доходностью индекса РТС)

В формуле расчета ставки дисконтирования используются различные показатели. Следует отметить, что некоторые из них, используемые в формуле, будут оставаться неизменными при расчете ставки для всех исследуемых компаний, а некоторые будут рассчитываться для каждой компании отдельно.

Остановимся подробно на неизменных параметрах (константах) — доходность российских еврооблигаций, доходность индекса РТС

**Доходность российских еврооблигаций** На протяжении последних двух лет доходность российских еврооблигаций составляла 6,5–7 %. С учетом того, что России в этот период был присвоен инвестиционный рейтинг, такой уровень доходности вполне оправдан. В ближайшее время мы не ожидаем существенного пересмотра рейтинга России в ту или иную сторону, поэтому значительного изменения доходности ожидать не стоит. В связи с этим справедливо будет в качестве константного значения доходности российских еврооблигаций использовать 6,5 % (рис. 2.1)



Рис 2.1 График доходности российских еврооблигаций в 2000–2004 гг

Доходность индекса РТС За период 1995—2004 гг среднегеометрическая доходность индекса РТС составила 19 % годовых. Поэтому в качестве константного значения на 2005 г мы будем использовать доходность индекса РТС, равную 19 % (табл 2 9, рис 2 2)

Таблица 2 9  
Доходность индекса РТС на 1 сентября 1995-2004 гг

Год	Значение индекса РТС, пункты	Рост/падение, %
1995	100	—
1996	185 52	86
1997	473 13	155
1998	63 01	-87
1999	102,57	63
2000	240 6	135
2001	207 43	-14
2002	333,73	61
2003	536 16	61
2004	582 93	9
Средняя доходность		19

С учетом вышесказанного расчет ставки дисконтирования для ЮТК будет выглядеть следующим образом

$$R_i = R_f + \beta \times (R_m - R_f) = 6,5 \% + 0,98 \times (19 \% - 6,5 \%) = 18,7 \%,$$

где  $\beta = 0,98$  — мера систематического риска для ЮТК (вычисляется на основании сравнения доходности акций ЮТК с доходностью индекса РТС)

Относительно коэффициента  $\beta$  хотелось бы отметить следующее. В качестве принятого для расчета значения  $\beta$  мы исполь-



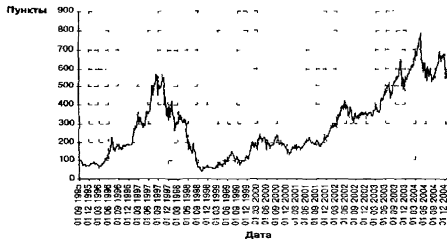


Рис. 2.2. Динамика изменения индекса РТС в 1995–2004 гг.

зовали его среднее значение за 6 месяцев 2005 г. Согласно указанной выше формуле,  $\beta$  для ЮТК имеет значение, представленное в табл. 2.10

Таблица 2.10  
Значение коэффициента  $\beta$  для ОАО «ЮТК» за 6 месяцев 2005 г

Дата	Коэффициент $\beta$
01.01.2005	1.01
01.02.2005	0.74
01.03.2005	0.86
01.04.2005	0.9
01.05.2005	1.62
01.06.2005	0.74
Среднее значение	0.98

Будущая стоимость компании рассчитывается следующим образом:

Денежный поток компании за первый прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования}) +$  Денежный поток компании за второй прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 2  $+ \text{Денежный поток компании за третий прогнозный год } (1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 3  $+ \text{Денежный поток компании за четвертый прогнозный год } (1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 4  $+ \text{Денежный поток компании за пятый прогнозный год } (1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 5  $+ \text{Стоимость компании в постпрогнозный период}$

Стоимость компании в постпрогнозный период определяется следующим образом:

Денежный поток компании за последний прогнозный год  $\times (1 + \text{коэффициент роста компании})$   $(\text{коэффициент дисконтирования} - \text{коэффициент роста})$

Коэффициент роста отражает прогноз ежегодных темпов роста компании в постпрогнозный период. Для ЮТК мы прогнозируем 4 %-ный годовой рост в постпрогнозный период (после 2009 г). Мы считаем вполне приемлемым использовать прогноз изменения ВВП в постпрогнозный период, предполагая, что в дальнейшем компания будет развиваться такими же темпами, как и экономика в целом. Мы считаем, что в постпрогнозный период темпы роста российской экономики будут сопоставимы с темпами роста развитых стран (табл. 2.11).

С учетом рассчитанной ранее ставки дисконтирования, равной 18,7 %, определим стоимость компании методом ДДП (табл. 2.12).

$$\begin{aligned} \text{Стоимость компании} &= (-170) (1 + 0,187) + (-174) (1 + 0,1875) \times 2 + 97 \\ &\quad (1 + 0,187) \times 3 + 117 (1 + 0,187) \times 4 + 170 (1 + 0,187) \times 5 + 170 (1 + 0,04) \\ &\quad (0,187 - 0,04) = 433 \text{ (млн долл.)} \end{aligned}$$

Здесь хотелось бы отметить один, на наш взгляд, важный момент, касающийся компаний, уставный капитал которых разделен на две категории акций: обыкновенные и привилегированные. Так, акционерный капитал ОАО «ЮТК» разделен на 2 960 512 964 обыкновенных и 972 151 838 привилегированных акций. Оценка стоимости предприятия, полученная методом ДДП, позволяет определить стоимость акций без учета их разделения. Пока не существует методик, позволяющих однозначно оценивать стоимость привилегированных акций. Поэтому мы решили воспользоваться историческими данными, в соответствии с которыми капитализация обыкновенных акций составляет около 78,9 % от всей капитализации компании. Стоимость обыкновенных акций компании мы также решили принять равной 78,9 % от стоимости всей компании.

$$\text{Стоимость обыкновенных акций} = 0,78 \times 487 \text{ млн долл.} = 341 \text{ млн долл.}$$

Таблица 2.11  
Изменение ВВП различных стран

Годы  Страны	ВВП млрд долл				Рост ВВП %			
	2000	2001	2002	2003	2001	2002	2003	Средний
США	9810	9928	10 156	10 502	1 2	2 3	3 41	2 3
Китай	4898	5371	5845	6415	9 66	8 83	9 75	9 41
Япония	3296	3355	3378	3480	1 79	0 69	3 02	1 83
Индия	2377	2534	2719	2940	6 6	7,3	8 13	7 34
Германия	2128	2187	2245	2356	2 77	2 65	4 94	3 46
Франция	1463	1526	1573	1656	4 31	3 08	5 28	4 22
Великобритания	1460	1525	1587	1662	4 45	3 74	5 06	4 42
Италия	1451	1510	1557	1637	4 0	3 11	5 14	4 11
Бразилия	1232	1278	1332	1409	3 73	4 23	5 8	4 58
Россия	950	1062	1119	1194	7 27	5 37	6 7	6 45

Таблица 2 12

**Стоимость компании ОАО «ЮТК» на 2005–2009 гг.,  
рассчитанная по методу ДДП (млн долл.)**

Год	2005	2006	2007	2008	2009
Стоимость	-170	-174	97	117	170

## Метод сравнения с аналогами

На следующем этапе определим, какова стоимость компании ЮТК при использовании метода сравнения с аналогами. Как уже говорилось ранее, суть метода состоит в сравнении отдельных показателей, рассчитанных для конкретной компании и для группы аналогов. В данном случае в качестве сравниваемого показателя нами использовано соотношение  $P/S$ . Алгоритм расчета стоимости ЮТК методом сравнения с аналогами заключается в определении среднего по сравниваемым компаниям (принадлежащим к одной отрасли и обладающим сравнимыми фундаментальными показателями) отношения текущей рыночной капитализации к годовой выручке. После этого определяется отклонение (в процентах) данного соотношения для анализируемой компании от среднего значения и ликвидируется (за счет изменения капитализации).

В случае определения стоимости ЮТК методом сравнения с аналогами мы также будем учитывать наличие в ее уставном капитале обыкновенных и привилегированных акций.

Для этого при расчете коэффициента  $P/S$  будет учитываться капитализация как обыкновенных, так и привилегированных акций, если таковые имеются (табл. 2 13).

Стоимость компании = Выручка компании  $\times$  Среднее по отрасли отношение (капитализация / выручка) = 615 млн долл.  $\times$  0,95 = 584 млн долл.

Стоимость обыкновенных акций ОАО «ЮТК» = 584 млн долл.  $\times$  0,789 = 461 млн долл.

Таблица 2.13

Расчет стоимости компании ОАО «ЮТК» методом сравнения с аналогами (млн долл.)

Компания	Капитализация обыкновенных акций (на 17.06.2005)	Капитализация привилегированных акций (на 17.06.2005)	Суммарная капитализация	Выручка (на I квартал 2005 г.)	P/S
«Волгателеком»	856	195	1051	729	1,44
«Уралсвязьинформ»	1092	180	1272	938	1,36
СЗТК	556	105	661	703	0,94
ЦТК	577	131	708	927	0,76
ЮТК	268	68	336	615	0,55
«Дальсвязь»	132	35	167	342	0,49
«Сибирьтелеком»	668	145	813	731	1,11
Среднее значение по отрасли	—	—	—	—	0,95

## Итоговое значение стоимости компании

Итоговое значение стоимости компании определяется нами как сумма результатов, полученных двумя вышеизложенными методами со следующими весовыми коэффициентами

0,6 — для метода сравнения с аналогами (поскольку он более ориентирован на существующую рыночную ситуацию), 0,4 — для метода дисконтированных денежных потоков. Веса присваиваются методом экспертных оценок. На наш взгляд, в настоящее время для предприятий электросвязи веса 0,6 для метода сравнения с аналогами и 0,4 для метода ДДП наиболее четко отражают сложившуюся на рынке ситуацию. Поэтому при расчете стоимости компании, полученной методом сравнения с аналогами нами присвоен больший вес по сравнению со стоимостью, рассчитанной методом ДДП.

Следует отметить, что использование весовых коэффициентов при определении стоимости компании применимо не всег-

да Исключение составляют компании, не имеющие аналогов с сопоставимыми фундаментальными показателями, а также те, акции которых являются низко ликвидными, так как в этом случае их оцененность относительно других предприятий отрасли — не показатель. В таких ситуациях среднеотраслевые индикаторы все же учитываются, но результатам, полученным методом сравнения с аналогами, должен придаваться меньший вес, и определяться он должен индивидуально для каждой компании.

#### **Расчет итоговой стоимости акций компании ОАО «ЮТК»**

Стоимость компании, рассчитанная методом ДДП, — 433 млн долл

Стоимость компании, рассчитанная методом сравнения с аналогами, — 584 млн долл

Итоговая стоимость компании =  $433 \text{ млн долл} \times 0,4 + 584 \text{ млн долл} \times 0,6 = 523 \text{ млн долл}$

#### **Итоговое значение стоимости обыкновенных акций**

Стоимость обыкновенных акций =  $341 \text{ млн долл} \times 0,4 + 461 \text{ млн долл} \times 0,6 = 413 \text{ млн долл}$

Справедливая стоимость обыкновенных акций = 413 млн долл  
 $2\,960\,512\,964 \text{ шт} = 0,139 \text{ долл}$

## **Расчет стоимости ОАО «Северсталь» (на 2005 г.)**

### **Метод ДДП**

Рассчитаем объем денежного потока, который будет аккумулировать компания «Северсталь» на протяжении пяти лет начиная с 2005 г.

В таблице 2.14 представлены результаты финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Северсталь» за период 2001–2004 гг. по МСФО.

Таблица 2 14

**Результаты финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Северсталь»  
за 2001–2004 гг по МСФО (млн долл.)**

Параметры оценки	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Оборотные средства	807	1118	1584	3912
Основные средства	2196	2074	2307	2671
Краткосрочная задолженность	325	372	581	952
Долгосрочная задолженность	440	419	631	1708
Сумма долга	765	791	1212	2660
Чистая прибыль	6	181	604	1409
Капитальные вложения	99	202	248	611
Амортизация	202	213	226	250
Выручка	2012	2275	3204	6648

С учетом этой информации спрогнозируем объем денежного потока, который будет генерировать компания в период до 2009 г. Для этого сначала определим коэффициент оборачиваемости оборотных средств и коэффициент покрытия текущей задолженности (табл. 2 15).

$K_{об} = \text{Выручка компании за 2001–2004 гг} / \text{Оборотные средства компании за 2001–2004 гг}$

$K_{плз} = \text{Оборотные средства компании 2001–2004 гг} / \text{Краткосрочная задолженность 2001–2004 гг}$

Таблица 2 15

**Коэффициенты оборачиваемости оборотных средств и покрытия текущей задолженности ОАО «Северсталь» за 2001–2004 гг.**

Коэффициенты	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Оборачиваемости оборотных средств	2,49	2,04	2,02	1,7
Покрытия текущей задолженности	2,48	3,01	2,72	4,11



Затем спрогнозируем выручку компании до 2009 г. объем капитальных вложений и амортизационных отчислений, а также другие показатели, используемые при расчете денежного потока

Для расчета выручки компании мы прогнозировали возможные варианты развития российской черной металлургии до 2009 г. По нашей оценке, выручка компании «Северсталь» изменяется в соответствии с ВВП. Причем при увеличении ВВП на 1 % выручка компании растет на 1,5 %. По прогнозам Минэкономразвития России, ВВП в России будет расти на 6–6,5 % в год. С учетом этого осуществлялся прогноз выручки компании на пять лет (табл. 2.20).

Прогноз капитальных вложений компании строится с учетом предполагаемых нами потребностей предприятия в инвестициях. На основании результатов деятельности компании в предыдущие годы можно констатировать, что объем капитальных вложений составляет 10–11 % от величины основных средств компании за исключением 2004 г., когда их доля составила 23 % от основных средств. Столь высокая доля капвложений, на наш взгляд, была связана с наличием у компании больших денежных средств от реализации продукции в 2003–2004 гг., когда цены на сталь были высоки. Часть этих средств была направлена на модернизацию оборудования и покупку различных активов, что увеличило капвложения и, как следствие, их долю в основных средствах. Мы считаем, что в дальнейшем их доля в основных средствах снизится и приблизится к уровню, среднему за период 2002–2004 гг., то есть 14 % от основных средств. Исходя из этого, мы спрогнозировали капитальные вложения «Северстали» (табл. 2.16).

Для прогноза капитальных вложений предварительно представим изменение основных средств компании. Логично будет предположить, что пополнение основных средств происходит за счет инвестиций в них, то есть за счет капитальных вложений (без учета

Таблица 2 16

**Изменение капитальных вложений и основных средств  
ОАО «Северсталь» (млн долл.)**

Параметры оценки	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Основные средства	2196	2074	2307	2671
Капитальные вложения	99	202	248	611
Доля капитальных вложений в основных средствах, %	5	10	11	23

их переоценки) Таким образом, формула для расчета основных средств компании будет выглядеть следующим образом

Основные средства последующего периода = Основные средства предыдущего периода + Капитальные вложения предыдущего периода

Исходя из этого, мы спрогнозировали изменения объема основных средств компании и капитальных вложений (см табл 2 20)

Средний объем амортизационных отчислений компании по результатам анализа ее финансовой отчетности за период 2001—2004 гг составляет 9—10 % от стоимости основных средств (табл 2 17)

Таблица 2 17

**Изменение амортизации и основных средств ОАО «Северсталь» (млн долл.)**

Параметры оценки	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Основные средства	2196	2074	2307	2671
Амортизация	202	213	226	250
Доля амортизации в основных средствах, %	9	10	10	9

В дальнейших исследованиях по расчету стоимости «Северстали» мы будем использовать норму амортизационных отчислений, равную 9,5 %

Чистая прибыль компании рассчитывалась с учетом показателя возможной рентабельности на период до 2009 г, анализ рентабельности которой за 2001—2004 гг показал, что ее среднее значение находится на уровне 12 %. Мы полагаем, что в дальнейшем рентабельность сохранится примерно на этом же уровне, и при прогнозе чистой прибыли компании мы используем значение рентабельности, равное 12 %. В том, что рентабельность сохранится на этом уровне, убеждает и ценовая конъюнктура на рынке металлов. Так, в 2005 г цены на сталь снизились до уровня 2002—2003 гг, что предполагает рентабельность компании в среднем между 8 и 19 % (табл. 2.18)

Таблица 2.18  
Рентабельность и чистая прибыль ОАО «Северсталь» (млн долл.)

Параметры оценки	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Выручка	2012	2275	3204	6648
Чистая прибыль	6	181	604	1409
Рентабельность %	0.3	8	19	21

Оборотные средства и краткосрочная задолженность компании рассчитывались с учетом коэффициентов оборачиваемости оборотных средств и покрытия текущей задолженности

Для расчета оборотных средств и краткосрочной задолженности мы использовали значения этих коэффициентов за 2004 г, соответственно 1,7 и 4,11 (см. табл. 2.15). Это связано с рядом причин. Как показывает анализ отчетности компании за 2004 г, в этот период в «Северстали» произошел резкий скачок выручки, оборотных средств и краткосрочной задолженности. Это было связано с тем, что компания консолидировала на балансе свои американские активы, а именно Severstal North America Inc. Учитывая, что и в дальнейшем результаты этой компании будут

отражаться на балансе ОАО «Северсталь», 2004 г можно считать начальным для новых уровней этих коэффициентов

Долгосрочную задолженность ОАО «Северсталь» мы прогнозировали с учетом ее доли в выручке компании (табл 2 19)

Таблица 2 19

Доля долгосрочной задолженности в выручке ОАО «Северсталь» (млн долл )

Параметры оценки	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Долгосрочная задолженность	440	419	631	1708
Выручка	2012	2275	3204	6648
Доля долгосрочной задолженности в выручке, %	22	18	20	26

Как следует из анализа табл 2 19, доля долгосрочной задолженности в выручке изменяется незначительно. Но по той же причине, что и в рассмотренном ранее случае с коэффициентами оборачиваемости оборотных средств и покрытия текущей задолженности, мы будем использовать значение доли долгосрочной задолженности в выручке компании по состоянию на 2004 г, равное 26 %

Исходя из полученных прогнозных данных, рассчитаем денежный поток (см табл 2 20)

Таблица 2 20

Прогнозный баланс и денежный поток ОАО «Северсталь» на 2005-2009 гг (млн долл )

Параметры оценки	2005 г	2006 г.	2007 г	2008 г	2009 г
Выручка	7296	8007	8788	9645	10 585
Основные средства	3282	3742	4266	4863	5544
Капитальные вложения	460	524	597	681	776

Параметры оценки	2005 г	2006 г.	2007 г	2008 г.	2009 г
Доля капитальных вложений в основных средствах %	14	14	14	14	14
Амортизация	309	352	401	457	521
Чистая прибыль	912	1001	1099	1206	1323
Краткосрочная задолженность	1393	1529	1678	1842	2022
Оборотные средства	4292	4710	5170	5674	6227
Долгосрочная задолженность	1897	2082	2285	2508	2752
Денежный поток	487	832	908	925	1009

На следующем этапе проведем дисконтирование. Коэффициент дисконтирования денежного потока будем рассчитывать так же, как и для ЮТК (табл. 2.21)

$$R_i = R_f + \beta \times (R_m - R_f) = 6,5 \% + 0,87 \times (19 \% - 6,5 \%) = 17,4 \%$$

где  $R_f = 6,5 \%$  — доходность российских еврооблигаций (Евро 30)

$R_m = 19 \%$  — доходность индекса РТС

$\beta = 0,87$  — мера систематического риска для ОАО «Северсталь» (вычисляется на основании сравнения доходности акций ОАО «Северсталь» с индексом РТС на начало месяца и выбирается среднее значение)

Таблица 2.21  
Значение коэффициента  $\beta$  для ОАО «Северсталь» за 6 месяцев 2005 г

Дата	Коэффициент $\beta$
01.01.2005	0,85
01.02.2005	1,24
01.03.2005	0,63
01.04.2005	0,75

Продолжение

Таблица 2 21 (продолжение)

Дата	Коэффициент $\beta$
01 05 2005	0,75
01 06 2005	0 99
Среднее значение	0,87

Будущая стоимость компании определяется следующим образом

Денежный поток компании за первый прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  + Денежный поток компании за второй прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 2 + Денежный поток компании за третий прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 3 + + Денежный поток компании за четвертый прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 4 + Денежный поток компании за пятый прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 5 + Стоимость компании в постпрогнозный период

Стоимость компании в постпрогнозный период определяется с учетом коэффициента роста, который отражает темпы роста компании в этот период

Денежный поток компании за последний прогнозный год  $\times (1 + \text{коэффициент роста компании})$   $(\text{коэффициент дисконтирования} - \text{коэффициент роста})$

Для ОАО «Северсталь» мы ожидаем 4 %-й годовой рост в постпрогнозный период (после 2009 г.) В данном случае при определении темпов роста мы руководствовались тем же предположением, что и при расчете стоимости «ЮТК», предполагая, что «Северсталь» будет развиваться вместе с ростом ВВП страны

С учетом вышесказанного расчет стоимости компании ОАО «Северсталь» методом дисконтированных денежных потоков будет выглядеть следующим образом (табл 2 22)

Таблица 2 22

**Расчет стоимости ОАО «Северсталь» методом ДДП (млн долл )**

Отчетный период, год	Денежный поток компании
2005	487
2006	832
2007	908
2008	925
2009	1009

Используя рассчитанную ранее ставку дисконтирования, равную 14,8 %, определим стоимость компании методом ДДП

$$487 (1 + 0,174) + 832 (1 + 0,174) \times 2 + 908 \times (1 + 0,174) \times 3 + 925 (1 + 0,174) \times 4 + 1009 (1 + 0,174) \times 5 + 1022 \times (1 + 0,04) (0,174 - 0,04) = 5494 \text{ (млн долл )}$$

## Метод сравнения с аналогами

Определим стоимость компании, рассчитанную методом сравнения с аналогами. В качестве показателя, используемого при сравнении аналогичных компаний, нами использовано отношение капитализации к выручке. Выбор компаний-аналогов мы остановили на сопоставимых с «Северсталью» российских металлургических предприятиях: ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК), ОАО «Нижнетагильский металлургический комбинат» (НТМК), ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат» (ЗСМК) (табл. 2 23).

Таблица 2 23

**Расчет стоимости компании «Северсталь»  
методом сравнения с аналогами (млн долл )**

Компания	Капитализация	Выручка	P/S
НЛМК	6619	4187	1,58
«Северсталь»	4178	7296	0,57

Продолжение ➤

Таблица 2 23 (продолжение)

Компания	Капитализация	Выручка	P/S
НЛМК	1562	2160	0 72
ЗСМК	1774	2126	0 83
Итого	14 133	15 769	0,9

Стоимость компании = Выручка компании  $\times$  Среднее по отрасли отношение (капитализация – выручка)

Стоимость ОАО «Северсталь» = 7296 млн долл  $\times$  0,9 = 6538 млн долл

## Итоговое значение стоимости компании

Итоговое значение стоимости компании определяется как сумма значений, полученных двумя вышеизложенными методами со следующими весовыми коэффициентами 0,5 — для метода сравнения с аналогами и 0,5 — для метода дисконтированных денежных потоков. В данном случае мы распределили весовые коэффициенты в равных долях, так как акции представленных выше аналогов, за исключением акций НЛМК, низко ликвидны, а количество сопоставимых аналогов, на наш взгляд, ограничено. Эти факторы уменьшают возможности присвоения методу сравнения с аналогами более высокой доли в расчете окончательной стоимости «Северстали».

Стоимость компании, рассчитанная методом дисконтирования денежных потоков — 5494 млн долл

Стоимость компании, рассчитанная методом сравнения с аналогами, — 6538 млн долл

Итоговое значение стоимости компании  $5494 \text{ млн долл} \times 0,5 + 6538 \text{ млн долл} \times 0,5 = 6016 \text{ млн долл}$

Количество акций ОАО «Северсталь» — 551 854 800 шт

Справедливая стоимость обыкновенной акции ОАО «Северсталь» по состоянию на начало 2005 г —  $6016 \text{ млн долл} : 551\,854\,800 \text{ шт} = 10,9 \text{ долл}$



## Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ» (на 2005 г.)

### Метод ДДП

Рассчитаем объем денежного потока, который будет аккумулировать компания ОАО «ЛУКОЙЛ» на протяжении пяти лет начиная с 2005 г

В таблице 2 24 представлены результаты финансово-хозяйственной деятельности ОАО «ЛУКОЙЛ» за период 2000–2004 гг по МСФО

Таблица 2 24  
Результаты финансово-хозяйственной деятельности ОАО «ЛУКОЙЛ»  
за период 2000–2004 гг по МСФО (млн долл.)

Параметры оценки	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г.	2004 г.
Оборотные активы	6094	4497	5223	7923	8754
Основные средства	9906	12 485	12 296	16 859	19 329
Краткосрочная задолженность	3692	3825	4797	5271	4545
Чистая прибыль	3312	2109	1843	3701	4768
Капитальные вложения	1912	2521	2072	2881	3240
Амортизация	838	886	824	920	1075
Долгосрочная задолженность	1483	1948	1666	2392	4200
Выручка чистая*	12 508	11 970	13 338	19 164	28 810

\* Без учета акцизов и экспортных пошлин. Далее в тексте мы будем использовать термин «выручка»

С учетом этой информации спрогнозируем объем денежного потока, который будет генерировать компания в период до 2009 г. Сначала определим коэффициент оборачиваемости оборотных средств и коэффициент покрытия текущей задолженности (табл. 2.25)

$K_{об.об.ср.}$  = Выручка компании за 2000–2004 гг. / Оборотные средства компании за 2001–2004 гг.

$K_{плз}$  = Оборотные средства компании 2000–2004 гг. / Краткосрочная задолженность 2001–2004 гг.

Таблица 2.25

**Коэффициенты оборачиваемости оборотных средств и покрытия текущей задолженности ОАО «ЛУКОЙЛ» за 2000–2004 гг.**

Коэффициенты	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г	Среднее значение
Оборачиваемости оборотных средств	2,05	2,66	2,55	2,42	3,29	2,6
Покрытия текущей задолженности	1,65	1,18	1,09	1,5	1,93	1,47

Затем спрогнозируем выручку компании до 2009 г., объем капитальных вложений и амортизационных отчислений, а также другие показатели, используемые при расчете денежного потока (табл. 2.26)

Для расчета выручки компании мы воспользовались информацией, предоставляемой Госкомстатом, а также информацией с сайта компании ОАО «ЛУКОЙЛ»

Основа бизнеса компании — добыча и переработка нефти, поэтому основной прирост выручки в компании обеспечивается за счет изменения мировых цен на нефть и на продукцию нефтепереработки и прироста добычи нефти. В период 1996–2004 гг. средний рост нефтедобычи в России составил 4 % в год,

Таблица 2 26

Показатели для прогноза выручки ОАО «ЛУКОЙЛ»

Параметры оценки	1996 г	1997 г	1998 г	1999 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Нефтедобыча в России млн т	301	306	303	305	324	348	380	421	443
Рост нефтедо- бычи в России раз	0 98	1 01	0 99	1 01	1 06	1 08	1 09	1 11	1 05
Нефтедобыча компаний млн т	—	—	—	—	62 18	74 06	75 47	78 87	84 07
Рост нефтедо- бычи компа- ний раз	—	—	—	—	—	1 19	1 02	1 05	1 07
Доля добычи компаний в суммарной добыче нефти в России %	—	—	—	—	19 2	21 3	19 9	18 7	19
Рост нефтепере- работки раз	1 37	1 16	1 12	3 42	1 48	0 85	1 2	1 15	1 49
Рост инфля- ции %	1 26	1 08	1 23	1 67	1 32	1 11	1 17	1 13	1 28

Продолжение ⇨

Таблица 2.26 (продолжение)

Параметры оценки	1996 г	1997 г	1998 г	1999 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Рост нефтепереработки с учетом инфляции раз	1 09	1 08	0 9	2 05	1 12	0 76	1 02	1 02	1 16
Доля экспорта нефти %					42	41	41	41	41
Цена нефти марки Brent долл./баррель	—	—	—	17	28 31	24 41	25	28 85	38 2
Изменение цен на нефть раз	—	—	—	—	1 6	0 85	1 02	1 15	1 33

при этом средний рост нефтедобычи «ЛУКОЙЛа» за период 2001–2004 гг — 8 % Как следует из анализа табл. 2.26, доля компании в общем объеме добытой в России нефти постоянна (за исключением 2001 г) Среднегодовой прирост добычи нефти в «ЛУКОЙЛе» без учета 2001 г равен 4 % Таким образом, для прогноза темпов роста добычи нефти мы будем использовать показатель 4 % в год, предполагая, что компания и в дальнейшем будет увеличивать рост добычи такими же темпами Для прогноза изменения цены на нефть мы воспользовались статистическими данными Госкомстата о ценах на нефть марки Brent Ценовой спрэд между нефтью этой марки и производимой в России нефти марки Urals постоянен, что позволяет использовать динамический ряд изменения цены нефти марки Brent для прогнозирования изменения выручки «ЛУКОЙЛа» За период 2000–2004 гг среднегодовой прирост стоимости цены нефти марки Brent составил 19 % в год Этот показатель нам нужен для дальнейших расчетов Для прогноза цен на продукцию нефтепереработки мы воспользовались информацией об изменении цен в этом секторе промышленности за период 1996–2004 гг Среднегодовой рост цен с учетом корректировки на инфляцию составил 13 %

Как мы уже отмечали, прибыль компании складывается из доходов, полученных от реализации нефти и продуктов нефтепереработки На экспорт компания поставляет 41 % от всей добытой нефти Остальная часть (59 %) поставляется для производства продукции нефтепереработки С учетом этого соотношения, а также изменения цен на нефть и продукцию нефтепереработки прогноз изменения доходов компании можно выразить следующей формулой

$$\text{Рост доходов} = 1,19 \times 0,41 + 1,13 \times 0,59 = 1,16 \text{ (раз)}$$

Кроме того, необходимо учитывать, что в прогнозном периоде исследования компания «ЛУКОЙЛ» может наращивать объемы добычи нефти. И это также должно найти свое отражение при прогнозировании будущих доходов компании. Мы полагаем вполне справедливым использовать при расчетах показатель роста, составляющий 4 % в год. С учетом этого мы принимаем конечный показатель роста доходов «ЛУКОЙЛа» в прогнозном периоде, равный 20 % в год. Полученные результаты мы и будем использовать для прогноза выручки «ЛУКОЙЛа» до 2009 г (см табл. 2.31).

Прогноз капитальных вложений компании строится с учетом предполагаемых нами потребностей предприятия в инвестициях. На основании результатов деятельности компании в предыдущие годы можно констатировать, что объем капитальных вложений составляет за период 2002–2004 гг. 17 % от величины основных средств. Подобное может свидетельствовать о том, что «ЛУКОЙЛ» вышел на стабильный уровень роста основных средств за счет капвложений (табл. 2.27).

Таблица 2.27

Изменение капитальных вложений и основных средств ОАО «ЛУКОЙЛ» (млн долл.)

Параметры оценки	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Основные средства	9906	12 485	12 296	16 859	19 329
Капитальные вложения	1912	2521	2072	2881	3240
Доля капитальных вложений в основных средствах %	19,3	20,2	16,9	17,1	16,8

Поэтому для прогноза капитальных вложений предварительно спрогнозируем изменение основных средств компании. Логич-

но будет предположить, что пополнения происходит за счет инвестиций, то есть капвложений (без учета их переоценки). Таким образом, формула для расчета основных средств компании будет выглядеть следующим образом:

Основные средства последующего периода = Основные средства предыдущего периода + Капитальные вложения предыдущего периода

Прогноз изменения объема основных средств компании и капитальных вложений представлен в табл. 2.31

Средний объем амортизационных отчислений компании по результатам анализа ее финансовой отчетности за период 2000–2004 гг. составляет около 6,7 % от стоимости основных средств (табл. 2.28)

Таблица 2.28  
Изменение амортизации и основных средств ОАО «ЛУКОЙЛ» (млн долл.)

Параметры оценки	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	Среднее значение
Основные средства	9906	12 485	12 296	16 859	19 329	6,7
Амортизация	838	886	824	920	1075	
Доля амортизации в основных средствах, %	8,5	7,1	6,7	5,5	5,6	

В дальнейших исследованиях по расчету стоимости «ЛУКОЙЛа» мы будем использовать норму амортизационных отчислений, равную 6,7 %

Чистая прибыль компании рассчитывалась с учетом показателя возможной рентабельности на период до 2009 г. Анализ рентабельности компании за 2000–2004 гг. показал, что ее

среднее значение за исследуемый период находится на уровне 17,57 %. При этом в 2000 г рентабельность составила 26,48 %, чего на протяжении последующих четырех лет не достигалось. В связи с этим мы сочли возможным для прогноза рентабельности «ЛУКОЙЛа» использовать ее среднее значение за период с 2001 по 2004 г, то есть 15,3 % (табл. 2.29).

Оборотные средства и краткосрочная задолженность компании рассчитывались с учетом усредненных значений коэффициентов оборачиваемости оборотных средств и покрытия текущей задолженности.

Долгосрочную задолженность «ЛУКОЙЛа» мы прогнозировали с учетом ее доли в выручке компании (табл. 2.30).

Как следует из анализа таблицы, доля долгосрочной задолженности в выручке изменяется незначительно. Среднее значение за период 2000–2004 гг находится на уровне 13,5 %. При этом в 2002 и 2003 гг доля долгосрочной задолженности в выручке оставалась неизменной и составляла 12,5 %. Поэтому нам кажется справедливым использование в дальнейших расчетах показателя отношения долгосрочной задолженности к выручке на уровне 12,5 %.

Исходя из полученных прогнозных данных, рассчитаем денежный поток компании (см. табл. 2.31).

На следующем этапе проведем процедуру дисконтирования. Коэффициент дисконтирования денежного потока будем рассчитывать так же, как и для ЮТК (табл. 2.32).

$$R_i = R_f + \beta \times (R_m - R_f) = 6,5 \% + 0,96 \times (19 \% - 6,5 \%) = 18,5 \%,$$

где  $R_f = 6,5 \%$  — доходность российских еврооблигаций (Евро 30);

$R_m = 19 \%$  — доходность индекса РТС,

$\beta = 0,96$  — мера систематического риска для «ЛУКОЙЛа» (вычисляется на основании сравнения доходности акций «ЛУКОЙЛа» с доходностью индекса РТС на начало месяца, и выбирается среднее значение).



Таблица 2.29

## Изменение рентабельности ОАО «ЛУКОЙЛ» (млн долл.)

Параметры оценки	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г	Среднее значение за период 2000-2004 гг	Среднее значение за период 2001-2004 гг
Выручка	12 508	11 970	13 338	19 164	28 810	17,57	15,3
Чистая прибыль	3312	2109	1843	2068*	4768		
Рентабельность %*	26,48	17,62	13,82	13,40	16,55		

\* Чистая прибыль с учетом продажи Азери – Чираг – Гюнешли (АЧГ) в 2003 г. В данном случае мы вычли из чистой прибыли компании долю от продажи АЧГ (отчетность компании по МСФО за 2003 г. можно найти по следующей ссылке: [http://www.lukoil.ru/materials/doc/reports/gaap/fs2003\\_rus.pdf](http://www.lukoil.ru/materials/doc/reports/gaap/fs2003_rus.pdf)) так как увеличение чистой прибыли не было связано с изменением эффективности работы ОАО «ЛУКОЙЛ». При расчете денежного потока использовались неизменные значения чистой прибыли, так как продажа АЧГ оказала влияние на генерацию свободных денежных потоков, но не в категории чистой прибыли, а в категории капитальных вложений.

Таблица 2 30

Изменение доли долгосрочной задолженности в выручке ОАО «ЛУКОЙЛ» (млн долл.)

Параметры оценки	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г	Среднее значение
Долгосрочная задолженность	1483	1948	1666	2392	4200	13,5
Выручка	12 508	11 910	13 338	19 164	28 810	
Доля долгосрочной задолженности в выручке компании, %	11,9	16,3	12,5	12,5	14,6	

Таблица 2 31

Прогнозный баланс и денежные потоки ОАО «ЛУКОЙЛ» на 2005–2009 гг (млн долл.)

Параметры оценки	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Выручка	34 756	41 930	50 584	61 025	73 621
Основные средства	22 569	26 352	30 769	35 927	41 949
Капитальные вложения	3783	4417	5158	6022	7032
Амортизация	1502	1754	2048	2391	2792
Чистая прибыль	5318	6415	7739	9337	11 264
Краткосрочная задолженность	9116	10 998	13 268	16 007	19 310
Оборотные средства	13 391	16 155	19 489	23 511	28 364
Долгосрочная задолженность	4338	5234	6314	7617	9189
Денежный поток	3110	3765	4645	5725	7047

Таблица 2 32

Значение коэффициента  $\beta$  для ОАО «ЛУКОЙЛ» за 6 месяцев 2005 г

Дата	Коэффициент $\beta$	Ставка
01 01 2005	0,98	1,188
01 02 2005	0,88	1,175
01 03 2005	0,93	1,182
01 04 2005	1,02	1,192
01 05 2005	0,94	1,183
01 06 2005	0 99	1,189
Среднее значение	0 96	1,185

Будущая стоимость компании определяется следующим образом

Денежный поток компании за первый прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования}) + \text{Денежный поток компании за второй прогнозный год } (1 + \text{коэффициент дисконтирования})^2 + \text{Денежный поток компании за третий прогнозный год } (1 + \text{коэффициент дисконтирова}$

ния) в степени 3 + Денежный поток компании за четвертый прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 4 + Денежный поток компании за пятый прогнозный год  $(1 + \text{коэффициент дисконтирования})$  в степени 5 + Стоимость компании в постпрогнозный период

Стоимость компании в постпрогнозный период определяется с учетом коэффициента роста, который отражает темпы роста компании в этот период

Денежный поток компании за последний прогнозный год  $\times (1 + \text{коэффициент роста компании})$   $(\text{коэффициент дисконтирования} - \text{коэффициент роста})$

Для «ЛУКОЙЛа» мы ожидаем 4 %-й годовой рост в постпрогнозный период (после 2009 г). В данном случае при определении темпов роста мы руководствовались тем же предположением, что и при расчете стоимости ЮТК и «Северстали», предполагая, что компания будет развиваться теми же темпами, что и ВВП страны. Уровень роста ВВП на 4 % в год в постпрогнозный период представляется нам приемлемым.

С учетом вышесказанного расчет стоимости «ЛУКОЙЛа» методом дисконтированных денежных потоков будет выглядеть так, как показано в табл. 2.33

Таблица 2.33  
Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ» методом ДДП (млн долл.)

Расчетный период, год	Денежный поток
2005	3110
2006	3765
2007	4645
2008	5725
2009	7047

Используя рассчитанную ранее ставку дисконтирования, равную 18,5 %, определим стоимость компании методом ДДП

$$\begin{aligned}
 & 3110 (1 + 0,185) + 3765 (1 + 0,185) \times 2 + 4645 \times (1 + 0,185) \times 3 + 5725 \\
 & (1 + 0,185) \times 4 + 7047 (1 + 0,185) \times 5 + 7047 \times (1 + 0,04) (0,185 - 0,04) = \\
 & = 35\,718 \text{ (млн долл.)}
 \end{aligned}$$

Количество акции компании — 850 563 255 шт

Следовательно цена одной акции компании «ЛУКОЙЛ» на 2005 г равна 42 долл

## Метод сравнения с аналогами

По нашему мнению, сопоставимыми с ОАО «ЛУКОЙЛ» по различным аспектам деятельности в настоящее время можно назвать всего две российские нефтяные компании ОАО «Сибнефть» и ОАО «Сургутнефтегаз» С ними мы и будем проводить сравнение (табл 2 34)

Таблица 2 34  
Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ» методом сравнения  
с аналогами (млн долл )

Компания	Капитализация	Выручка	P/S
«ЛУКОЙЛ»	26 410	27 404	0,96
«Сибнефть»	17 851	8028	2 22
«Сургутнефтегаз»	27 295	9859	2,77
Среднее по компаниям	1,99		

Как следует из анализа таблицы, сравниваемые аналоги имеют показатель P/S, значительно превышающий значение «ЛУКОЙЛа», и подобная тенденция прослеживается на протяжении нескольких лет (табл 2 35)

Эта тенденция не позволяет справедливо оценивать компанию методом сравнения с аналогом, поэтому расчет справедливой стоимости «ЛУКОЙЛа» мы произведем в данном случае лишь методом ДДП Таким образом, окончательная стоимость компании на 2005 г определена нами в размере 35 718 млн долл , а стоимость акций на 2005 г — на уровне 42 долл

Таблица 2.35

Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ» методом сравнения с аналогами за 2001-2004 гг. (млн долл.)

Компания	2001 г			2002 г			2003 г			2004 г		
	Капи- тализа- ция	Выруч- ка	P/S	Капи- тализа- ция	Выруч- ка	P/S	Капи- тализа- ция	Выруч- ка	P/S	Капи- тализа- ция	Выруч- ка	P/S
ЛУКОЙЛ	10 402	24 614	0.42	13 116	13 504	0.97	19 776	19 345	1.02	26 410	27 404	0.96
«Сибнефть»	3261	3576	0.91	10 431	477	2.18	13 513	6717	2.01	17 851	8028	2.22
«Сургутнефтегаз»	12 776	5232	2.44	13 308	5843	2.28	23 796	7111	3.35	27 295	9859	2.77

## Вывод

В таблице представлена информация о справедливой стоимости и рыночных ценах за первые пять месяцев 2005 г. Сравнивая результаты оценки стоимости акций ЮТК, «Северстали» и «ЛУКОЙЛа» на 2005 г с реальными ценами сделок и акциями этих компаний по состоянию на начало 2005 г, можно отметить, что эти результаты достаточно близки, что подтверждает возможность использования различных методов оценки для определения стоимости в процессе инвестирования на рынке акций (табл. 2.36)

Таблица 2.36

**Сравнение справедливой стоимости и рыночной цены акций ОАО «ЮТК»,  
ОАО «Северсталь» и ОАО «ЛУКОЙЛ» (долл.)**

Параметры сравнения	ЮТК	«Северсталь»	«ЛУКОЙЛ»
«Справедливая» стоимость	0,139	10,9	42
Рыночные цены акций (минимальная и максимальная цена в период с 31.12.2004 по 31.05.2005)	0,07-0,12	7,5-10,2	28,9-36,7

Но одновременно с этим возникает вопрос: насколько близки результаты оценки стоимости акций, полученные различными оценщиками? Ведь может оказаться, что полученные нами результаты — лишь плод воображения авторов, а большинство участников рынка в этот же самый момент времени имеет совершенно иное мнение о том, какова стоимость конкретных акций.

Для того чтобы разрешить эти сомнения, мы считаем необходимым исследовать результаты расчета стоимости российских компаний, проводимые различными отечественными инвестиционными компаниями и банками. Ниже представлены графики котировок акций пяти крупнейших эмитентов российского фондового рынка. На графиках нанесены значения справедливой стоимости, рассчитанной различными инвестиционными компаниями и банками. Информация об этом публикуется газетой «Ведомости» (рис. 2.3–2.7).

Несмотря на то что методы, используемые участниками рынка акций при расчете стоимости, в большинстве случаев примерно одинаковы, разброс значений прогнозов очень велик и не позволяет адекватно принять решение о том, какова же действительно справедливая стоимость компании. Анализ представленных на графиках данных помогает констатировать, что даже среди крупнейших игроков на российском рынке акций нет единого мнения о том, сколько же реально стоят акции того или иного предприятия в конкретный момент времени. Причем по отдельным компаниям разброс мнений очень велик. Это связано с тем, что участники рынка по-разному представляют дальнейшие перспективы развития организаций. Одни и те же методы оценки, используемые различными оценщиками, будут давать разные результаты, что связано с субъективностью интерпретации факторов, используемых при проведении оценочного анализа. Одни участники прогноза оптимистичны, другие, наоборот, подстраховываясь, дают более пессимистические рекомендации. Следовательно, результаты, получаемые ими при проведении оценочного анализа, будут различаться. Другими словами, сколько исследователей — столько и мнений. Мы специально провели подробный анализ оценки стоимости компаний, для того чтобы показать, какова мера субъективности при определении «справедливой» стоимости ак-



ций По сути, на каждой стадии расчета стоимости учитывается частное мнение конкретного оценщика Субъективны прогнозы финансово-хозяйственной деятельности оцениваемой компании, значения параметров, используемых при расчете коэффициента дисконтирования, выбор сроков прогнозирования деятельности компании, выбор компаний-аналогов, выбор весов при расчете окончательной стоимости компании и т. д.

Какова же на самом деле стоимость оцениваемой компании и ее акций? И можно ли результаты, полученные при оценке акций, использовать для успешного инвестирования? Попытаемся дать ответ на эти вопросы

На наш взгляд, говорить о точном расчете стоимости компании нельзя — более справедливо рассуждать о некотором интервале стоимости компании, с которым согласна определенная часть инвесторов Исходя из этого может быть построена и стратегия инвестирования Покупать акции следует тогда, когда, по мнению значительной группы инвесторов (а не одного конкретного оценщика), они являются недооцененными Продавать акции, соответственно, необходимо в случае, когда значительная часть инвесторов (а не один оценщик) считает их переоцененными В соответствии с этим возникает еще один вопрос — как определить этот интервал стоимости Ведь не всегда удастся в конкретный момент времени для конкретной акции узнать мнение о ней различных оценщиков

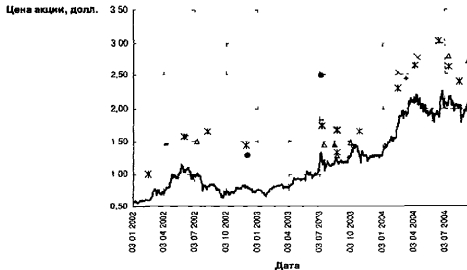


Рис. 2.3. Справедливая стоимость акции ОАО «Газпром»  
рекомендованная инвестиционными компаниями и банками

—Λ— Атон    Ж — «Тройка Диалог»    ● — «Ренессанс Капитал»    —+— Финанс  
— — — Винпэм/UBS    — · — Промсвязь    ▲ — «Интерфин трейд»    —X— «Юта Банк»    —\*— Альфа Банк

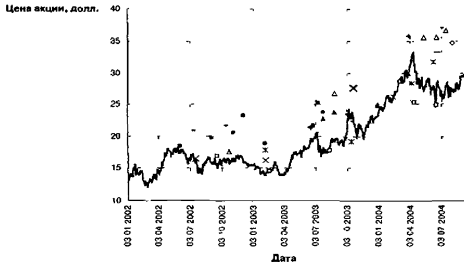
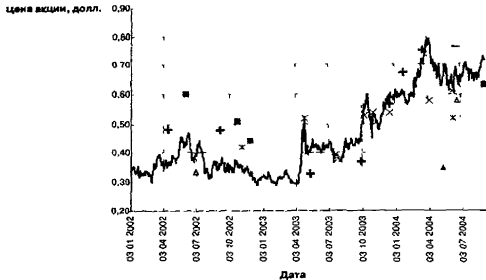


Рис. 2.4 Справедливая стоимость акций ОАО «ЛУКОЙЛ», рекомендованная инвестиционными компаниями и банками.

▲ «Атон»    ✕ «ОФГ»    Ж «Тройка Диалог»    ▲ «Ренессанс Капитал»    + Финанс-  
 — Випсвик UBS    — Уралсиб    ○ Интерфин трейд    □ «Гута-Близ»    ▲ «Алиф» Банк  
 ✕ «Райффайзен Банк»    ● БКС    + «Церих-Капитал»



**Рис. 2.5** Справедливая стоимость акций ОАО «Сургутнефтегаз»  
рекомендованная инвестиционными компаниями и банками

■ «Атон», ▲ «ОФГ», ✕ «Тройка Диалог», ✱ «Ренессанс Капитал»  
◆ «Визитник UBS», — «Уралсиб», ▲ «Гута Банк», — «Альфа Банк»

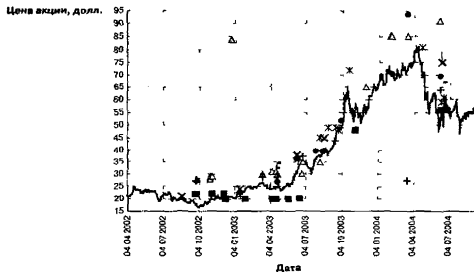
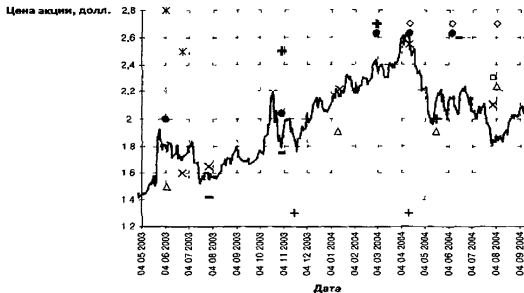


Рис. 2.6 Справедливая стоимость акции ОАО «ГМК Норильский никель» рекомендованная инвестиционными компаниями и банками.

■ «Николл»    △ «Альфа Банк»    X «Звниг»    ✱ «ОФГ»    ● «Атон»  
 + «Тройка Диалог»    — «Ренессанс Капитал»



**Рис 2.7.** Справедливая цена акций ОАО «Ростелеком» рекомендованная инвестиционными компаниями и банками

X — «Brunswick UBS»    X — ОФГ    ● — «Тройка Диалог»,    + — «Альфа Банк»    + — Никойл  
 — — «Ренессанс Капитал»    ○ — «Атон»,    □ — «Финам»    △ — БКС

# **ЧАСТЬ 3**

---

**Коридоры  
справедливых цен  
как альтернатива  
текущим целевым  
рекомендациям**

Справедливым нам представляется следующий подход к оценке стоимости компании. Вполне логично, что дальнейшее развитие компании может пойти по нескольким сценариям. Следовательно, при выставлении рекомендации по акциям целесообразным будет использовать не одну цифру, указывающую на ее справедливую стоимость, а давать некоторый коридор справедливой стоимости, который позволит инвестору более наглядно ориентироваться, в каких границах может пойти развитие компании. Расчет подобных коридоров можно произвести при определении стоимости рассмотренными ранее методами. Для этого в модели расчета закладываются два коэффициента изменения денежного потока в постпрогнозный период: оптимистический и пессимистический.

Рассмотрим, какой же из показателей, определяющих стоимость компании, наиболее существенно влияет на результат расчетов. При использовании метода сравнения с аналогами достаточно сложно рассматривать оптимистический и пессимистический варианты оценки. Результаты определения стоимости этим методом могут быть изменены лишь подбором компаний-аналогов, а это, как правило, не ведет к существенному изменению стоимости. Сильно могут колебаться результаты расчета при изменении параметров в модели дисконтированного денежного потока. А наиболее значительный вес в стоимости компании методом ДДП имеет показатель стоимости компании в пост-



прогнозный период (80—85 % от общей). Поэтому, на наш взгляд, для построения предложенной модели важно рассмотреть различные варианты развития компании в постпрогнозный период. В результате мы сможем получить некоторый коридор, позволяющий определить, в каких пределах может колебаться стоимость компании в зависимости от изменения денежного потока в постпрогнозный период.

Рассмотрим, как изменится справедливая стоимость акций рассмотренных ранее трех эмитентов (ОАО «ЮТК», ОАО «Северсталь», ОАО «ЛУКОЙЛ») с учетом возможного оптимистического и пессимистического сценариев их развития.

# Расчет стоимости ОАО «ЮТК»

Для расчета справедливой стоимости ЮТК с использованием коридоров рассмотрим два крайних, на наш взгляд, варианта возможного изменения денежного потока в постпрогнозном периоде

Ранее нами уже был исследован вариант наиболее оптимистического развития событий. Рост денежного потока в постпрогнозном периоде ожидался на уровне 4 % в год. Но при сохранении благоприятных условий для деятельности компании она может развиваться и менее динамичными темпами, то есть хуже, чем ВВП, — пессимистический прогноз роста денежного потока может составить, по нашему мнению, до 2 % в год. В соответствии с этим мы можем рассчитать стоимость компании при обоих сценариях развития компании

## Расчет стоимости компании

Оптимистический прогноз  $-170 (1 + 0,187) + (-174) (1 + 0,1785) \times 2 + 97 (1 + 0,187) \times 3 + 117 (1 + 0,187) \times 4 + 170 (1 + 0,187) \times 5 + 170 (1 + 0,04) (0,187 - 0,04) = 433$  (млн долл.)

Пессимистический прогноз  $-170 (1 + 0,187) + (-174) (1 + 0,1785) \times 2 + 97 (1 + 0,187) \times 3 + 117 (1 + 0,187) \times 4 + 170 (1 + 0,187) \times 5 + 170 (1 + 0,02) (0,187 - 0,02) = 363$  (млн долл.)

Стоимость обыкновенных акций (оптимистический прогноз)  $0,78 \times 433$  млн долл. = 338 млн долл.

Стоимость обыкновенных акций (пессимистический прогноз)  $0,78 \times 363$  млн долл. = 283 млн долл.

**Расчет итоговой стоимости акций ЮТК  
с использованием коридоров справедливой стоимости**

Стоимость компании рассчитанная методом ДДП оптимистический прогноз — 433 млн долл пессимистический прогноз — 363 млн долл

Стоимость компании рассчитанная методом сравнения с аналогами, — 584 млн долл

Итоговая стоимость компании (оптимистический прогноз) = 433 млн долл  $\times$   $\times 0,4 + 584$  млн долл  $\times 0,6 = 523$  млн долл

Итоговая стоимость компании (пессимистический прогноз) = 363 млн долл  $\times$   $\times 0,4 + 584 \times 0,6 = 495$  млн долл

**Итоговое значение стоимости обыкновенных акций**

Стоимость обыкновенных акции (оптимистический прогноз) = 338 млн долл  $\times$   $\times 0,4 + 0,6 \times 461$  млн долл  $\times 0,6 = 412$  млн долл

Стоимость обыкновенных акции (пессимистический прогноз) = 283 млн долл  $\times$   $\times 0,4 + 0,6 \times 461$  млн долл  $\times 0,6 = 390$  млн долл

Таким образом, коридор справедливой стоимости обыкновенной акции равен 390 412 млн долл 2 960 512 964 шт = 0 132 0 139 долл

# Расчет стоимости ОАО «Северсталь»

Для расчета стоимости ОАО «Северсталь» с использованием коридоров справедливых цен введем в представленную выше модель расчета два прогноза роста денежного потока в постпрогножном периоде

По нашей оценке, компания может в случае сохранения благоприятных условий развиваться менее динамичными темпами, чем заложенные ранее оптимистические 4 %. Оптимистический прогноз роста денежного потока может составить 2 %, то есть компания будет развиваться хуже, чем ВВП

Произведем расчет стоимости «Северстали» с учетом двух сценариев развития компании

## Расчет стоимости компании

Оптимистический прогноз  $487 (1 + 0,174) + 832 (1 + 0,174) \times 2 + 908 \times (1 + 0,174) \times 3 + 925 (1 + 0,174) \times 4 + 1009 (1 + 0,174) \times 5 + 1022 \times (1 + 0,04) (0,174 - 0,04) = 5494$  (млн долл.)

Пессимистический прогноз  $487 (1 + 0,174) + 832 (1 + 0,174) \times 2 + 908 \times (1 + 0,174) \times 3 + 925 (1 + 0,174) \times 4 + 1009 (1 + 0,174) \times 5 + 1022 \times (1 + 0,02) (0,174 - 0,02) = 5036$  (млн долл.)

## Расчет итоговой стоимости акций компании «Северсталь» с использованием коридоров справедливой стоимости

Стоимость компании, рассчитанная по методу ДДП оптимистический прогноз — 5494 млн долл. пессимистический прогноз — 5036 млн долл.

Стоимость компании, рассчитанная методом сравнения с аналогами — 6538 млн долл.

**Итоговое значение стоимости компании**

Пессимистический прогноз  $5036 \text{ млн долл} \times 0,5 + 6538 \text{ млн долл} \times 0,5 =$   
 $= 5787 \text{ млн долл}$

Оптимистический прогноз  $5494 \text{ млн долл} \times 0,5 + 6538 \text{ млн долл} \times 0,5 =$   
 $= 6016 \text{ млн долл}$

Количество акций ОАО «Северсталь» — 551 854 800 шт

Таким образом, коридор справедливой стоимости обыкновенной акции равен  
 $5787 - 6016 \text{ млн долл} \quad 551\,854\,800 \text{ шт} = 10,5 - 10,9 \text{ долл}$

## Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ»

Для расчета стоимости «ЛУКОЙЛа» с использованием коридоров справедливых цен введем в представленную выше модель расчета два прогноза роста денежного потока в постпрогнозном периоде

По нашей оценке, компания может аналогично ЮТК и «Северстали» развиваться в постпрогнозном периоде с темпами роста равными 2 и 4 %

Произведем расчет стоимости «ЛУКОЙЛа» с учетом двух сценариев развития компании

### Расчет стоимости компании

Пессимистический прогноз  $3110 (1 + 0,185) + 3765 (1 + 0,185) \times 2 + 4645 \times (1 + 0,185) \times 3 + 5725 (1 + 0,185) \times 4 + 7047 (1 + 0,185) \times 5 + 7047 \times (1 + 0,02) (0,185 - 0,02) = 32\,718$  (млн. долл.)

Оптимистический прогноз  $3110 (1 + 0,185) + 3765 (1 + 0,185) \times 2 + 4645 \times (1 + 0,185) \times 3 + 5725 (1 + 0,185) \times 4 + 7047 (1 + 0,185) \times 5 + 7047 \times (1 + 0,04) (0,185 - 0,04) = 35\,718$  (млн. долл.)

Количество акций компании — 850 563 255 шт

Таким образом, коридор справедливой стоимости обыкновенной акции равен 38,5 – 42 долл

## Вывод

Таким образом, представленная модель позволяет получить не один, а два результата оценки стоимости акций компании — пессимистический и оптимистический. Но так ли это на самом деле? Для того чтобы это проверить, рассмотрим представленные ранее результаты оценки стоимости наиболее ликвидных российских акций, которые были получены крупнейшими российскими участниками рынка акций, и наложим на них результаты, полученные авторами при расчете коридоров справедливой стоимости акций (рис. 3.1–3.5).

Анализ представленных графиков позволяет констатировать, что рассчитанные коридоры справедливой стоимости акций и в самом деле включают результаты, полученные различными участниками рынка акций. Конечно, не все прогнозы оказались в предложенных интервалах справедливой стоимости акций. В ряде случаев они достаточно близки к границам коридоров, в ряде случаев — далеки. И этому есть объяснение. Несмотря на то что в предложенной модели мы прогнозировали пессимистический и оптимистический варианты развития компании — это лишь наш прогноз. Участники рынка могут рассматривать еще более экстремальные варианты, вследствие чего становится непопаданием этих прогнозов в коридоры, предложенные нами. В ряде случаев наблюдается близость прогнозов участников рынка акций к границам наших коридоров. Подобная близость говорит о том, что различия к подходам оценки незначительны. Можно попытаться также объяснить и сущест-

венное в отдельных случаях расхождение прогнозов некоторых участников с тем, что наблюдается на рынке. С одной стороны, это возможно из-за неверной трактовки отдельными участниками существующей ситуации и перспектив развития конкретных компаний. С другой стороны, неправильное использование различных методик оценки стоимости акций также может привести к получению не совпадающих с другими участниками рынка результатов, а также не совпадающих и с рынком в целом. Причин тому может быть много.

Но, на наш взгляд, важно при оценке предложенной методики даже не столько сопоставление полученных результатов с результатами прогноза стоимости акций других участников рынка, сколько определение возможности использования вышеизложенного подхода в рамках инвестиционного процесса. Для этого необходима проверка полученных результатов, под которой в данном случае понимается определение того, насколько результаты возможно использовать для инвестирования в акции различных компаний.

Мы можем констатировать, что подобная проверка дает положительные результаты. Практически во всех рассмотренных случаях недооцененность акций в конкретный момент времени приводила к последующему росту котировок. И наоборот, переоцененность акций в конце концов приводила к снижению котировок до уровня оцененности или даже недооцененности. Таким образом, вполне возможно инвестирование по принципу «покупать, пока акции недооценены, и продавать, когда акции оценены или переоценены». Стратегия инвестирования с использованием предложенного подхода, очевидно, должна разрабатываться каждым отдельным участником рынка.

Сравнивая два варианта оценки стоимости компании — с единственным результатом оценки справедливой стоимости



и с коридором справедливой стоимости, — следует отметить, что второй вариант предпочтительней. Определение единственного значения справедливой стоимости акций затрудняет сопоставление полученных результатов с оценкой стоимости другими участниками рынка. Иными словами, наличие одного решения не позволяет рассмотреть весь спектр возможных вариантов развития компании и, соответственно, не позволяет рассмотреть различные варианты оценки стоимости акций. Единственный выбранный путь может оказаться ошибочным, и его использование в результате приведет к принятию ошибочного инвестиционного решения. Наличие нескольких возможных решений минимизирует подобную ошибку. Следовательно, использование единственного варианта оценки стоимости акций ведет к невозможности определения тех границ, относительно которых можно рассматривать варианты совершения инвестиционных операций. А коридоры справедливой стоимости акций являются дополнительным инструментом для принятия инвестиционного решения. С одной стороны, они позволяют определить диапазон стоимости компании, с которым в конкретный момент времени согласна значительная часть инвесторов. С другой стороны, коридоры справедливой стоимости позволяют определить тот безопасный уровень для приобретения акций, при котором увеличивается вероятность последующего роста котировок, а также тот уровень цен, при достижении которого увеличивается вероятность прекращения роста котировок.

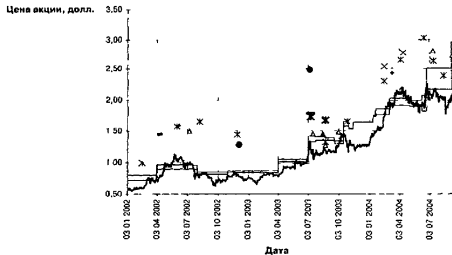


Рис 3.1 Коридор справедливой стоимости акции ОАО «Газпром»

▲ «Атон»    ✕ «Тройка Диалог»    ● «Ренессанс Капитал»    ← «Финком»  
 ■ Brulnik UBS    — «Проспект»    ★ «Интерфинтрейд»    ✕ «Юта Банк»  
 — «Альфа Банк» — max (верхняя линия) min (нижняя линия)

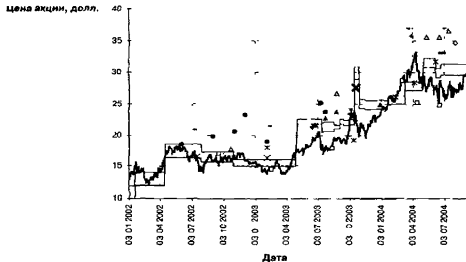


Рис. 3.2. Коридор справедливой стоимости акции ОАО «ЛУКОЙЛ».

- △— «Атон»    × «ОФГ»    × «Триумф Диалог»    ● «Ренессанс Капитал»    + Финам  
 —→— «Bnp Paribas UBS»    — Уралсиб    ◇ Интерфин трейд    — Гута Банк  
 ★ «Альфа Банк»    ★ Райффайзен Банк    ● БКС  
 —+— «Церих Капитал» max (верхняя линия) min (нижняя линия)

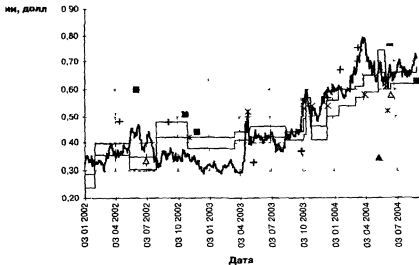


Рис. 3 3. Коридор справедливой стоимости акций ОАО «Сургутнефтегаз»

■ «Атон»    △ «ОФГ»,    × «Тройка Диалог»,    \* «Ренессанс Капитал»  
 + «Brunswick UBS»    — «Уралсиб»,    ▲ «Гута Банк»,    ✱ «Альфа Банк»,  
 max (верхняя линия)    min (нижняя линия)

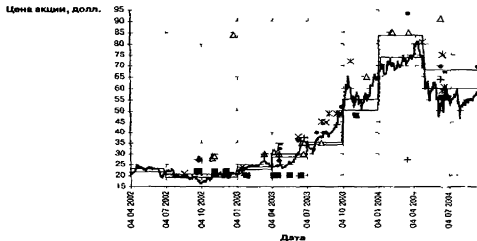


Рис. 3 4 Коридор справедливой стоимости акций ОАО «ГМК Норильский никель»

■ «Никойл» ▲ Альфа-Банк, X- Зенит- Ж- ОФГ ● «Атон» + «Тройка Диалог»  
 — Ренессанс Капитал — гвх (верхняя линия) ппх (нижняя линия)

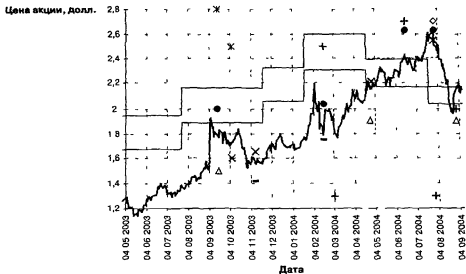


Рис. 3 5. Коридор справедливой стоимости акции ОАО «Ростелеком».

—X— «Bruehwik UBS» —•— «Тройка Диалог» —+— «Альфа Банк» —+— «Никойл»  
 — «Ренессанс Капитал» —○— «Атон» —□— «Финам», —Δ— БКС, max (верхняя линия),  
 min (нижняя линия)

## **ЧАСТЬ 4**

---

# **Финансовые результаты деятельности компании и ее стоимость**

Как уже было показано, не существует точной оценки стоимости компании, а соответственно, и какой-либо точной оценки стоимости акций компании, с которой бы согласились все участники рынка акций. Каждый игрок, способный рассчитать стоимость компании, в итоге получает результат, который лишь в большей или меньшей степени оказывается сопоставимым с результатами других участников рынка. Это связано с субъективностью оценки участниками рынка отдельных показателей используемых при определении стоимости компании. Более справедливо, на наш взгляд, определение интервала, в границах которого будут сосредоточены мнения о стоимости различных оценщиков. Его границы будут характеризовать пессимистический и оптимистический варианты развития компании, а соответственно, пессимистический и оптимистический варианты оценки стоимости компании. Процесс инвестирования в акции в этом случае следует осуществлять не с учетом единственного мнения о стоимости акций, а с учетом набора различных мнений по этому вопросу. В целом введение понятия коридора справедливой стоимости приводит к тому, что исчезает хотя и субъективная, но все же жесткость при прогнозировании практически всех показателей деятельности компании.

Ранее мы отмечали, что возможность определения граничных значений справедливой стоимости появилась у нас за счет варьирования темпов развития компании в постпрогнозный период



Но в принципе мы можем рассматривать различные варианты изменения деятельности компании и в прогнозный период. По нашему мнению, разброс результатов оценки стоимости у участников рынка возможен, в том числе и из-за различной трактовки изменения отдельных показателей в прогнозный период, используемых при оценке стоимости. Другими словами, хотя предложенные нами коридоры справедливой стоимости и рассчитаны лишь с учетом перспектив развития компании в пост-прогнозный период, границы этих коридоров могут включать результаты оценки, полученные с учетом различных прогнозов на развитие компании в прогнозный период. Например, при расчете справедливой стоимости компании изменение прогноза по объему капитальных вложений или чистой прибыли приведет к изменению результата оценки стоимости. Но тем не менее полученный результат может оказаться в рамках коридора справедливой стоимости.

Таким образом, если ранее мы были вынуждены прогнозировать конкретные значения таких показателей, как, например, объем капитальных вложений или чистая прибыль, то при введении коридора справедливой стоимости необходимость в конкретике снижается — различные варианты оценки будут учитываться в интервале справедливой стоимости. Разумеется, это верно лишь для более или менее реалистичных прогнозов изменения отдельных показателей финансово-хозяйственной деятельности компании.

Возникает вопрос. Если определение конкретных значений различных параметров, используемых при оценке стоимости, перестает быть безусловно важным для принятия решения об инвестировании, то можно ли каким-либо образом попытаться избежать сложного расчета стоимости методом ДДП с прогнозированием каждого показателя, используемого при расчете?

И возможна ли более простая модель оценки стоимости, которая все же позволяла бы применять ее в инвестировании? Для ответа на этот вопрос рассмотрим сначала показатели финансово-хозяйственной деятельности компании, которые используются при расчете денежного потока

# **Выручка и составляющие денежного потока**

Эффективность деятельности предприятия определяется его способностью аккумулировать положительные денежные потоки. Другими словами, приток денежных средств на предприятии превышает их отток. Так как денежные потоки оказывают влияние на формирование стоимости компании, можно говорить о том, что положительные денежные потоки способствуют увеличению ее стоимости. Поэтому большое значение имеет исследование вопросов, связанных с определением того, насколько эффективны предприятия российской промышленности, от чего зависит их стоимость, каковы пути ее повышения и т. д.

Для ответов на эти вопросы следует напомнить, что метод ДДП — наиболее широко используемый метод определения стоимости компании в настоящее время. Как уже отмечалось, при расчете стоимости этим методом используют следующие показатели финансово-хозяйственной деятельности:

- чистая прибыль,
- амортизация,
- капитальные вложения,
- изменение суммы долга (разница суммарного долга на начало и конец отчетного года),
- изменение оборотных средств (разница оборотных средств на начало и конец отчетного года)

Эти показатели участвуют в формировании денежных потоков, определяя стоимость компании.

Обычно денежный поток рассчитывается следующим образом

ДП = Притоки денежных средств – Оттоки денежных средств = Чистая прибыль + Амортизация + Изменение суммы долга – Капитальные вложения – Изменение оборотных средств

Говоря другими словами, результирующий денежный поток представляет собой разность двух составляющих

- Притоки денежных средств, которые формируются за счет чистой прибыли, амортизации и изменения суммы долга  
Притоки ДС = Чистая прибыль + Амортизация + Изменение суммы долга
- Оттоки денежных средств, идущие на капитальные вложения (инвестиции в основные средства) и пополнение оборотных средств

Оттоки ДС = Капитальные вложения + Изменение оборотных средств

Необходимо отметить, что каждое предприятие имеет собственные показатели финансово-хозяйственной деятельности темпы роста, рентабельность деятельности и т.д. Поэтому при расчете стоимости предприятия и его денежного потока необходимо учитывать некоторые специфические особенности. Попытаемся исследовать, каким образом формируются отдельные составляющие денежного потока

## Чистая прибыль

Чистую прибыль компании можно рассматривать как некоторую часть выручки, которая остается у предприятия после того, как другая часть идет на покрытие себестоимости, уплату налогов и т.д. Обычно чистая прибыль вкладывается в развитие предприя-

тия При этом логично, что отдельные промышленные компании стараются достичь определенного уровня рентабельности, которая обычно определяется следующим образом

$$P = \text{ЧП} / B$$

где ЧП = Выручка – Себестоимость – Прочие расходы

В разных отраслях промышленности уровень рентабельности может различаться, так как зависит от многих факторов (спрос потребителей, уровень себестоимости и т.д.) Резко изменить уровень рентабельности трудно, особенно в условиях сложившегося рынка. Рост рентабельности требует от предприятий в большинстве случаев существенных изменений на всех уровнях производственном, финансовом, управленческом, сбытовом, маркетинговом и т.д. Снижение рентабельности может привести к нарушению сложившихся связей на тех же уровнях. Поэтому, как правило, на предприятиях (особенно крупных) изменение уровня рентабельности происходит не резко, а постепенно и не очень значительно (табл. 4.1)

Таблица 4.1  
Показатель рентабельности ряда компаний (%)

Компания	2003 г.	2004 г.
«Газпром»	20	19
«ЛУКОЙЛ»	13	17
«Сургутнефтегаз»	24	22
«Северсталь»	23	21
НЛМК	30	40
ММК	23	24
«Норильский никель»	27	31
Среднее по компаниям	23	25

При планировании своей деятельности предприятия закладывают в бизнес-уровень показатели, которых они собираются достичь. Чем крупнее предприятие, тем сложнее его деятельность. И для того чтобы существенно изменить уровень индикаторов, компании необходимы значительные усилия. Например, нельзя резко увеличить объемы производства при высокой степени загрузки мощностей. Нельзя существенно повысить выручку за счет улучшения качества продукции, если эта продукция выпускается на устаревшем оборудовании. Для решения этих вопросов нужно дополнительное или новое оборудование, его необходимо приобрести, установить и т. д. Для того чтобы приобрести оборудование, надо изыскать соответствующие финансовые ресурсы, причем таким образом, чтобы это не отразилось на уже достигнутых результатах деятельности. Стало быть, при планировании деятельности любой компании необходимо учитывать определенные ограничения. В отдельных случаях предприятия стремятся зафиксировать рентабельность на определенном уровне, при этом чистая прибыль оказывается зависимой от выручки, а ее изменение происходит вместе с выручкой под влиянием лишь внешних факторов, таких как повышение (понижение) тарифов услуг естественных монополий, рост (падение) цен на сырье и т. д. На практике этого не всегда удается достичь. Особенно это нехарактерно для предприятий, которые условно можно отнести ко второму и третьему эшелону российской промышленности (небольшие предприятия с малым объемом выручки), где даже незначительное изменение спроса на выпускаемую продукцию при имеющихся недозагруженных мощностях может привести к существенному изменению финансовых результатов. Но в целом по промышленности с учетом результатов деятельности крупнейших российских компаний эта зависимость между объемом выручки и объемом чистой прибыли прослеживается.

ся В таблице 4.8 (по промышленности в целом) видно, что за последние девять лет уровень рентабельности, равный 6–7 %, встречается пять раз, причем последние три года это значение постоянно, что свидетельствует о справедливости наших предположений. Ниже мы рассмотрим, как отклонение показателя чистой прибыли компенсируется за счет других притоков денежных средств, когда будем рассматривать непосредственно зависимость притоков от выручки.

## Амортизация

Смысл амортизации заключается в том, что предприятие, приобретая основные средства и нематериальные активы, в дальнейшем переносит их стоимость по частям на производимую продукцию. Распределение и списание затрат происходят за определенный, установленный нормативами период. Изменение размера амортизационных отчислений обычно происходит в двух случаях: по окончании срока службы амортизируемого имущества (начисление прекращается) и (или) по приобретении нового имущества. При планировании производства необходимо регулировать изменение амортизационных отчислений, так как при их сильном увеличении растет себестоимость и, как следствие, цены реализации. В итоге продукция может стать неконкурентоспособной. Таким образом, при принятии решения о приобретении имущества, по которому будет начисляться амортизация, необходимо учитывать, чтобы эти отчисления не были критичными для себестоимости, а следовательно, и для выручки. Отчисления необходимо планировать с учетом будущей цены реализуемой продукции (выручки). Другими словами — уровень амортизационных отчислений зависит от

объема выручки предприятия. Анализ таблиц 4.2 и 4.8 позволяет отметить, что подобное утверждение справедливо как для российской промышленности, так и для крупнейших предприятий, — доля амортизации в выручке на протяжении исследуемого периода изменялась незначительно.

Таблица 4.2  
Отношение выручки к амортизации ряда компаний (%)

Компания	2003 г	2004 г
«Газпром»	12	12
«ЛУКОЙЛ»	4.8	3.7
«Сургутнефтегаз»	31	22
«Северсталь»	7	4
НЛМК	1.3	1
ММК	7	5
«Норильский никель»	9	—
Среднее по компаниям	10	8

## Изменение суммы долга

Осуществлять модернизацию, приобретать новые активы и оборудование, расширять производство возможно только за счет свободных денежных средств, не задействованных в производстве. Их источник — чистая прибыль. Ее может не хватать на полное финансирование имеющихся инвестиционных проектов, поэтому дополнительным источником инвестиционных ресурсов служат заемные средства в виде краткосрочных и долгосрочных заимствований. Рассмотрим вопрос о том, какую сумму реально может привлечь предприятие. Очевидно, что сумма привлеченных кредитов (долговая нагрузка) не должна быть критичной.



Что же служит параметром критичности объема привлекаемых финансовых ресурсов? На наш взгляд, ее можно определить с учетом выручки предприятия-заемщика, так как именно выручка служит тем ориентиром, который используют кредиторы при определении возможных объемов выдаваемых кредитов. На практике большинство кредиторов при принятии решения о предоставлении денежных средств используют параметры, позволяющие определить кредитоспособность заемщика. Один из важных индикаторов оценки кредитоспособности — отношение выручки предприятия к имеющемуся у него долгу.

На практике приемлемым считается, когда выручка не менее чем в два-три раза превосходит сумму заемных средств. Превышение этого уровня ведет к повышению риска либо несвоевременного возврата заемных средств, либо вообще невозврата. Это происходит из-за увеличения долговой нагрузки на предприятие до такой степени, что оно может оказаться не в состоянии в конкретный момент вернуть необходимую сумму долга, даже с учетом генерируемой предприятием выручки. Поэтому кредиторы стараются минимизировать такие риски уровнем выдаваемых кредитов в размере 30–50 % от выручки предприятия. Другими словами, объем привлекаемых заемных ресурсов определяется кредитором с учетом выручки заемщика. С учетом этого и предприятия, использующие кредиты, рассчитывают возможный объем привлекаемых ресурсов. В итоге с определенной долей уверенности можно говорить, что сумма долга зависит от выручки. Это, конечно, совсем не говорит о том, что у всех российских промышленных компаний сумма привлеченных средств составляет 30–50 % от выручки. Какие-то предприятия обходятся для реализации своих проектов чистой прибылью, не привлекая дополнительных ресурсов. Кто-то привлекает ресурсы, но в объеме меньшем, чем это указано выше. Безусловно, долговая нагрузка

отдельных предприятий в силу различных причин может быть существенно выше указанной ранее. Но если рассматривать ситуацию по промышленности в целом, то долговая нагрузка всей совокупности российских предприятий вполне укладывается в заданные рамки 30–50 % от их совокупной выручки (табл. 4.3 и 4.8). Анализ таблицы 4.8 позволяет отметить, что доля суммарной задолженности промышленных предприятий на протяжении нескольких лет изменяется незначительно.

Таблица 4.3  
Отношение суммы долга к выручке ряда компаний (%)

Компания	2003 г	2004 г
«Газпром»	52	48
«ЛУКОЙЛ»	40	30
«Сургутнефтегаз»	14	11
«Северсталь»	38	40
НЛМК	9	7
ММК	38	39
«Норильский никель»	52	4
Среднее по компаниям	35	31

Подводя итоги, следует отметить еще один важный момент. Уже отмечалось, что общий приток денежных средств определяют амортизация, изменение суммарной задолженности и чистая прибыль компаний. Каждый из этих показателей, как это было представлено выше, можно выразить как некоторую долю от выручки компаний. В таблице 4.4 представлена информация о соотношении притоков денежных средств и выручки российских промышленных компаний.

Как следует из анализа табл. 4.4, соотношение приток — выручка незначительно изменяется в период 2000–2003 гг. Это

Таблица 4.4

Отношение притоков денежных средств к выручке промышленных компаний (млрд. долл.)

Параметры оценки	1996 г	1997 г	1998 г	1999 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г
Выручка	261 303	280 868	189 618	127 900	169 304	201 404	219 075	275 016
Притоки денежных средств	84 319	77 213	6408	68 820*	32 680	31 648	30 563	56 054
Отношение притока денежных средств к выручке %	32	27	3	54	19	16	14	20

\* Знак «минус» указывает на то, что в 1999 г. сумма долга была значительно выше, чем за 1998 г. (табл. 4.8) и притоки средств вызвали отрицательный эффект в формировании денежных потоков.

свидетельствует о том, что даже если при рассмотрении каждого из показателей отдельно возможны некоторые отклонения, то в целом они компенсируют друг друга, образуя постоянную зависимость от выручки. В частности, показатель чистой прибыли из-за ряда причин не имеет постоянной доли в выручке. В притоках это отклонение компенсируется за счет амортизации и изменения суммы привлеченных денежных средств (суммы долга). Другим словами, недостаток чистой прибыли на развитие предприятий может компенсироваться либо за счет изменения объема привлеченных средств, либо за счет амортизации.

## Объемы капитальных вложений

Объемы капитальных вложений определяются с учетом производственной необходимости в новых инвестициях или проектах. Существуют два основных источника привлечения денежных средств для капитальных вложений: собственные (чистая прибыль и амортизация) и заемные средства (краткосрочная и долгосрочная задолженность). Оба этих источника, как было отмечено выше, участвуют в формировании денежного потока, а кроме того, их можно рассматривать как зависимые от размера выручки. Таким образом, объемы капитальных вложений также можно принять за величину, зависящую от выручки предприятия (табл. 4.5 и 4.8).

Таблица 4.5  
Отношение капитальных вложений к выручке ряда компаний (%)

Компания	2003 г	2004 г
«Газпром»	18	21
«ЛУКОЙЛ»	15	11

Компания	2003 г	2004 г
«Сургутнефтегаз»	31	22
«Северсталь»	8	9
НЛМК	8	7
ММК	21	38
«Норильский никель»	9	9
Среднее по компаниям	16	17

## Оборотные средства

Оборотные средства (оборотный капитал и производственные фонды) — это мобильные активы предприятий в виде денежных средств, они могут быть обращены в них в течение года или одного производственного цикла. Другими словами, это те средства, которые обслуживают производство. Их стоимость, соответственно, переносится на стоимость производимой продукции. Таким образом, по своей структуре оборотные средства формируются из заработанных и тех, которые необходимы для увеличения оборотных средств (в случае их прироста). Многими предприятиями при анализе финансово-хозяйственной деятельности используется коэффициент оборачиваемости оборотных средств. Он определяется как отношение выручки к величине оборотных средств. Проведенные нами исследования позволяют констатировать, что, как правило, это отношение постоянно. В таблицах 4.6 и 4.8 представлена информация о том, какова доля оборотных средств в выручке российских промышленных предприятий за период 1996–2003 гг. (для группы компаний в период с 2003 по 2004 г.) И, как следует из анализа таблиц, эта доля сохраняется неизменной на протяжении исследуемого периода.

Таблица 4.6

Отношение оборотных средств к выручке ряда компаний (%)

Компания	2003 г	2004 г
«Газпром»	75	73
«ЛУКОЙЛ»	41	30
«Сургутнефтегаз»	91	85
«Северсталь»	49	59
НЛМК	65	49
ММК	51	70
«Норильский никель»	66	56
Среднее по компаниям	63	60

Как уже упоминалось, оттоки денежных средств формируются за счет капитальных вложений и изменения оборота. В таблице 4.7 указана доля, которую занимают капитальные вложения и изменение оборотных средств российских промышленных предприятий в их суммарной выручке. Анализ таблицы позволяет констатировать, что за период 2000–2003 гг., то есть когда в России наблюдался рост промышленного производства, доля выручки промышленных предприятий, занимаемая капитальными вложениями и изменением величины оборотных активов была постоянной и колебалась в диапазоне 11–15 %.

Это, на наш взгляд, подтверждает зависимость от выручки как отдельных составляющих оттоков денежных средств, так и суммы этих показателей.

Мы рассмотрели связь между выручкой промышленных компаний и параметрами производственно-финансовой деятельности, которые формируют денежные потоки — как для отдельных компаний, так и для всей промышленности в целом. В результате мы можем констатировать, что в период 2000–2003 гг. для всех параметров, используемых при расчете денежного потока,

Таблица 4.7

Отношение оттока денежных средств к выручке промышленных компаний (млн долл.)

Параметры оценки	1996 г	1997 г	1998 г	1999 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г
Выручка	267 303	280 868	189 618	127 900	169 304	201 404	219 075	275 016
Отток денежных средств	54 474	56 246	9522*	70 034*	25 010	30 297	24 454	36 917
Отношение оттока денежных средств к выручке %	20	20	5	55	15	15	11	13

\* Знак минус свидетельствует о том, что из-за изменения оборотных средств в данном периоде отток денежных средств вызвали положительный эффект в формировании денежных потоков

справедливо утверждение, что они зависят от выручки, а их доля по отношению к суммарной выручке промышленных предприятий за исследуемый период остается более или менее постоянной

На основании этого мы можем говорить о том, что и величина самого денежного потока зависит от выручки, поэтому возможно определить стоимость как отдельных компаний, так и всей российской промышленности на основе лишь прогноза выручки промышленных предприятий (денежный поток при этом рассматривается как доля от выручки) Безусловно, подобный метод расчета стоимости не исключает возможности получения не совсем корректных результатов, о чем еще будет сказано Но те же вопросы могут возникать и при расчете стоимости методом ДДП В подобном убеждают следующие рассуждения Как правило, при прогнозировании показателей, используемых при расчете денежного потока, первоначально рассчитывают выручку, а затем, ориентируясь на полученный результат, — необходимые для расчетов показатели Именно так производился расчет стоимости компаний в представленных нами примерах Подобный подход применяется при прогнозировании чистой прибыли, суммы долга и оборотных средств Эти показатели рассчитываются с учетом финансовых коэффициентов, привязанных к выручке (рентабельность, покрытие текущей задолженности, оборачиваемости оборотных средств и т.д.) и полученных в результате анализа данных финансово-хозяйственной деятельности компании за предыдущие годы (см. табл. 4.8)



Таблица 4.8

Показатели российской промышленности используемые при расчете денежного потока (млн долл.)

Параметры оценки	1995 г	1996 г	1997 г	1998 г	1999 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г
Курс доллара* руб	4605	5400	5700	9	24 63	28 13	29 2	31 35	30 9
Оборотные средства	123 939	154 204	184 326	159 747	79 548	88 624	98 883	104 815	117 393
Изменение оборот ных средств	—	30 265	30 122	24 579	80 199	9076	10 258	5933	12 578
Суммарная задолженность	86 428	132 593	174 035	169 333	77 182	80 128	91 712	100 296	128 231
Изменение суммы долга		46 165	41 442	4702	92 151	2946	11 584	8583	27 946
Чистая прибыль	33 541	15 582	15 834	975	19 043	25 273	14 154	14 154	19 868
Капитальные вло жения	9 963	24 209	26 124	15 058	10 165	15 934	20 039	8 521	24 339
Амортизация	12 169	22 572	19 936	12 084	4288	4462	5909	7826	8250
Выручка	240 683	267 303	280 868	189 618	127 900	169 304	201 404	219 075	275 016

\* Рассчитано по среднегодовому курсу доллара

Продолжение &gt;

Таблица 4.8 (продолжение)

Параметры оценок	1995 г	1996 г	1996 г	1998 г	1999 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г
Доля в выручке, %									
Оборотные средства	51	58	66	84	62	52	49	48	43
Сумма долга	36	50	62	89	60	47	46	46	47
Чистая прибыль	14	6	6	1	15	15	7	6	7
Капитальные вложения	8	9	9	8	8	9	10	8	9
Амортизация	5	8	7	6	3	3	3	4	3

# Расчет стоимости компаний с учетом соотношения денежного потока и выручки

Рассмотрим на примерах, как можно определить стоимость компании, не прогнозируя показатели финансово-хозяйственной деятельности, используемые при расчете денежного потока. При расчете мы будем использовать лишь прогноз выручки, а на основании данных финансово-хозяйственной деятельности прошлых лет определим, какова доля денежного потока в выручке.

## Расчет стоимости ОАО «ЮТК»

Как следует из табл. 4.9, доля денежного потока в выручке компании за период 2002–2004 гг. непостоянна.

Таблица 4.9  
Результаты финансово-хозяйственной деятельности  
ОАО «ЮТК» за 2001–2004 гг. (млн долл.)

Параметры оценки	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Курс доллара руб.	29,2	31,35	30,9	28,8
Оборотные средства	68	84	157	195
Основные средства	382	441	846	1310
Краткосрочная задолженность	82	157	283	531
Долгосрочная задолженность	58	41	314	544

Продолжение

Таблица 4.9 (продолжение)

Параметры оценки	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Сумма долга	139	198	596	1075
Чистая прибыль	11	50	54	9
Капитальные вложения	11	105	320	333
Амортизация	22	23	35	58
Выручка	281	262	437	582
Денежный поток (ДП)	—	11	95	173
Доля ДП в выручке, %	—	4	22	30

Следует отметить, что такое на практике встречается достаточно часто. Обычно доля денежного потока в выручке компании может существенно колебаться и изменяться в широких пределах. Не исключена ситуация, когда денежный поток за какой-то конкретный период может быть и вовсе отрицательным. В данном случае резкое изменение его доли в выручке компании в течение 2003—2004 гг. связано с тем, что в это время ЮТК стремительными темпами наращивала свой долг. Рост объемов привлеченных средств ведет к росту денежного потока. Логично предположить, что такая долговая нагрузка — тяжелое бремя для предприятия и оно в дальнейшем будет стараться ее снижать. Свидетельством в поддержку подобного предположения стало некоторое снижение долга в начале 2005 г., произошедшее за счет погашения облигационных займов. Поэтому, на наш взгляд, ожидать в дальнейшем такой же высокой доли денежного потока в выручке не следует. Можно предположить, что при нормальных условиях ведения финансово-хозяйственной деятельности без столь интенсивного роста объема привлеченных средств доля денежного потока в выручке должна быть иной. Из анализа табл. 4.9 следует, что в 2002 г., когда долг компании был в пределах нормы, доля денежного потока в выручке составляла 4 %. Но использовать эту цифру в дальнейших расчетах без учета других факторов также

было бы не совсем справедливо. Рассмотрим, какова доля денежного потока в среднем для компаний отрасли связи без учета компаний ЮТК и ЦТК, чья долговая нагрузка и доля денежного потока в выручке аномально велика (табл. 4 10)

Таблица 4 10  
Соотношение денежный поток — выручка  
для ряда телекоммуникационных компаний (%)

«Волга-телеком»	«Уралсвязьинформ»	СЗТК	«Дальсвязь»	«Сибирь-телеком»	Среднее значение
10,9	4,6	4,4	6,1	6,7	6,5

С учетом среднего значения соотношения денежный поток — выручка по компаниям отрасли связи, которое составляет 6,5 %, причем в дальнейших расчетах значение этого соотношения для ЮТК, равное 5 % (табл. 4 11)

Таблица 4 11  
Прогноз денежного потока ОАО «ЮТК» на основании прогноза выручки (млн долл.)

Параметры оценки	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Выручка	615	800	1040	1351	1743
Денежный поток как 5 % от выручки	31	40	52	68	87

Далее расчет стоимости ЮТК будем производить с учетом возможного оптимистического (4 %) и пессимистического (2 %) вариантов развития (как и в случае расчета стоимости компании методом ДДП)

#### Расчет стоимости компании

Пессимистический прогноз (как доля денежного потока в выручке компании)  
 $31 (1 + 0,187) + 40 (1 + 0,187) \times 2 + 52 (1 + 0,187) \times 3 + 68 (1 + 0,187) \times 4 + 87 (1 + 0,187) \times 5 + 87 (1 + 0,02) (0,187 - 0,02) = 465$  (млн долл.)

Оптимистический прогноз  $31 (1 + 0,187) + 40 (1 + 0,187) \times 2 + 52 (1 + 0,187) \times 3 + 68 (1 + 0,187) \times 4 + 87 (1 + 0,187) \times 5 + 87 (1 + 0,04) (0,187 - 0,04) = 511$  (млн долл.)

Стоимость компании, рассчитанная методом ДДП оптимистический прогноз — 511 млн долл, пессимистический прогноз — 465 млн долл

Стоимость обыкновенных акций (оптимистический прогноз) =  $0,78 \times 511$  млн долл = 398 млн долл

Стоимость обыкновенных акций (пессимистический прогноз) =  $0,78 \times 465$  млн долл = 363 млн долл

Стоимость компании, рассчитанная методом сравнения с аналогами — 584 млн долл и 461 млн долл — без учета привилегированных акций

Итоговая стоимость компании (оптимистический прогноз)  $511 \text{ млн долл} \times 0,4 + 584 \text{ млн долл} \times 0,6 = 554$  млн долл

Итоговая стоимость компании (пессимистический прогноз)  $465 \text{ млн долл} \times 0,4 + 584 \text{ млн долл} \times 0,6 = 536$  млн долл

#### Итоговое значение стоимости обыкновенных акций

Оптимистический прогноз  $398 \text{ млн долл} \times 0,4 + 461 \text{ млн долл} \times 0,6 = 436$  млн долл

Пессимистический прогноз  $363 \text{ млн долл} \times 0,4 + 461 \text{ млн долл} \times 0,6 = 422$  млн долл

Таким образом, коридор справедливой стоимости обыкновенной акции равен 422–436 млн долл  $2\,960\,512\,964 \text{ шт} \times 0,142 = 0,147$  долл

## Расчет стоимости ОАО «Северсталь»

Как следует из анализа табл. 4.12, доля денежного потока в выручке компании за период 2002–2004 гг. непостоянна

Таблица 4.12  
Результаты финансово хозяйственной деятельности по МСФО  
ОАО «Северсталь» за 2001–2004 гг. (млн долл.)

Параметры оценки	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Оборотные средства	807	1118	1584	3912
Основные средства	2196	2074	2307	2671

Параметры оценки	2001 г.	2003 г.	2003 г	2004 г
Краткосрочная задолженность	325	372	581	952
Долгосрочная задолженность	440	419	631	1708
Сумма долга	765	791	1212	2660
Чистая прибыль	6	181	604	1409
Капитальные вложения	99	202	248	611
Амортизация	202	213	226	250
Выручка	2012	2275	3204	6648
ДП	—	-93	538	167
Доля ДП в выручке, %	—	-4,1	16,8	2,5

Чтобы при наличии подобных обстоятельств все же дать оценку того, какую долю составляет денежный поток в выручке компании, можно попытаться определить среднюю долю денежного потока в выручке компании за несколько лет. Мы считаем, что такой подход правомерен. Он позволяет определить процент денежного потока в выручке компании с учетом влияния долгосрочно действующих факторов, одновременно сглаживая влияние краткосрочных факторов. Например, какие-то изменения за прошедший год повлияли на изменение доли денежного потока в выручке. Но это совсем не означает, что в дальнейшем они утвердятся и доля денежного потока в выручке выйдет на принципиально новый уровень. В случае ЮТК мы отметили, что соотношение денежный поток — выручка резко возросло за счет увеличения объема привлеченных средств. Как временное явление это вполне допустимо. Но считать, что в дальнейшем компания будет поддерживать объем долгов на достигнутом высоком уровне, было бы неверно. Реалии подтверждают это: компания пытается снизить объем заимствований, что в итоге приведет к снижению величины денежного потока. Как следствие — со-

отношение денежный поток — выручка снизится. Поэтому использование усредненного значения этого соотношения, на наш взгляд, вполне допустимо

Теперь определим для «Северстали» среднее значение соотношения денежного потока к выручке за период 2002–2004 гг

$$(-93 + 538 + 167) / (2275 + 3204 + 6648) \times 100 \% = 5 \%$$

В 2003–2004 гг компания консолидировала на своем балансе 100 %-ную дочернюю американскую компанию (Severstal North America Inc), результаты финансовой деятельности которой негативно отразились на генерации денежных потоков «Северстали». Так, например, по РСБУ, где влияние Severstal North America Inc не было отражено, рентабельность компании по чистой прибыли составила 30 %. За тот же период по МСФО рентабельность составила 21 %. Столь резкое изменение в балансе и дало эффект того, что в 2004 г свободный денежный поток компании резко сократился. Мы считаем, что в дальнейшем в случае отсутствия столь крупных покупок со стороны «Северстали» негативный эффект от приобретения зарубежной компании сгладится. Попробуем определить, каково же реальное соотношение денежного потока к выручке для «Северстали». Для этого сравним результаты финансово-хозяйственной деятельности компании по МСФО и РСБУ (табл. 4.12 и 4.13)

Таблица 4.13

**Результаты финансово хозяйственной деятельности по РСБУ  
ОАО «Северсталь» за 2001–2004 гг (млн долл.)**

Параметры оценки	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Курс доллара, руб	29,2	31,35	30,9	28,8
Оборотные средства	974	1064	1436	2921
Основные средства	665	721	966	1655



Параметры оценки	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Краткосрочная задолженность	208	215	296	323
Долгосрочная задолженность	92	143	397	1352
Сумма долга	300	358	692	1675
Чистая прибыль	174	203	609	1376
Капитальные вложения	79	167	227	709
Амортизация	19	42	51	67
Выручка	1793	1926	2645	4527
ДП	—	170	552	315
Доля ДП в выручке %	—	8,8	20,9	7

Как следует из анализа табл. 4.12 и 4.13, денежные потоки компании, рассчитанные на основании финансовой отчетности по стандартам РСБУ, иные, нежели в случае расчета по стандартам МСФО.

Рассчитаем, каково значение соотношения денежный поток — выручка для ОАО «Северсталь»

$$(170 + 552 + 315) / (1926 + 2645 + 4527) \times 100\% = 11,4\%$$

Таким образом, значение соотношения денежного потока к выручке компании, полученное при использовании отчетности по РСБУ, превышает аналогичный показатель, полученный при использовании отчетности по МСФО, почти в два раза.

Чтобы определить окончательное значение соотношения денежный поток — выручка компании, нами были использованы полученные значения по МСФО (5 %) и РСБУ (11,4 %) с присвоением им весовых коэффициентов

Для этого мы определили суммарные денежные потоки по МСФО и РСБУ за исследуемый период, а также сумму денежных потоков по РСБУ и МСФО

Суммарный денежный поток по РСБУ за период 2002–2004 гг =  $170 + 552 + 315 = 1037$  (млн долл.)

Суммарный денежный поток по МСФО за период 2002–2004 гг =  $-93 + 538 + 167 = 612$  (млн долл.)

Сумма денежных потоков =  $1037 + 612 = 1649$  (млн долл.)

Таким образом, доля суммарного денежного потока по РСБУ в общей сумме денежных потоков составляет 62,89 %, доля суммарного денежного потока по МСФО — 37,11 %. Используем их для определения соотношения значения денежный поток — выручка компании, которое в дальнейших расчетах будет использоваться для определения стоимости компании

Денежный поток / выручка компании =  $11,4 \% \times 0,6289 + 5 \% \times 0,3711 = 9,05 \%$

В справедливости полученного значения убеждает следующий факт. Как мы говорили ранее, основной экономический эффект от включения в свой баланс Severstal North America Inc. ОАО «Северсталь» ощутила на себе в конце 2003 г. (покупка актива) и в 2004 г. (эффект от результатов финансово-хозяйственной деятельности американской компании). Таким образом, если мы исключим из расчета показатель денежный поток — выручка по МСФО 2002 г., то мы получим среднее значение этого показателя, равное 9,6 %, что совпадает с полученным ранее

Исходя из этого, в дальнейших расчетах при определении денежного потока мы будем использовать значение, равное 9,05 % (табл. 4.14)

Расчет стоимости «Северстали» мы будем производить с учетом возможных оптимистического и пессимистического вари-

интов развития компании (как при прогнозировании стоимости компании методом ДДП)

Таблица 4 14  
Денежный поток ОАО «Северсталь», рассчитанный  
на основании выручки компании (млн долл.)

Параметры оценки	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г
Выручка	7296	8007	8788	9645	10 585
Денежный поток на 9,05 % от выручки	660	724	795	873	958

#### Расчет стоимости компании

Оптимистический прогноз  $660 (1 + 0,174) + 724 (1 + 0,174) \times 2 + 795 \times (1 + 0,174) \times 3 + 873 (1 + 0,174) \times 4 + 958 (1 + 0,174) \times 5 + 958 \times (1 + 0,02) (0,174 - 0,02) = 5811$  (млн долл.)

Пессимистический прогноз  $660 (1 + 0,174) + 724 (1 + 0,174) \times 2 + 795 \times (1 + 0,174) \times 3 + 873 (1 + 0,174) \times 4 + 958 (1 + 0,174) \times 5 + 958 \times (1 + 0,02) (0,174 - 0,02) = 5321$  (млн долл.)

#### Расчет итоговой стоимости акций компании «Северсталь» с использованием коридоров справедливой стоимости

Стоимость компании, рассчитанная по ДДП пессимистический прогноз — 5321 млн долл., оптимистический прогноз — 5811 млн долл.

Стоимость компании, рассчитанная методом сравнения с аналогами, — 6538 млн долл.

#### Итоговое значение стоимости компании

Пессимистический прогноз  $5321 \text{ млн долл.} \times 0,5 + 6538 \text{ млн долл.} \times 0,5 = 6175 \text{ млн долл.}$

Оптимистический прогноз  $5811 \text{ млн долл.} \times 0,5 + 6538 \text{ млн долл.} \times 0,5 = 5930 \text{ млн долл.}$

Количество акций ОАО «Северсталь» — 551 854 800 шт.

Справедливая стоимость обыкновенной акции ОАО «Северсталь»  $5930 \text{ млн долл.} / 551 854 800 \text{ шт.} = 10 \text{ 7 11,2 долл.}$

## Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ»

Анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности компании позволяет определить, что за период 2001–2004 гг. доля денежного потока в выручке компании не была постоянной (табл. 4.15)

Таблица 4.15  
Результаты финансово-хозяйственной деятельности  
ОАО «ЛУКОЙЛ» за 2000–2004 гг. (млн долл.)

Параметры сравнения	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г
Оборотные активы	6094	4497	5223	7923	8754
Основные средства	9906	12 485	12 296	16 859	19 329
Краткосрочная задолженность	3692	3825	4797	5271	4545
Чистая прибыль	3312	2109	1843	3701	4768
Капитальные вложения	1912	2521	2072	2881	3240
Амортизация	838	886	824	920	1075
Долгосрочная задолженность	1483	1948	1666	2392	4200
Выручка чистая	12 508	11 970	13 338	19 164	28 810
ДП	–	2669	559	240	2854
Доля ДП в выручке, %	–	22,3	4,2	1,3	9,9

Чтобы при наличии подобных обстоятельств все же дать оценку того, сколько составляет денежный поток по отношению к выручке компании, определим среднее значение показателя отношения денежного потока к выручке компании за исследуемый период

$$(2669 + 559 + 240 + 2854) / (11\,970 + 13\,338 + 19\,164 + 28\,810) \times 100 \% = 9 \%$$

В дальнейших расчетах мы будем использовать полученный результат при определении доли денежного потока в выручке компании (табл. 4.16)

Таблица 4.16

**Денежный поток ОАО «ЛУКОЙЛ», рассчитанный на основании выручки (млн долл.)**

Параметры оценки	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г
Выручка	34 756	41 930	50 584	61 025	73 621
Денежный поток как 9 % от выручки	3135	3782	4562	5504	6640

Произведем расчет стоимости «ЛУКОЙЛа» с учетом двух сценариев развития компании

#### **Расчет стоимости компании**

Пессимистический прогноз  $3135 (1 + 0,185) + 3782 (1 + 0,185) \times 2 + 4562 \times (1 + 0,185) \times 3 + 5504 (1 + 0,185) \times 4 + 6640 (1 + 0,185) \times 5 + 6640 \times (1 + 0,02) (0,185 - 0,02) = 32\,478$  (млн долл.)

Оптимистический прогноз  $3135 (1 + 0,185) + 3782 (1 + 0,185) \times 2 + 4562 \times (1 + 0,185) \times 3 + 5504 (1 + 0,185) \times 4 + 6640 (1 + 0,185) \times 5 + 6640 \times (1 + 0,04) (0,185 - 0,04) = 35\,305$  (млн долл.)

Количество акций компании — 850 563 255 шт

Таким образом, справедливая стоимость обыкновенной акции ОАО «ЛУКОЙЛ» равна 38,2 – 41,5 долл.

# Расчет стоимости промышленности

Ранее, говоря об отдельных компаниях, мы уже отмечали, что существует определенная зависимость между выручкой предприятия и показателями финансово-хозяйственной деятельности, формирующими денежный поток. Тогда же было отмечено, что подобная зависимость, причем еще более заметная, наблюдается между аналогичными показателями, взятыми в масштабах всей отрасли промышленности (см. табл. 4.8). Соотношения между выручкой промышленных предприятий и полученной ими чистой прибылью, между выручкой и объемом капитальных вложений и т. д. на протяжении исследуемого периода изменялись незначительно. Приведенные выше рассуждения позволяют нам провести оценку стоимости российской промышленности методом ДДП, но при этом денежные потоки рассчитывать, исходя из соотношения денежный поток — выручка. Порядок исследования остается таким же, как и для отдельных предприятий. На первом этапе прогнозируется выручка российских промышленных предприятий. Затем, на основании исторических данных по результатам финансово-хозяйственной деятельности, определяется соотношение денежный поток — выручка. С учетом этого соотношения и прогноза по выручке определяются денежные потоки. На следующем этапе они дисконтируются. А после определения остаточной стоимости промышленности в постпрогнозный период оценивается стоимость всей российской промышленности.

## Прогноз выручки

Прогноз выручки осуществлялся с учетом динамики ее роста в предыдущие годы, а также с учетом прогноза роста ВВП и темпов инфляции (табл. 4.17)

Анализируя статистические данные предыдущих лет, (табл. 4.17), можно констатировать, что выручка российской промышленности росла в 1996–2004 гг. в среднем на 8 % в год. Но следует учитывать, что по ряду причин в рамках проводимого анализа исследуемый период не может рассматриваться как единый. В 1998–1999 гг. темпы инфляции были высокими, показатель ВВП снижался. Поэтому использовать показатель роста 8 % в год для дальнейших расчетов не вполне корректно. В 2000–2004 гг. в России наблюдался экономический рост. Темпы инфляции замедлялись, ВВП увеличивался. Так, в 2000–2004 гг. средний рост выручки промышленности составлял 25 %. Но и использовать 25 % также было бы несправедливо. Оценивая возможные перспективы развития промышленного производства, представляется вероятным, что сценарий 1996–1999 гг., скорее всего, не повторится. И поэтому столь негативного влияния на развитие промышленного производства, которое бы привело лишь к 8 %-му росту, тоже не будет. Очевидно, что при развитии экономики (а именно этот сценарий мы и прогнозируем в среднесрочной перспективе) выручка российских промышленных предприятий должна увеличиваться более существенными темпами. Но ожидать в будущем таких же темпов роста выручки, какие наблюдались в период 2000–2004 гг., также, скорее всего, не следует. Вероятнее всего, рост выручки промышленных предприятий России будет увеличиваться и составит некоторое усредненное значение между 8 и 25 %. Поэтому для дальнейших расчетов мы примем значение роста выручки российских промышленных





предприятий, равное 13 % в год. Правильность нашего выбора подтверждается прогнозами Минэкономразвития (Мониторинг социально-экономического развития России за январь–февраль 2005 г). Согласно этим прогнозам, темпы инфляции в России уже с 2005 г ожидаются на уровне 8–11 %. Поставленная задача удвоения ВВП к 2010 г предполагает годовой рост ВВП в среднем на 5–6 %. Таким образом, основываясь на прогнозах социально-экономического развития России, рост выручки промышленных предприятий с учетом инфляции может составлять 13–17 % в год (табл. 4.18).

Таблица 4.18  
Прогноз выручки российской промышленности (млн долл.)

2004 г	2005 г	2006 г.	2007 г	2008 г	2009 г
383 193	433 008	489 299	552 908	624 786	706 008

## Прогноз денежного потока российских промышленных компаний

Денежный поток промышленных компаний определялся нами как доля от выручки этих промышленных компаний. В таблице 4.19 представлена информация об их выручке и денежном потоке. Расчеты показывают, что денежный поток в 2000–2003 гг составлял 3–7 % от выручки промышленных предприятий. Можно предположить, что и в дальнейшем, возможно с некоторыми незначительными отклонениями, эта тенденция сохранится.

В таблице 4.20 представлены значения прогнозных денежных потоков российской промышленности, рассчитанные как 7 % от выручки.

Таблица 4 19

**Отношение денежного потока к выручке  
для российской промышленности (млн долл )**

Параметры оценки	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г.
Выручка	169 304	201 404	219 075	275 016
Денежный поток	7671	7047	6109	19 137
Отношение денежного потока к выручке %	5	3	3	7

Таблица 4 20

**Прогноз денежного потока промышленности (млн долл )**

Параметры оценки	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г
Выручка	433 008	489 299	552 908	624 786	706 008
Денежный поток	30 311	34 251	38 704	43 735	49 421

## Расчет ставки дисконтирования и ДДП

Использовать для расчета ставки дисконтирования модель CARM, на наш взгляд, в данном случае не совсем корректно. Коэффициент  $\beta$ , используемый в этой модели, является мерой эластичности процентного изменения цены акции по отношению к одновременному процентному изменению рынка (или индекса) и характеризует чувствительность отдельной акции к колебаниям рынка. С учетом вышесказанного определение коэффициента  $\beta$  для российской промышленности теряет смысл. В связи с этим мы предлагаем использовать иной вариант расчета ставки дисконтирования

Ставка дисконтирования = Уровень инфляции + Доходность российских еврооблигаций

Для определения ставки дисконтирования мы использовали два показателя: уровень инфляции и доходность российских еврооблигаций. Инфляция определяет уровень обесценения выручки компании, а доходность российских еврооблигаций представляет собой доходность безрискового актива.

Значение доходности безрискового актива было принято нами, как и в рассмотренных ранее случаях, на уровне 6,5 % годовых в течение всего исследуемого периода. Для определения инфляции в течение прогнозного периода нами были использованы материалы Минэкономразвития России («Проект среднесрочной программы социально-экономического развития страны на период до 2008 г. и проект плана ее реализации»). Согласно этим данным, изменение инфляции в России в период 2005–2008 гг. предполагается следующим (табл. 4.21).

Таблица 4.21  
Прогноз инфляции на период 2005–2009 гг. (долл.)

2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.*
111,8	108,3	106,7	105,5	104

\* Прогноз авторов

Следует отметить, что данный показатель учитывает рублевую инфляцию, а расчеты производились нами в долларах. Но, как показывает анализ, изменения выручки промышленности в рублях и долларах за исследуемый период одинаковы, что позволяет пренебречь данным фактором (табл. 4.22).

Таблица 4.22  
Сравнение изменения выручки промышленности в рублях и долларах

Параметры сравнения	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Изменение выручки российской промышленности, руб.	1,23	1,17	1,24	1,29
Изменение выручки российской промышленности, долл.	1,19	1,09	1,25	1,39

С учетом представленной формулы расчета ставки дисконтирования на каждый прогнозный год ставка дисконтирования и ДДП будут следующими (табл. 4.23)

Таблица 4.23

**Ставки дисконтирования и прогноз ДДП 2005–2009 гг**

Параметры оценки	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г
Ставка дисконтирования, %	18,3	14,8	13,2	12	10,5
ДДП, млн долл	25 622	25 220	25 175	25 400	25 975

## Расчет стоимости российской промышленности

При определении стоимости необходимо учитывать, что она определяется как сумма ДДП в прогнозный период и остаточная стоимость в постпрогнозный период. Таким образом, при расчете стоимости российской промышленности мы будем проводить два расчета:

1. Расчет стоимости в прогнозный период
2. Расчет стоимости в постпрогнозный период (остаточная стоимость)

Стоимость в прогнозный период, как мы уже сказали, определяется как сумма ДДП в этот период. Для расчетов мы использовали продолжительность прогнозного периода, равную пяти годам. Мы полагаем, что именно этим временем ограничивается возможность реального прогнозирования показателей деятельности как отдельных предприятий, так и промышленности в целом. Исходя из этого, рассчитаем стоимость российской промышленности в прогнозный период.

Стоимость в прогнозный период =  $25\,622 + 25\,220 + 25\,175 + 25\,400 + 25\,975 = 127\,393$  (млн долл.)

Необходимость расчета стоимости в постпрогнозный период определяется тем, что и после окончания прогнозного периода российская промышленность будет функционировать. Формула для расчета остаточной стоимости будет выглядеть следующим образом

Стоимость в постпрогнозный период = (Денежный поток в постпрогнозный период  $\times$  Коэффициент роста)  $\times$  (Коэффициент дисконтирования – Коэффициент роста)

Выше, при расчете стоимости отдельных компаний, мы полагали, что темпы роста отдельных компаний в постпрогнозный период будут сопоставимы с темпами роста ВВП развитых стран, предполагая, что в будущем и российская экономика выйдет на соответствующий развитый уровень. В случае исследования российской промышленности мы будем использовать те же темпы роста, что и для отдельных компаний, то есть 4 % в год — оптимистический прогноз и 2 % в год — пессимистический прогноз.

Таким образом, мы можем определить стоимость российской промышленности в постпрогнозный период

Стоимость в постпрогнозный период (оптимистический прогноз) =  $(25\,975 \times 1,04) \times (1,105 - 1,04) = 415\,599$  (млн долл.)

Стоимость в постпрогнозный период (пессимистический прогноз) =  $(25\,975 \times 1,02) \times (1,105 - 1,02) = 311\,699$  (млн долл.)

В результате стоимость российских промышленных компаний по состоянию на 2005 г. составляет

Стоимость промышленности (оптимистический прогноз) = Стоимость в прогнозный период + Стоимость в постпрогнозный период =  $127\,393$  млн долл. +  $415\,599$  млн долл. =  $542\,991$  млн долл.

Стоимость промышленности (пессимистический прогноз) = Стоимость в прогнозный период + Стоимость в постпрогнозный период =  $127\,393$  млн долл. +  $311\,699$  млн долл. =  $439\,092$  млн долл.

# Вывод

Рассматривая результаты оценки стоимости акций, полученные при расчете денежного потока как доли от выручки предприятия, необходимо отметить, что они в достаточной степени близки к результатам, полученным при оценке стоимости акций методом ДДП. Это делает упрощенный вариант возможным для использования при оценке стоимости акций.

Одновременно следует отметить, что предложенный метод не может в полной мере заменить ДДП. Это связано с тем, что и здесь в расчетах исследователю не удастся полностью избежать субъективной оценки отдельных параметров модели. Расчет доли денежного потока в выручке может быть затруднен, как, например, в рассмотренных случаях, что ведет к субъективизму при проведении оценки, а субъективизм, в свою очередь, приводит к появлению различных мнений об итоговой оценке, возникает разброс результатов.

Нам представляется целесообразным использовать предлагаемый метод как дополнительный вариант определения стоимости компаний и их акций. Особенно он может быть полезен при предварительном прогнозе изменения стоимости акций, когда известны лишь некоторые, неполные данные о результатах финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Как правило, оценочные данные об изменении выручки предоставляются эмитентами всегда. А это в целом позволяет оценить и изменение стоимости акций компании, которое определяется

изменением выручки. Помимо всего прочего, релевантность полученных результатов по оценке стоимости акций путем расчета денежного потока как доли от выручки позволяет провести оценку стоимости всего российского рынка акций, что будет рассмотрено далее.

Сравнивая результаты оценочного анализа, проведенного методом ДДП и методом расчета денежного потока как доли от выручки, можно заметить, что оба метода позволяют получить близкие результаты (табл. 4.24).

Ранее мы указывали, что основной принцип инвестирования заключается в том, что приобретение акций происходит в период, когда они недооценены относительно границ коридора справедливой стоимости, а реализация — в период, когда акции оценены или переоценены относительно границ этого коридора. С учетом этих условий инвестирования предложенный метод оказывается вполне приемлемым для использования, так как даже российские «голубые фишки» длительные периоды времени оказываются недооцененными на 10–20 % относительно границ коридора справедливой стоимости. Погрешность, получаемая при использовании метода расчета стоимости с учетом доли денежного потока в выручке компании, по сравнению с используемым методом ДДП значительно меньше. В рассмотренных примерах она составляла, например, от 1,16 до 8,4 %. Незначительная погрешность по сравнению с возможной недооцененностью позволяет определять те ценовые уровни, при которых предлагаемый метод позволяет получать положительные результаты от инвестирования.

В итоге можно констатировать, что зависимость между выручкой компании и генерируемым ею денежным потоком существует. Следствием этого становится вывод о наличии зависимости между выручкой компании и ее стоимостью.

Сравнение методов оценки акций компаний

Компания	DCF и P/S		DCF и P/S от выручки		Отклонение методов по оптимистическому прогнозу %	Отклонение методов по пессимистическому прогнозу %
	оптимистический прогноз	пессимистический прогноз	оптимистический прогноз	пессимистический прогноз		
ЮТК	0.139	0.131	0.147	0.142	5.76	8.4
ЛУКОЙЛ	42	38.5	41.5	38.2	1.16	0.73
«Северсталь»	10.9	10.5	11.2	10.7	2.75	1.9



## **ЧАСТЬ 5**

---

### **Определение стоимости компании с помощью регрессионного анализа**

Мы рассмотрели теоретические основы определения стоимости российской промышленности, а также представили результаты оценочного анализа ее стоимости. Однако для конкретных задач инвестирования они не вполне применимы. Это связано с тем, что на российском рынке акций представлены акции далеко не всех промышленных компаний и это позволяет сомневаться в том, что изменение оценки стоимости промышленности приведет к таким же однозначным изменениям на рынке акций отдельных эмитентов. Следовательно, возникает вопрос: можно ли, зная изменение выручки промышленных компаний, прогнозировать возможные изменения на рынке акций? И если да, то каким образом осуществляется подобный прогноз?

# Расчет справедливого значения индекса РТС

Ранее мы попытались доказать наличие связи между выручкой отдельных компаний и их стоимостью. Значимость долей группы предприятий в суммарной выручке отрасли и суммарной капитализации индекса РТС позволяет предположить, что подобная связь может существовать между выручкой предприятий российской промышленности и справедливым значением индекса РТС. Подтвердим наше предположение исследованием.

Отправной точкой для него послужила ситуация, сложившаяся на рынке к октябрю 1998 г. Этот период выбран потому, что именно тогда было отмечено минимальное значение выручки промышленных предприятий России за весь 1998 г. Это позволяет охарактеризовать октябрь 1998 г. как момент максимального спада промышленного производства в стране за весь период новейшей истории. Кроме того, октябрь стал переломным этапом, так как именно с этого момента начался реальный рост производства.

Динамика изменения индекса РТС и выручки промышленных предприятий представлена на рис. 5.1. В расчете значений индекса РТС использовались его среднеарифметические значения за конкретный месяц. Так как индекс РТС отражает капитализацию российских компаний в долларах, то значения выручки российских промышленных предприятий также были переведены в американскую валюту по курсу Банка России на конец месяца.

Анализ графиков показывает, что коэффициент корреляции между значениями выручки и индексом РТС равен 0,935, что свидетельствует о наличии зависимости между индексом РТС и выручкой промышленных предприятий

Для проведения дальнейших исследований необходимо отметить, что индекс РТС рассчитывается как отношение суммарной рыночной капитализации акций, включенных в список для расчета индекса, к суммарной рыночной капитализации этих же акций на начальную дату, умноженное на значение индекса. Другими словами, расчет индекса идет нарастающим итогом. Поэтому было бы логичным вычислять нарастающим итогом и выручку промышленных предприятий, то есть сравнивать, что происходит с капитализацией промышленных предприятий при изменении их выручки (рис. 5.2)

Коэффициент корреляции между значениями прироста выручки и индексом РТС оказался еще выше, чем в предыдущем случае, и составил 0,965

Рассмотрим более подробно каждый из представленных рисунков. Рисунок 5.1, на котором представлены ежемесячные значения индекса РТС и выручки российских промышленных предприятий, несмотря на высокий уровень корреляции между этими показателями, не позволяет в полной мере понять природу такой зависимости. Математическую связь между изменением выручки промышленных предприятий и значением индекса РТС определить возможно, но с экономических позиций связь между данными показателями не столь очевидна.

Нельзя не отметить, что в целом увеличение выручки промышленных предприятий происходит на фоне роста значения индекса РТС, но объяснить, каким образом значение объема выручки влияет на индекс РТС, трудно. Можно утверждать, что значение выручки за каждый конкретный месяц позволяет прогнозировать

финансовые результаты за весь год. С учетом того, что полученная выручка определяет стоимость промышленности, можно спрогнозировать уровень денежных потоков, справедливое значение индекса РТС, а также рассчитать стоимость промышленности. Таким образом, выручка за каждый конкретный месяц позволяет прогнозировать годовую выручку, стоимость промышленности и определять справедливое значение индекса РТС.

Однако в действительности значения выручки за различные месяцы в течение года могут колебаться в пределах 20–25 %. Так, в течение 2003 г. выручка промышленных предприятий увеличилась с 20 млрд долл. (январь) до 27 млрд долл. (декабрь), в 2004 г. значения выручки колебались в интервале от 27 млрд долл. (февраль) до 36 млрд долл. (октябрь). Данные результаты характеризуют уровень погрешности при определении годового значения выручки и негативно сказываются при расчетах справедливого значения индекса РТС.

На рисунке 5.2 представлена информация о накопленной выручке в период с октября 1998 г. по декабрь 2004 г. По состоянию на октябрь 1998 г. вся промышленность имела определенную начальную стоимость, которая с течением времени изменялась. Так как выручка промышленных предприятий влияет на стоимость промышленности, можно говорить о том, что выручка, полученная за каждый отчетный период, ведет к изменению стоимости промышленности, а следовательно, увеличение суммарной выручки приводит к росту индекса РТС.

Таким образом, на рис. 5.2 представлены изменения выручки промышленных компаний, отразившиеся на уровне их справедливой стоимости, а также изменения индекса РТС, оказавшие влияние на реальную капитализацию компаний. Сравнение данных показателей значимо с экономических позиций. Накапливаемая выручка позволяет определить уровень денежного потока,



Рис. 5.1. Динамика изменения индекса РТС и выручки промышленных предприятий

Источники: РТС, Госкомстат



Рис 5 2. Динамика изменения индекса РТС и прироста выручки промышленных предприятий\*

Источники РТС, Госкомстат

который увеличивает стоимость предприятий промышленности. Прогноз годовой выручки производится с учетом информации за все прошедшие с начала года месяцы, а не на основании информации, полученной за конкретный месяц. Это позволяет делать более детальный прогноз годовой выручки и точно рассчитать стоимость промышленности (а на основании этого — справедливое значение индекса РТС).

Для прогнозирования индекса РТС можно использовать аппарат линейного регрессионного анализа, сущность которого заключается в подборе графика для набора наблюдений с помощью метода наименьших квадратов. Регрессия в данном случае используется для анализа воздействия на отдельную зависимую переменную значений одной или более независимых переменных. Следует отметить, что при использовании этого метода фиксируется математическая взаимосвязь между выручкой компании и ее стоимостью, а не экономическая. Но результаты проведенного исследования позволяют констатировать, что в формировании стоимости российской промышленности ее выручка играет заметную роль. Поэтому создание математической модели, определяющей стоимость промышленности на основании ее выручки, логично и с экономической точки зрения. На первом этапе на основании данных по увеличению выручки промышленности и значений индекса РТС с октября 1998 г. была построена математическая модель, которая позволила вывести уравнение для построения индекса РТС. На втором этапе проводился прогноз выручки промышленности на 2005 г. Полученные значения подставлялись в уравнение прогнозных значений индекса РТС.

Для построения математической модели был использован регрессионный анализ, и по результатам 75-месячной выборки (с октября 1998 г.) была получена регрессионная статистика



Уравнение для индекса РТС в общем случае имеет следующий вид

$$y = K \times x + b \pm \Delta$$

где  $y$  — значение индекса РТС в определенный момент времени

$K$  — коэффициент связывающий индекс РТС с приростом выручки промышленности

$x$  — прирост выручки промышленности,

$b$  — корректирующая постоянная

$\pm \Delta$  — стандартная ошибка, показывающая, насколько индекс РТС может отклониться от его справедливых значений

Возникновение корректирующей постоянной связано с тем, что отправная точка отсчета, выбранная для построения модели, не соответствует периоду начала совместного изменения индекса РТС и выручки промышленности (выручка и стоимость индекса равны нулю). Введение этой постоянной позволяет выровнять соотношения индекса РТС и прироста выручки промышленных предприятий (табл. 5.1)

Таблица 5.1  
Регрессионная статистика

Показатели	Значение
Множественный R	0,964683357
R квадрат	0,93061398
Нормированный R квадрат	0,917100466
Стандартная ошибка ( $\pm \Delta$ )	49,4548121
Наблюдения	75
Корректирующая постоянная ( $b$ )	82,36
Коэффициент ( $K$ )	0,4535

Это отклонение связано с психологическим настроем участников рынка, а также с рядом спекулятивных факторов, создающих

колебания котировок акций вокруг их справедливых значений, а следовательно, и индекса РТС в целом. В качестве справедливого значения на графике нами будет показана средняя линия, на которую мы рекомендуем ориентироваться как на справедливое значение индекса (рис. 5.3).

Исходя из полученных результатов, уравнение, определяющее справедливое значение индекса РТС, будет выглядеть следующим образом:

$$y = 0,4535 \times x + 62,36 \pm 49,45$$

Таким образом, для определения индекса РТС на 2005 г. ( $y$ ) необходимо спрогнозировать выручку промышленных предприятий ( $x$ ). Для этого мы использовали ту же цифру, что и при определении стоимости промышленности. Следовательно, к концу 2005 г. можно ожидать, что выручка промышленности составит 433 млрд долл., прогноз выручки нарастающим итогом в таком случае будет выглядеть следующим образом (табл. 5.2).

Таким образом, подставив полученные данные в предложенное выше уравнение, можно построить график изменения индекса РТС на 2005 г. (рис. 5.3).

Таблица 5.2

Прогноз прироста выручки промышленных предприятий (млрд долл.)

Отчетный период	Прирост выручки (на основе прогноза макроэкономических данных)
Декабрь 2004 г.	1410
Январь 2005 г.	1446
Февраль 2005 г.	1482
Март 2005 г.	1518
Апрель 2005 г.	1554
Май 2005 г.	1590

Отчетный период	Прирост выручки (на основе прогноза макроэкономических данных)
Июнь 2005 г	1626
Июль 2005 г	1662
Август 2005 г	1698
Сентябрь 2005 г	1734
Октябрь 2005 г	1770
Ноябрь 2005 г	1806
Декабрь 2005 г	1842

Как видно на графике, полученный коридор повторяет тенденцию изменения индекса РТС. С учетом полученных результатов можно ожидать, что в 2005 г индекс РТС с определенной долей вероятности будет колебаться в полученных коридорах значений. При этом предполагается, что справедливое значение индекса РТС в 2005 г может составить  $911 \pm 50$  пунктов.

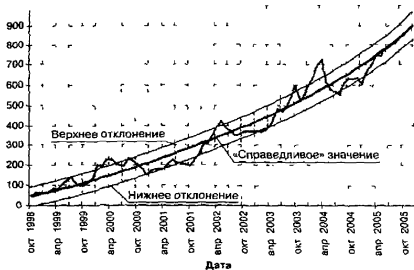


Рис 5.3 График изменения индекса РТС на 2005 г.

# **Взаимосвязь выручки, ВВП и индекса РТС**

Выше была рассмотрена и обоснована связь между финансовыми результатами деятельности предприятий российской промышленности (их выручкой) и стоимостью этих предприятий (индексом РТС). Но начиная с 2005 г. Госкомстат изменил структуру предоставления информации о выручке российских предприятий. Вследствие этого возникает необходимость рассмотрения иных макроэкономических показателей, которые могли бы быть использованы для прогнозирования стоимости российской промышленности и изменения капитализации предприятий.

Ранее мы отмечали, что изменение объемов выручки предприятий российской промышленности практически совпадает с изменением объема валового внутреннего продукта (ВВП). Рассмотрим более подробно, каким образом взаимосвязаны эти два показателя.

ВВП характеризует конечный результат производственной деятельности экономических единиц-резидентов. Он отражает стоимость конечных товаров и услуг, произведенных ими за отчетный период, в ценах конечного покупателя. ВВП может быть рассчитан тремя способами: производственным, методом использования доходов и методом формирования ВВП по источникам доходов. Наиболее явно взаимосвязь между объемом валового внутреннего продукта и объемом произведенной про-

мышленной продукции просматривается при расчете производственным методом

В этом случае ВВП определяется как сумма валовой добавленной стоимости всех отраслей или секторов в основных ценах плюс чистые налоги на продукты (налоги на продукты за вычетом субсидии) Валовая добавленная стоимость — это разность между выпуском товаров и промежуточным потреблением Выпуск товаров и услуг определяется как их суммарная, являющаяся результатом производственной деятельности единиц — резидентов экономики в отчетном периоде Промежуточное потребление состоит из стоимости товаров и услуг, которые трансформируются или полностью потребляются в процессе производства в отчетном периоде (потребление основного капитала не входит в состав промежуточного потребления) Годовые справочники Госкомстата России представляют информацию о структуре формирования валового внутреннего продукта в разделе «Национальные счета» В таблице 5.3 представлена информация о формировании ВВП

Рассмотрим теперь, насколько существенное влияние оказывает на формирование ВВП именно промышленность В таблицах 5.4 и 5.5 представлена информация о том, какова валовая добавленная стоимость, генерируемая российскими промышленными предприятиями, и как она влияет на конечное значение ВВП Анализ таблиц 5.4 и 5.5 позволяет констатировать, что вклад промышленности в формирование ВВП постоянен и за период 1995–2003 гг. доля промышленности в его объеме колеблется в пределах 24–28 % вне зависимости от того, какими темпами изменялись промышленное производство и ВВП

Доля промышленности в валовой добавленной стоимости по всем отраслям, участвующим в расчете ВВП, является наибольшей на протяжении всего исследуемого периода и составляет 27–31 %

Таблица 5.3  
Счет производства (млн руб. до 1998 г. — млрд руб.)

Параметры сравнения	1995 г	1996 г	1997 г	1998 г	1999 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г
<b>Ресурсы</b>									
Выпуск в основ- ных ценах	2 767 621	3 799 176	4 327 531	4 573 977	8 303 203	12 557 217	159 227 88	19 012 673	23 089 724
Налоги на про- дукты	184 071	269 095	320 256	338 825	613 855	980 880	1 268 911	1 430 348	1 787 011
Субсидии на продукты ( )	75 174	89 479	105 661	92 461	118 494	147 433	171 422	189 222	206 436
<b>Всего</b>	<b>2 876 517</b>	<b>3 978 742</b>	<b>4 542 126</b>	<b>4 820 340</b>	<b>8 798 563</b>	<b>13 385 659</b>	<b>17 020 277</b>	<b>20 253 799</b>	<b>24 670 299</b>
<b>Использование</b>									
Промежуточное потребление	1 447 995	1 970 917	2 199 612	2 190 717	3 975 329	6 080 013	8 076 695	9 119 629	11 385 058
Валовой внут- ренний продукт в рыночных ценах	1 428 522	2 007 825	2 342 514	2 629 623	4 823 234	7 305 646	8 943 582	10 834 170	13 285 241
<b>Всего</b>	<b>2 876 517</b>	<b>3 978 742</b>	<b>4 542 126</b>	<b>4 820 340</b>	<b>8 798 563</b>	<b>13 385 659</b>	<b>17 020 277</b>	<b>20 253 799</b>	<b>24 670 299</b>

Счет производства по отраслям (млн руб., до 1998 г. — млрд руб.)

Параметры оценки	1995 г.			1996 г.			1997 г.		
	Ресурсы	Использование		Ресурсы	Использование		Ресурсы	Использование	
		промежу- точное потребле- ние	валовая добавлен- ная стои- мость		промежу- точное по- требление	валовая добавлен- ная стои- мость		промежу- точное по- требле- ние	валовая добавлен- ная стои- мость
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Промышленность	1 108 352	736 242	372 110	1 468 787	923 569	~45 198	626 450	992 736	633 714
Итого по отраслям в основных ценах	2 767 621	1 447 995	1 319 625	3 799 126	1 970 917	1 828 209	4 327 531	21 99 612	2 127 919
Налоги на продукты	—	—	184 071	—	—	269 095	—	—	320 256
Субсидии на продукты ( )	—	—	75 174	—	—	89 479	—	—	105 661
Валовой внутрен- ний продукт в ры- ночных ценах	—	—	1 428 522	—	—	2 007 825	—	—	2 342 514
Параметры оценки	1998 г.			1999 г.			2000 г.		
Промышленность	1 706 559	990 405	716 154	3 359 883	2 011 084	1 348 799	5 171 060	3 121 878	2 049 182



Итого по отраслям в основных ценах	4 573 977	2 190 717	2 383 260	8 303 703	3 975 329	4 327 873	12 552 212	6 080 013	6 472 199
Налоги на продукты	-	-	338 825	-	-	613 855	-	-	980 880
Субсидии на продукты (-)	-	-	92 461	-	-	118 404	-	-	147 433
Валовой внутрен- ний продукт в ры- ночных ценах	-	-	2 629 623	-	-	4 823 234	-	-	7 305 646
Параметры оценки	2001 г.			2002 г.			2003 г.		
Промышленность	6 329 717	4 071 367	2 258 355	7 294 825	4 656 031	2 638 794	8 755 161	5 520 887	3 234 274
Итого по отраслям в основных ценах	15 922 788	8 076 695	7 846 093	19 012 673	9 419 629	9 593 045	23 089 724	11 385 058	11 704 666
Налоги на продукты	-	-	1 268 911	-	-	1 430 348	-	-	1 787 011
Субсидии на продукты ( )	-	-	171 422	-	-	189 777	-	-	206 436
Валовой внутрен- ний продукт в ры- ночных ценах	-	-	8 943 582	-	-	10 834 170	-	-	13 285 241

Таблица 5.4  
Счет производства по отраслям (млн руб. до 1998 г. — млрд руб.)

Параметры оценок	1995 г.			1996 г.			1997 г.		
	Ресурсы	Использование		Ресурсы	Использование		Ресурсы	Использование	
		промежу- точное потребле- ние	валовая добавлен- ная стои- мость		промежу- точное по- требление	валовая добавлен- ная стои- мость		промежу- точное потребле- ние	валовая добавлен- ная стои- мость
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Промышленность	1 108 352	736 242	372 110	1 468 787	923 589	545 198	1 626 450	992 736	637 714
Итого по отраслям в основных ценах	2 767 621	1 447 995	1 319 625	3 799 126	1 970 917	1 828 209	4 327 531	21 99 612	2 12 / 919
Налоги на продукты	—	—	184 071	—	—	269 095	—	—	320 256
Субсидии на продукты ( )	—	—	75 174	—	—	89 479	—	—	105 661
Валовая внутрен- няя продукт в ры- ночных ценах	—	—	1 428 522	—	—	2 007 825	—	—	2 542 514
Параметры оценок	1998 г.			1999 г.			2000 г.		
Промышленность	1 706 559	990 405	716 154	3 359 883	2 011 084	1 348 799	5 171 060	3 121 878	2 049 182

Итого по отраслям в основных ценах	4 573 971	7 190 717	2 383 760	8 303 203	3 975 329	4 327 873	12 557 212	6 080 013	6 472 199
Налоги на продукты	-	-	338 825	-	-	613 855	-	-	980 880
Субсидии на продукты (-)	-	-	92 461	-	-	118 494	-	-	147 433
Валовой внутрен- ний продукт в ры- ночных ценах	-	-	2 629 623	-	-	4 823 234	-	-	7 305 646
Параметры оценки	2001 г.		2002 г.			2003 г.			
Промышленность	6 329 717	4 071 367	2 258 355	7 294 825	4 656 031	2 638 794	8 755 161	5 520 887	3 234 274
Итого по отраслям в основных ценах	15 927 788	8 076 695	7 846 093	19 012 673	9 419 629	9 593 045	23 089 724	11 345 058	11 704 686
Налоги на продукты	-	-	1 268 911	-	-	1 430 348	-	-	1 787 011
Субсидии на продукты (-)	-	-	171 422	-	-	189 222	-	-	206 436
Валовой внутрен- ний продукт в ры- ночных ценах	-	-	8 943 582	-	-	10 834 170	-	-	13 285 241

Таблица 5.5

Доля промышленности 1995-2003 гг. (%)

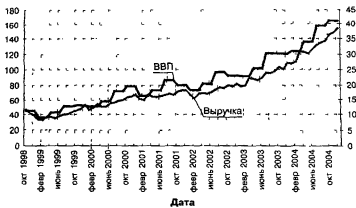
Параметры оценки	1995 г	1996 г	1997 г	1998 г	1999 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г
Доля промышленности в валовой добавленной стоимости по всем отраслям	28,20	29,82	29,78	30,05	31,17	31,66	28,78	27,51	27,63
Доля промышленности в валовом внутреннем продукте	26,05	27,15	27,05	27,23	27,96	28,05	25,25	24,36	24,34

Кроме того, были совместно исследованы изменения объемов промышленного производства и объемов ВВП. На рисунке 5.4 видны изменения выручки промышленных предприятий (данные по месяцам) и ВВП (квартальные данные)

Коэффициент корреляции между значениями выручки и ВВП составляет 0,985, что позволяет сделать вывод о высокой зависимости между значениями ВВП и выручкой промышленных предприятий

На наш взгляд, допустимо при прогнозировании индекса РТС использовать вместо выручки промышленных предприятий такой макроэкономический показатель, как объем ВВП

Ранее мы рассмотрели показатель, характеризующий степень оцененности конкретного предприятия (P/S). Но существует и широко распространенный показатель капитализация — ВВП. И если P/S характеризует степень оцененности конкретного предприятия, то показатель капитализация — ВВП — степень оцененности всего рынка акций. Понятно, что внутри страны показатель капитализация — ВВП сравнивать не с чем. Подобные сравнения можно проводить лишь для рынков различных государств. Но при этом необходимо учитывать, что рынки акций отдельных государств также могут сильно отличаться друг от друга. Некорректно, например, сравнивать рынки акций США и балтийских государств бывшего СССР в силу различного уровня развития экономики, рынка акций и т. д. Целесообразнее сравнивать конкретный рынок акций с ним же за различные периоды времени. Но и здесь возникает ряд вопросов. Как уже было отмечено, движение цен акций совпадает с движением объемов промышленного производства. То же справедливо и для ВВП. В частности, для России за период 1999–2004 гг. рост ВВП сопровождался ростом котировок акций. Однако на различных этапах соотношение капитализация — ВВП может быть разным.



**Рис. 5.4** Изменение выручки промышленных предприятий — правая шкала и ВВП — левая шкала (млн долл.)

Например, в США в первое послевоенное десятилетие этот показатель находился на уровне 40–60 %, к середине 1960-х гг он увеличился до 100 %, а к концу 1990-х гг достиг уровня 180 %. По некоторым оценкам, для мира в целом этот показатель изменился с 23 % в 1980 г до 118 % в 1999 г. Это справедливо и для России. Проблема лишь в том, что история российского рынка акций достаточно коротка, чтобы можно было говорить о существовании четкой тенденции. Кроме того, само понятие «капитализация» в расчетном показателе достаточно сложно, так как его изменение в настоящее время может происходить как за счет капитализации компаний, так и за счет числа компаний, участвующих в расчете капитализации. Но даже с учетом подобных замечаний результаты проводимых исследований позволяют говорить о том, что, например, показатель капитализация — ВВП изменился с 5 % в 1996 г до 36 % в 1997 г. Никто, наверное, не станет оспаривать того факта, что в 1997 г российский рынок акций был перегрет. Но были ли перегреты мировые рынки, на которых показатель капитализация — ВВП вырос в пять раз за 20 лет? Для ответа на этот вопрос следует отметить, что хотя в целом движение фиктивного капитала (капитализация) и совпадает с движением капитала реального, в то же время движение фиктивного капитала подчиняется собственным законам, и темпы динамики этих движений могут значительно различаться. Таким образом, вполне допустимо, что показатель капитализация — ВВП может меняться с течением времени. Но возникает вопрос: где тот уровень, после которого можно было бы говорить, например, о перегретости рынка акций? И здесь, на наш взгляд, вполне применимым оказывается рассмотрение показателя стоимость — ВВП. Именно стоимость компаний лежит в основе фиктивного капитала, именно учитывая ее, формируется капитализация, именно благодаря ее изменению меняется и показатель капитализация — ВВП.

Таким образом, даже несмотря на динамическое изменение показателя стоимость — ВВП, существует возможность определения степени оцененности акций компаний по сравнению с существующим уровнем ВВП

Рассмотрим результаты, полученные при использовании показателя ВВП для прогноза изменения индекса РТС. По тем же причинам, что и в исследовании взаимосвязи выручки промышленных предприятий и индекса РТС, для построения модели мы будем использовать показатель ВВП нарастающим итогом. Зависимость между этими показателями высока. На рисунке 5.5 по левой шкале отложен показатель ВВП нарастающим итогом, а по правой — выручка промышленных предприятий также нарастающим итогом. Коэффициент корреляции между значениями прироста выручки и ВВП составляет 0,999.

Ниже, на рисунке 5.6, представлена информация об изменении индекса РТС и объема ВВП. По левой шкале определяется изменение индекса РТС (взяты среднемесячные значения), а по правой шкале — динамика изменения ВВП (квартальные данные) нарастающим итогом. При этом мы сочли оправданным перевести значение ВВП в доллары. Это связано с тем, что цены акций, используемые при расчете индекса РТС, определены в этой валюте. В качестве курса доллара мы использовали среднеквартальные его значения (по данным Банка России). Коэффициент корреляции между приростом ВВП и индексом РТС составил 0,96, что подтверждает правильность наших предположений о наличии высокой зависимости между этими двумя величинами. С экономической точки зрения подобная зависимость может быть объяснена следующим образом. Прирост выручки промышленных предприятий оказывает влияние на прирост ВВП, одновременно влияя на изменение значения индекса РТС. А в связи с тем, что процентный прирост выручки практически равен процентному приросту объема ВВП, последний по-



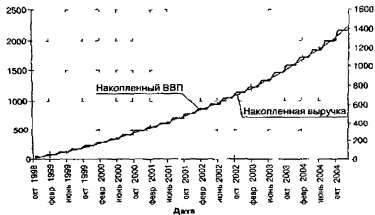


Рис. 5.5. Изменение накопленной выручки промышленности — правая шкала и ВВП — левая шкала (млн долл.)

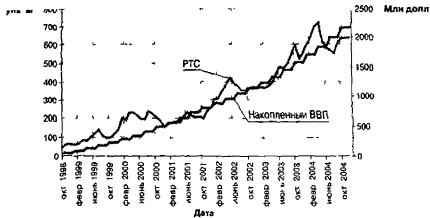


Рис. 5.6 Изменение накопленного ВВП и индекса РТС

казатель может быть использован при прогнозе индекса РТС вместо прироста выручки промышленных компаний

С учетом определенной нами зависимости между приростом объема ВВП и значением индекса РТС мы можем дать прогноз изменения значения индекса РТС на 2005 г

Для этого на первом этапе с помощью регрессионного анализа была построена математическая модель изменения индекса РТС. Для проведения регрессионного анализа мы использовали информацию за 75 месяцев начиная с октября 1998 г по индексу РТС и данные по 25 кварталам по приросту ВВП. Уравнение для индекса РТС в общем случае приняло следующий вид

$$y = K \times x + b \pm \Delta,$$

где  $y$  — значение индекса РТС в определенный момент времени

$K$  — коэффициент, связывающий индекс РТС с приростом ВВП

$x$  — прирост ВВП

$b$  — корректирующая постоянная

Возникновение корректирующей постоянной связано с тем, что начальная точка отсчета, выбранная нами для построения модели, не соответствует периоду начала совместного изменения индекса РТС и ВВП (когда ВВП и стоимость индекса были равны нулю). Введение этой постоянной позволяет выровнять соотношение значений индекса РТС и прироста ВВП.

$\pm \Delta$  — стандартная ошибка, которая показывает, насколько индекс РТС может отклониться от его справедливых значений. Мы считаем, что это отклонение связано с психологическим настроением участников рынка, а также с рядом других факторов, создающих колебания котировок акций вокруг их справедливых значений, а соответственно, и индекса РТС в целом. В качестве справедливого значения на графике нами показана средняя ли-

ния, на которую мы рекомендуем ориентироваться как на справедливое значение (табл. 5.6)

Таблица 5.6  
Регрессионная статистика

Показатели	Значение
Множественный R	0,966167
R квадрат	0,93348
Нормированный R квадрат	0,932604
Стандартная ошибка ( $\pm \Delta$ )	50,80327
Наблюдения	78
Корректирующая постоянная ( $b$ )	66,43
Коэффициент $K$	0,28

Исходя из полученной регрессионной статистики, уравнение, определяющее справедливое значение индекса РТС, будет выглядеть следующим образом

$$y = 0,28 \times x + 66,43 \pm 50,8$$

Разложив это уравнение на два, которые будут соответствовать верхней и нижней границам изменения прогнозного значения индекса РТС, мы получим следующие функции

$$y = 0,28 \times x + 15,6$$

$$y = 0,28 \times x + 117,2$$

Таким образом, для определения индекса РТС на 2005 г ( $y$ ) необходимо спрогнозировать прирост ВВП ( $x$ )

Согласно прогнозу Минэкономразвития России, в 2005 г предполагается рост ВВП на 6,5 %. Поэтому в своих прогнозах мы будем учитывать именно такой рост. Курс рубля на 2005 г был принят нами как неизменный и составляющий 27,8 руб./долл.

С учетом вышесказанного в 2005 г прогнозные значения объема ВВП будут выглядеть следующим образом (табл 5 7)

Таблица 5 7  
Прогноз изменения ВВП на 2005 г

Дата	ВВП, млрд руб	ВВП, млрд долл	Курс доллара
I квартал 2004 г	3528	124	28,5
II квартал 2004 г	3938	136	29,0
III квартал 2004 г	4590	157	29,2
IV квартал 2004 г	4723	164	28 8
<b>Итого</b>	<b>16 779</b>	<b>581</b>	
I квартал 2005 г	4467	161	27 8
II квартал 2005 г	4467	161	27,8
III квартал 2005 г	4467	161	27,8
IV квартал 2005 г	4467	161	27 8
<b>Итого</b>	<b>17 869</b>	<b>644</b>	

В этом случае прирост ВВП в течение 2005 г покажет результаты, представленные в табл 5 8

Таблица 5 8  
Изменения прироста ВВП на 2005 г. (млрд долл )

Месяц	Прирост ВВП
Январь	2317
Февраль	2317
Март	2317
Апрель	2478
Май	2478
Июнь	2478

Продолжение ⇨

Таблица 5.8 (продолжение)

Месяц	Прирост ВВП
Июль	2639
Август	2639
Сентябрь	2639
Октябрь	2800
Ноябрь	2800
Декабрь	2800

Подставив полученные цифры в уравнение, мы получим ежемесячные прогнозные значения индекса РТС, которые представлены на рис. 5.7

Полученные результаты позволяют прогнозировать ожидаемое значение индекса РТС на конец 2005 г в интервале  $850 \pm 50$  пунктов. Подводя итоги, можно сказать, что прирост ВВП вполне может быть использован при прогнозировании индекса РТС. Результаты, получаемые при использовании данного показателя, незначительно отличаются от полученных при прогнозировании индекса РТС с учетом изменения выручки промышленных предприятий. Кроме того, оценке изменения этого индикатора всеми уделяется гораздо больше внимания (начиная от правительства и заканчивая СМИ), нежели возможному изменению объемов промышленного производства. Информация об изменении прогнозов по ВВП появляется более оперативно и, соответственно, позволяет быстро корректировать прогноз значения индекса РТС.

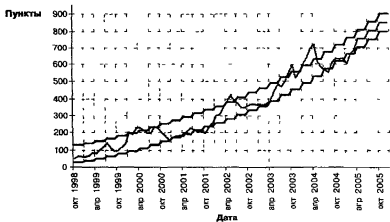


Рис. 5.7. Прогноз индекса РТС

# **Взаимосвязь индекса РТС, выручки и других экономических показателей**

Предложенные методы прогнозирования индекса РТС могут быть дополнены и другими моделями, в которых задействованы показатели, имеющие высокую корреляцию со значением выручки промышленных предприятий или объема ВВП. В таблице 5.9 представлена информация об уровне корреляционной зависимости между различными экономическими показателями.

Анализ этой таблицы позволяет констатировать, что существует зависимость между различными экономическими показателями и их значения можно использовать для прогнозирования индекса РТС. Сложнее всего в этом случае определить экономическую зависимость между изменением индекса РТС и используемым показателем.

Рассмотрим, например, зависимость между значениями индекса РТС величины денежной массы ( $M_2$ ). Коэффициент корреляции между этими величинами с октября 1998 г. по февраль 2005 г. равен 0,951. Столь высокое его значение позволяет говорить о сильной взаимозависимости рассматриваемых показателей. Какова же природа этой зависимости? Самое простое объяснение, которое можно предположить, — рост денежной массы приводит к увеличению объема денежных средств, обращающихся на рынке акций. Увеличение предложения на рынке ведет к повышению цен на акции, а изменение цен ведет к изменению значения индекса РТС. Но так ли это? На наш взгляд, не совсем.



Таблица 5.9

Информация об уровне корреляционной зависимости между различными экономическими показателями

Корреляция ДМ РТС	Корреляция Выручка РТС	Корреляция ДМ-Выручка	Корреляция ДМ-Прирост выручки	Корреляция прироста вы ручки и цен ПП	Корреляция ДМ ЗР	Корреляция выручка ЗР
0.951307	0.966285	0.98557	0.980685888	0.963918	0.991586	0.98305

M2 рассчитывается как сумма наличных и безналичных средств. Определяется она как совокупность денежных средств в валюте РФ, предназначенных для оплаты товаров, работы и услуг, а также для целей накопления нефинансовыми организациями и физическими лицами — резидентами РФ. Информацией для расчета денежной массы служат данные ежемесячного сводного бухгалтерского баланса кредитных организаций РФ и сводного бухгалтерского баланса Банка России (в расчет берутся обязательства кредитных организаций и Банка России перед хозяйствующими субъектами).

Источником совокупности денежных средств в валюте РФ, предназначенных для оплаты товаров, работы и услуг, а также для целей накопления нефинансовыми организациями и физическими лицами — резидентами РФ, является выручка предприятий, в том числе и промышленных. Изменения в выручке предприятий отражаются на их способности оплачивать товары, работы, услуги, на способности физических лиц осуществлять накопления и т. д. Таким образом, изменение денежной массы можно рассматривать как следствие изменения выручки, в том числе и промышленных предприятий, как следствие изменения объема ВВП. Таким же следствием этих изменений является и изменение справедливой стоимости российских предприятий, а в итоге — и изменение индекса РТС. Поэтому изменение объема денежной массы и индекса РТС необходимо рассматривать как следствие одной причины (изменение выручки, изменение объема ВВП) (рис. 5.8).

Информация об изменении объема денежной массы публикуется в СМИ и может быть использована для расчета справедливого значения индекса РТС и определения степени оцененности индекса в конкретный момент времени.

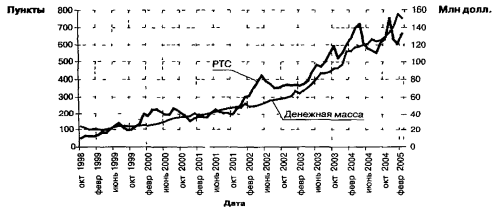


Рис. 5.8 Изменение денежной массы M2 — правая шкала и индекса РТС — левая шкала

# **Расчет стоимости компаний аппаратом линейного регрессионного анализа**

Мы показали, каким образом выручка промышленности влияет на ее стоимость, а также математически выразили эту зависимость. Рассмотрим теперь, каким образом математически можно связать выручку компании и ее стоимость — решение этой задачи позволит нам на основании информации об изменении выручки компании определить стоимость как самой компании, так и ее акций. Для этого можно использовать аппарат линейного регрессионного анализа, сущность которого в подборе графика для набора наблюдений методом наименьших квадратов. Регрессия в данном случае используется для анализа воздействия на отдельную зависимую переменную значений одной или более независимых переменных. Следует отметить, что при использовании этого метода фиксируется математическая, а не экономическая взаимосвязь между выручкой компании и ее стоимостью. Но результаты проведенного нами исследования позволяют констатировать, что в формировании стоимости компании ее выручка играет важную роль. Поэтому создание математической модели, определяющей стоимость компании на основании ее выручки, логично и с экономической точки зрения.

Рассмотрим с помощью регрессионной модели взаимосвязь выручки и справедливой стоимости компании. В представленной модели расчета стоимости компании мы, как и при прогнозировании справедливого значения индекса РТС, использовали не выручку за отчетный период (квартал), а прирост выручки. В качестве исходных данных для анализа нами использованы резуль-

таты рассчитанных ранее коридоров справедливых цен, а также информация о приросте выручки компании. Суть исследования заключается в следующем. Получив с помощью регрессионной модели уравнение, связывающее стоимость компании и прирост выручки, мы, подставив значение нового прироста выручки, определяли новую справедливую стоимость компании. Исследование проводилось на примере компаний ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Северсталь» и ОАО «ЮТК».

## Расчет стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ»

Исследование проводилось за период 2002 г — I квартал 2005 г. С учетом полученных ранее результатов расчета стоимости компании методом ДДП (коридоры справедливых цен), а также информации о выручке компании нами была построена регрессионная модель определения стоимости компании на основании изменения ее выручки. Результаты исследований позволяют констатировать, что коэффициент корреляции между значениями прироста выручки компании и рассчитанной нами методом ДДП стоимостью компании составляет 0,94 и 0,95 по верхней и нижней границам коридора соответственно.

Проведем регрессионный анализ (табл. 5.10 и 5.11) и построим уравнение, позволяющее связать стоимость компании через выручку.

Таким образом, уравнение для определения стоимости «ЛУКОЙЛа» с учетом изменения выручки компании будет выглядеть следующим образом:

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» по нижней границе = Переменная  $X_1$  × Прирост выручки +  $Y$  пресечение =  $0,245 \times \text{Прирост выручки} + 10\,089$

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» по верхней границе = Переменная  $X_1$  × Прирост выручки +  $Y$  пресечение =  $0,247 \times \text{Прирост выручки} + 11\,334$

Таблица 5 10  
Регрессионная статистика по нижней границе

Показатели	Значение
Множественный R	0 948295
R квадрат	0 899263
Нормированный R квадрат	0,899128
Стандартная ошибка	1705,008
Наблюдения	752
Коэффициент Y пересечение	10089 16
Переменная X1	0 24538

Таблица 5 11  
Регрессионная статистика по верхней границе

Показатели	Значение
Множественный R	0 944736
R квадрат	0 892526
Нормированный R квадрат	0 892382
Стандартная ошибка	1780 597
Наблюдения	752
Коэффициент Y пересечение	11334 67
Переменная X1	0 247166

Информация о выручке «ЛУКОЙЛа» была получена из отчетности компании по МСФО. Значения выручки компании и ее прироста начиная с 2002 г. представлены в табл. 5 12.

С учетом имеющейся информации о выручке компании построим график изменения стоимости «ЛУКОЙЛа» и сравним его с полученными ранее коридорами справедливой стоимости компании. На рисунке 5 9 представлена информация о кори-

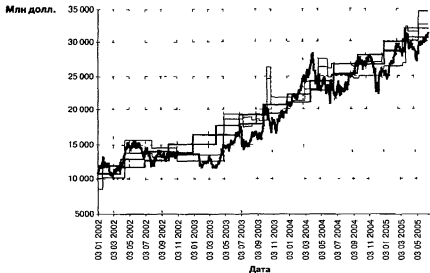
дорах справедливой стоимости компании, полученных методом ДДП и с помощью регрессионной модели. Как следует из анализа рисунка, значение стоимости компании, полученное методом регрессионного анализа, в большинстве рассматриваемых периодов находится либо в коридоре, либо приближено к коридорам справедливой стоимости, полученным методом ДДП. Подобный результат позволяет утверждать, что можно применять технику регрессионного анализа для определения стоимости компании как альтернативу методу ДДП.

Таблица 5.12

Выручка и прирост выручки ОАО «ЛУКОЙЛ» за 2002–2004 гг. (млн долл.)

Отчетный период	Выручка	Прирост выручки
I квартал 2002 г.	2867	2867
II квартал 2002 г.	6676	6676
III квартал 2002 г.	11 108	11 108
IV квартал 2002 г.	15 449	15 449
I квартал 2003 г.	5098	20 547
II квартал 2003 г.	10 233	25 682
III квартал 2003 г.	16 274	31 723
IV квартал 2003 г.	22 299	37 748
I квартал 2004 г.	6582	44 330
II квартал 2004 г.	14 609	52 357
III квартал 2004 г.	24 431	62 179
IV квартал 2004 г.	29 538	67 286

Рассчитаем, согласно полученной формуле, справедливую стоимость «ЛУКОЙЛа». В таблице 5.13 представлен прогноз прироста выручки компании на 2005 г.



**Рис. 5.9** Коридоры справедливой стоимости ОАО «ЛУКОЙЛ»,  
рассчитанные методом ДДП — тонкая линия,  
рассчитанные методом регрессионного анализа — жирная линия



Таблица 5 13

Прогноз выручки и прироста выручки ОАО «ЛУКОЙЛ» на 2005 г. (млн долл.)

Отчетный период	Выручка	Прирост выручки
I квартал	7975	75 262
II квартал	15 951	83 237
III квартал	23 926	91 213
IV квартал	31 902	99 188

Исходя из полученного прогноза, можно определить поквартальное изменение стоимости компании в 2005 г

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» в I квартале по нижней границе =  $0,245 \times \text{Прирост выручки} + 10\,089 = 0,245 \times 75\,262 + 10\,089 = 28\,528$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» в I квартале по верхней границе =  $0,247 \times \text{Прирост выручки} + 11\,334 = 0,247 \times 75\,262 + 11\,334 = 29\,924$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» во II квартале по нижней границе =  $0,245 \times \text{Прирост выручки} + 10\,089 = 0,245 \times 83\,237 + 10\,089 = 30\,482$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» во II квартале по верхней границе =  $0,247 \times \text{Прирост выручки} + 11\,334 = 0,247 \times 83\,237 + 11\,334 = 31\,894$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» в III квартале по нижней границе =  $0,245 \times \text{Прирост выручки} + 10\,089 = 0,245 \times 91\,213 + 10\,089 = 32\,414$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» в III квартале по верхней границе =  $0,247 \times \text{Прирост выручки} + 11\,334 = 0,247 \times 91\,213 + 11\,334 = 33\,841$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» в IV квартале по верхней границе =  $0,247 \times \text{Прирост выручки} + 11\,334 = 0,247 \times 99\,188 + 11\,334 = 35\,833$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЛУКОЙЛ» в IV квартале по нижней границе =  $0,245 \times \text{Прирост выручки} + 10\,089 = 0,245 \times 91\,213 + 10\,089 = 32\,414$  (млн долл.)

Количество акций компании — 850 563 255 шт

В таблице 5 14 показано ожидаемое изменение стоимости акции компании в 2005 г

Таблица 5 14

Прогноз стоимости акции ОАО «ЛУКОЙЛ» в 2004 г (долл.)

Отчетный период	Стоимость акций
I квартал	33 5-35 2
II квартал	35 8-37 5

Продолжение ➡

Таблица 5 14 (продолжение)

Отчетный период	Стоимость акций
III квартал	38 1-39 8
IV квартал	40 4 42 1

## Расчет стоимости ОАО «Северсталь»

Исследование проводилось за период 2003 г — I квартал 2005 г. С учетом полученных ранее результатов расчета стоимости компании методом ДДП (коридоры справедливых цен), а также информации о выручке нами была построена регрессионная модель определения стоимости компании на основании изменения ее выручки. Результаты проведенных исследований позволяют констатировать, что коэффициент корреляции между значениями прироста выручки и рассчитанной нами методом ДДП стоимостью компании составляет 0,97 и 0,91 по верхней и нижней границам коридора соответственно.

Проведем регрессионный анализ и построим уравнение, позволяющее связать стоимость компании через выручку

Регрессионная статистика для ОАО «Северсталь» будет иметь вид, представленный в табл. 5 15 и 5 16

Таблица 5 15  
Регрессионная статистика по нижней границе

Показатели	Значение
Множественный R	0.970097
R-квадрат	0,941087
Нормированный R-квадрат	0.940977
Стандартная ошибка	268.6312
Наблюдения	535

Показатели	Значение
Коэффициент Y пересечение	1141 386
Переменная X1	0 416022

Таблица 5 16  
Регрессионная статистика по верхней границе

Показатели	Значение
Множественный R	0 967694
R квадрат	0 936432
Нормированный R квадрат	0 936313
Стандартная ошибка	287,8866
Наблюдения	535
Коэффициент Y пересечение	1229,088
Переменная X1	0 428144

Таким образом, уравнение для определения стоимости «Северстали» с учетом изменения выручки компании будет выглядеть следующим образом

Стоимость по нижней границе = Переменная X1 × Прирост выручки + Y пересечение = 0,416 × Прирост выручки + 1141

Стоимость по верхней границе = Переменная X1 × Прирост выручки + Y пересечение = 0,428 × Прирост выручки + 1229

Информация о выручке «Северстали» была получена из отчетности компании по РСБУ (в открытом доступе на сайте компании квартальная отчетность по МСФО имела лишь за 2004 г.) Значения выручки и ее прироста начиная с 2003 г. представлены в табл. 5 17

С учетом имеющейся информации о выручке компании построим график изменения стоимости ОАО «Северсталь» и сравним его с полученными ранее коридорами справедливой стоимости компании. На рисунке 5 10 представлена информация

Таблица 5 17

Выручка и прирост выручки ОАО «Северсталь» за 2003-2004 гг (млн долл )

Отчетный период	Выручка	Прирост выручки
I квартал 2003 г	614	614
II квартал 2003 г	1286	1286
III квартал 2003 г	2013	2013
IV квартал 2003 г	2775	2775
I квартал 2004 г	790	3565
II квартал 2004 г	1949	4724
III квартал 2004 г	3161	5936
IV квартал 2004 г	4698	7473

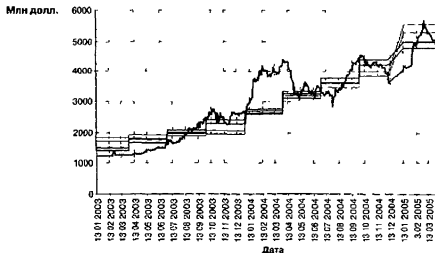
о коридорах справедливой стоимости компании, полученных методом ДДП и с помощью регрессионной модели. Как следует из анализа рисунка, значение стоимости, полученное методом регрессионного анализа, в большинстве рассматриваемых периодов находится либо в коридоре, либо приближено к коридорам справедливой стоимости, полученным методом ДДП. Подобный результат позволяет утверждать, что метод регрессионного анализа можно использовать для определения стоимости компании как альтернативу методу ДДП.

Рассчитаем, согласно полученной формуле, справедливую стоимость ОАО «Северсталь». На основании прогноза выручки компании на 2005 г и с учетом результатов деятельности компании в I квартале 2005 г представим прирост выручки (табл. 5 18).

Исходя из полученного прогноза прироста выручки компании, определим квартальное изменение ее стоимости в 2005 г.

Стоимость ОАО «Северсталь» в I квартале по нижней границе =  $0,416 \times \text{Прирост выручки} + 1141 = 0,416 \times 8799 + 1141 = 4801$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «Северсталь» в I квартале по верхней границе =  $0,428 \times 8799 + 1229 = 4995$  (млн долл.)



**Рис. 5.10.** Коридоры справедливой стоимости ОАО «Северсталь»

рассчитанные методом ДДП — тонкая линия,  
рассчитанные методом регрессионного анализа — жирная линия

Таблица 5 18

Прогноз выручки и прироста выручки ОАО «Северсталь» за 2005 г (млн долл )

Отчетный период	Выручка	Прирост выручки
I квартал	1326	8799
II квартал	2561	10 034
III квартал	3841	11 314
IV квартал	5121	12 595

Стоимость ОАО «Северсталь» во II квартале по нижней границе =  $0\,416 \times \text{Прирост выручки} + 1141 = 0\,416 \times 10\,034 + 1141 = 5315$  (млн долл )

Стоимость ОАО «Северсталь» во II квартале по верхней границе =  $0,428 \times 10\,034 + 1229 = 5524$  (млн долл )

Стоимость ОАО «Северсталь» в III квартале по нижней границе =  $0\,416 \times \text{Прирост выручки} + 1141 = 0\,416 \times 11\,314 + 1141 = 5848$  (млн долл )

Стоимость ОАО «Северсталь» в III квартале по верхней границе =  $0\,428 \times 11\,314 + 1229 = 6071$  (млн долл )

Стоимость ОАО «Северсталь» в IV квартале по нижней границе =  $0\,416 \times \text{Прирост выручки} + 1141 = 0\,416 \times 12\,595 + 1141 = 6381$  (млн долл )

Стоимость ОАО «Северсталь» в IV квартале по верхней границе =  $0,428 \times 12\,595 + 1229 = 6620$  (млн долл )

Количество акций компании — 551 854 800 шт

С учетом этого изменение стоимости акции компании в 2005 г можно ожидать таким, как представлено в табл 5 19

Таблица 5 19

Прогноз стоимости акций ОАО «Северсталь» на 2005 г (долл )

Отчетный период	Стоимость акций
I квартал	8,7-9,1
II квартал	9 6-10
III квартал	10,6 11
IV квартал	11,6 12

## Расчет стоимости ОАО «ЮТК»

Исследование проводилось за период 2003 г — I квартал 2005 г. С учетом полученных ранее результатов расчета стоимости компании методом ДДП (коридоры справедливых цен), а также информации о выручке компании нами была построена регрессионная модель определения ее стоимости на основании изменения выручки. Результаты проведенных исследований позволяют констатировать, что коэффициент корреляции между значениями прироста выручки компании и рассчитанной нами методом ДДП стоимостью компании составляет 0,2 и 0,5 по верхней и нижней границе коридора соответственно.

Низкое значение корреляции свидетельствует о том, что на стоимость компании, помимо ее выручки, могут оказывать влияние другие факторы. Анализ отчетности ЮТК свидетельствует, что таким фактором является низкая рентабельность компании (как следствие наличия у предприятия незначительной чистой прибыли), что при расчете методом ДДП снижает генерируемые ЮТК денежные потоки. Тем не менее мы решили провести регрессионный анализ и определить стоимость компании, используя информацию о ее выручке.

Регрессионная статистика для ЮТК представлена в табл. 5.20 и 5.21.

Таблица 5.20  
Регрессионная статистика по нижней границе

Показатели	Значение
Множественный R	0.498773
R-квадрат	0.248775
Нормированный R-квадрат	0.247421

Продолжение ➤

Таблица 5 20 (продолжение)

Показатели	Значение
Стандартная ошибка	29 58329
Наблюдения	557
Коэффициент Y пересечение	241 4936
Переменная X1	0 047918

Таблица 5 21

Регрессионная статистика по верхней границе

Показатели	Значение
Множественный R	0 190741
R квадрат	0,036382
Нормированный R квадрат	0,034646
Стандартная ошибка	30 96835
Наблюдения	557
Коэффициент Y пересечение	291,6177
Переменная X1	0 016937

Таким образом, уравнение для определения стоимости ЮТК через значение прироста выручки будет выглядеть следующим образом

Стоимость по нижней границе = Переменная X1 × Прирост выручки + Y пересечение = 0 048 × Прирост выручки + 241

Стоимость по верхней границе = Переменная X1 × Прирост выручки + Y-пересечение = 0 016 × Прирост выручки + 291

Информация о выручке ЮТК была получена из отчетности компании по РСБУ В таблице 5 22 представлено значение выручки компании и прироста выручки за 2003–2004 гг



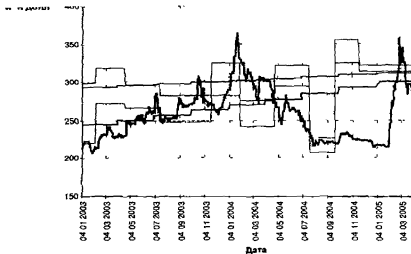
Таблица 5.22

Выручка и прирост выручки ОАО «ЮТК» за 2003–2004 гг. (млн долл.)

Отчетный период	Выручка	Прирост выручки
I квартал 2003 г	90	90
II квартал 2003 г	193	193
III квартал 2003 г	318	318
IV квартал 2003 г	459	459
I квартал 2004 г	133	592
II квартал 2004 г	269	728
III квартал 2004 г	415	874
IV квартал 2004 г	582	1040

С учетом имеющейся информации о выручке компании построим график изменения стоимости ЮТК и сравним его с полученными ранее коридорами справедливой стоимости компании. На рисунке 5.11 представлена информация о коридорах справедливой стоимости компании, полученных методом ДДП и с помощью регрессионной модели. Как следует из анализа графика, значение стоимости компании, полученное методом регрессионного анализа, в большинстве рассматриваемых периодов находится либо в коридоре, либо приближено к коридорам справедливой стоимости, полученным методом ДДП.

Исключение составляет период осени 2004 г. Именно тогда, на наш взгляд, рынок осознал, что результаты финансовой деятельности ЮТК в 2004 г. окажутся ниже ожидаемых. В этот период, несмотря на рост выручки компании, ее долговая нагрузка приблизилась к критическому уровню (185 % от объема выручки), а рентабельность по чистой прибыли составила лишь 1,5 % (в 2003 г. — 12 %). Логично предположить, что такое снижение показателей не могло не привести к снижению стоимости ком-



**Рис. 5.11** Коридоры справедливой стоимости ОАО «ЮТК»

рассчитанное методом ДДП — тонкая линия,  
рассчитанные методом регрессионного анализа — жирная линия

пании, рассчитанной методом ДДП, что и видно на графике. При этом снижения темпов изменения выручки не произошло, что и дало такое существенное расхождение между двумя методами расчета стоимости. Этот случай свидетельствует о том, что метод регрессионного анализа возможно использовать для определения стоимости компании как альтернативу методу ДДП, но при этом для проблемных периодов в деятельности компаний его использование имеет ограничения. Уже весной 2005 г стоимость компании, определенная методом ДДП, вновь приблизилась к результатам, полученным методом регрессионного анализа.

Рассчитаем, согласно полученной формуле, справедливую стоимость ЮТК. В таблице 5.23 представлен прирост выручки компании на 2005 г с учетом данных, полученных за I квартал 2005 г.

Таблица 5.23  
Прогноз выручки и прироста выручки ОАО «ЮТК» за 2005 г. (млн долл.)

Отчетный период	Выручка	Прирост выручки
I квартал	154	1194
II квартал	307	1347
III квартал	460	1500
IV квартал	613	1654

Исходя из полученного прогноза прироста выручки компании, определим квартальное изменение стоимости компании в 2005 г.

Стоимость ОАО «ЮТК» в I квартале по нижней границе =  $0,048 \times \text{Прирост выручки} + 241 = 0,048 \times 1194 + 241 = 298$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЮТК» в I квартале по верхней границе =  $0,016 \times \text{Прирост выручки} + 291 = 0,016 \times 1195 + 291 = 310$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЮТК» во II квартале по нижней границе =  $0,048 \times \text{Прирост выручки} + 241 = 0,048 \times 1347 + 241 = 306$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЮТК» во II квартале по верхней границе =  $0,016 \times \text{Прирост выручки} + 291 = 0,016 \times 1347 + 291 = 313$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЮТК» в III квартале по нижней границе =  $0,048 \times \text{Прирост выручки} + 241 = 0,048 \times 1500 + 241 = 313$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЮТК» в III квартале по верхней границе =  $0,016 \times \text{Прирост выручки} + 291 = 0,016 \times 1500 + 291 = 315$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЮТК» в IV квартале по нижней границе =  $0,048 \times \text{Прирост выручки} + 241 = 0,048 \times 1654 + 241 = 320$  (млн долл.)

Стоимость ОАО «ЮТК» в IV квартале по верхней границе =  $0,016 \times \text{Прирост выручки} + 291 = 0,016 \times 1654 + 291 = 317$  (млн долл.)

Количество обыкновенных акций компании — 2 960 512 964 шт

Регрессионный анализ проводился по модели определения стоимости компании без учета стоимости привилегированных акций (в основе расчетов лежала информация о стоимости обыкновенных акций компании, рассчитанной методом ДДП). В таблице 5.24 представлено значение стоимости обыкновенных акций ЮТК за 2005 г.

Таблица 5.24  
Прогноз стоимости акций ОАО «ЮТК» на 2005 г. (долл.)

Отчетный период	Стоимость акций
I квартал	0 100-0 105
II квартал	0 103-0 106
III квартал	0 106-0 106
IV квартал	0 107-0 108

# Вывод

Мы рассмотрели три варианта оценки стоимости компании методом регрессионного анализа. Кроме того, аналогичным образом нами было проведено исследование по определению зависимости между изменением выручки российских промышленных предприятий, а также объема ВВП России и изменением фондового индекса РТС — индикатора оценки стоимости российских компаний. Во всех рассмотренных случаях были получены удовлетворительные результаты. Можно констатировать, что метод регрессионного анализа позволяет получать приемлемые результаты оценки стоимости, во многом совпадающие с теми, что получаются при расчете стоимости методом ДДП. Однако при прогнозировании стоимости компании методом регрессионного анализа не обязательно планировать результаты ее финансово-хозяйственной деятельности на долгосрочную перспективу, как это было при расчете стоимости методом ДДП. Кроме того, при использовании модели регрессионного анализа исчезает необходимость в прогнозе выручки на долгосрочный период, как это было при расчете стоимости методом ДДП, определяемым как доля от выручки компании. В целом достаточно рассчитать значение выручки на предстоящий отчетный период и подставить его в приведенное уравнение, связывающее выручку компании и ее стоимость. Этот метод позволяет максимально исключить субъективный фактор при оценке стоимости компании, сведя экспертное влияние к минимуму.

# Заключение

Проводя исследование, мы пытались обнаружить зависимость между изменениями в деятельности компании и ценой ее акций на фондовом рынке. Результатом анализа должно было стать нахождение подобной зависимости с адекватным объяснением причин ее существования, а в итоге — возможность использовать найденную зависимость для целей инвестирования. Существующие в настоящее время показатели, связывающие между собой капитализацию и результаты деятельности эмитента (такие как отношение капитализация — выручка или капитализация — чистая прибыль), на наш взгляд, не позволяют в полной мере определить, каким образом числитель и знаменатель взаимодействуют между собой, что лежит в основе этого взаимодействия. Показатели типа капитализация — выручка или капитализация — чистая прибыль могут изменяться очень быстро, что напрямую связано с динамичностью изменения капитализации компании. Из-за этого задача определения взаимосвязи между капитализацией компании и результатами деятельности эмитента существенно осложняется.

Учитывая тот факт, что капитализация компании — отражение ее стоимости, мы решили исследовать на наличие связи результаты финансовой деятельности эмитента и оценки его стоимости. Рассмотрение проблемы в этой плоскости принесло положительный результат. Исследование деятельности как отдельных российских компаний, так и российской промышленности в целом позволило нам зафиксировать зависимость между выручкой

эмитента (или промышленности в целом) и денежным потоком, который генерируется эмитентом (или всей промышленностью) в процессе его деятельности. Выявленная зависимость выражается в том, что практически все показатели деятельности компании-эмитента можно с большей или меньшей степенью точности определить через выручку компании-эмитента. Изменения в выручке компании приводят к соответствующему изменению величины денежного потока, а последний оказывает определяющее влияние как на результаты оценки стоимости эмитента, так и на результаты оценки стоимости. Таким образом, зная изменение выручки эмитента, мы можем спрогнозировать изменение его стоимости. Зная же возможное изменение стоимости, мы в состоянии определить, как будет изменяться капитализация компании. Такое теоретическое предположение было использовано нами для расчета стоимости акций различных компаний. Во всех случаях мы получили результаты, близкие к тем, что были получены по классической схеме, широко используемой в настоящее время при оценке стоимости компаний и их акций (методы ДДП и сравнения с аналогами). Ограниченные рамками одной книги, мы решили представить результаты лишь трех наугад выбранных эмитентов, относящихся к различным отраслям экономики: ОАО «ЮТК», ОАО «Северсталь» и ОАО «ЛУКОЙЛ». Вслед за этим нами было проведено аналогичное исследование в рамках всей российской промышленности — результаты исследования также оказались положительными.

Таким образом, предлагаемые методы оценки стоимости российских компаний позволяют как минимум в первом приближении дать оценку изменению стоимости компании при наличии информации лишь об изменении выручки эмитента. В рамках же всей российской экономики подобные подходы позволяют дать обоснованную оценку стоимости российских активов на макро-

экономическом уровне, а с учетом информации о реальном обороте рынка акций — прогнозировать изменение объема фиктивного капитала в сегменте ценных бумаг

Одновременно с этим мы считаем необходимым заметить, что представленную методику не стоит рассматривать как «спасение» на все случаи жизни. Как и все используемые в настоящее время методики, она должна иметь ограничения. Первое, что мы могли бы отметить в качестве возможного ограничения по использованию, — это, скорее всего, период существования. Нельзя исключать, что через некоторое время изменятся экономические условия развития России и это приведет к невозможности использования методики в том виде, в котором она представлена на страницах книги. Какого рода изменения произойдут — можно только предполагать. Но в том, что они могут существенно воздействовать на российский рынок акций, — сомневаться не приходится. Яркий пример — ситуация 1998 г., когда капитализация российских компаний, рассчитанная в долларах, снизиласькратно изменению курса доллара по отношению к рублю.

Кроме того, необходимо отметить, что все наши прогнозы осуществлялись с учетом роста как отдельных компаний, так и экономики в целом. Это связано с тем, что отрицательные прогнозы в развитии представляются нам неприемлемыми с точки зрения позиционирования России в мире — с геополитической точки зрения у нас нет другой альтернативы, кроме как развиваться. Очевидно, что отрицательные результаты финансово-хозяйственной деятельности, если таковые все же станут реальностью, приведут к необходимости пересмотра предложенных моделей.

Наши модели также не учитывают возможности дробления или слияния различных компаний. Ярким примером этому может послужить ситуация с ОАО «ЮКОС». Вывод из состава компании «Юганскнефтегаза» ведет к изменению выручки компании



в будущем, а значит, и к изменению ее денежных потоков. Использование прироста новой, уменьшенной выручки, с учетом предыдущих результатов приведет к неправильной оценке стоимости компании без «Юганскнефтегаза». Очевидно, для того чтобы оценить ЮКОС в его новом виде, необходимо провести анализ изменения выручки компании за предыдущие годы, но без учета вклада, даваемого «Юганскнефтегазом».

Помимо этого, использование предложенной методологии может быть ограниченным для предприятий, входящих в промышленные группы или холдинги. Это связано с тем, что по разным причинам финансовые результаты деятельности большой группы компаний могут концентрироваться на отдельном предприятии — так называемом центре прибыли. В результате отдельное предприятие может иметь выдающиеся результаты финансово-хозяйственной деятельности, что приведет к высокой оценке стоимости данной компании, даже если объем генерируемой ею выручки будет относительно невелик. Одновременно с этим у крупных предприятий, входящих в тот же холдинг, генерирующих значительные объемы выручки, из-за проведения подобной политики денежные потоки оказываются несущественными. В итоге низкой окажется и стоимость этих компаний. Изменение финансово-хозяйственной политики на предприятии способно значительно изменить его стоимость.

Конечно, убедить всех в действенности предложенных моделей достаточно сложно. Лучшим судьей при определении правильности теоретических выводов будет практика. На наш взгляд, представленные в книге теоретические выводы вполне могут быть использованы при решении задач инвестирования на российском рынке акций.

## Об авторах

**Виталий Карбовский** — к э н , руководитель аналитического отдела ИФК «Солид», более 10 лет успешно ведет научную и практическую деятельность в сфере инвестирования, автор около 30 статей и книги «Краткосрочное инвестирование на рынке акций»

**Игорь Нуждин** — аспирант, аналитик ИФК «Солид», 5 лет профессионально занимается рынком ценных бумаг, активно публикует в различных печатных и электронных СМИ статьи на тему инвестирования

# Отзывы

Спасибо авторам за скрупулезное исследование российских активов. Фундаментальный анализ предполагает учет всех значимых факторов бизнеса и, прежде всего, особенностей национальной экономики, о чем часто забывают. Этот пробел могут восполнить только отечественные аналитики.

*Д. Э. Гришанков,  
генеральный директор  
рейтингового агентства  
«Эксперт РА»*

На сегодняшний день подобных изданий в России не существует. Большинство книг по оценке акций — переводные, написанные зарубежными специалистами. А значит, специфические моменты, связанные с оценкой российских акций, они не рассматривают. Поэтому издание, подготовленное В. Ф. Карбовским и И. А. Нуждиным, уникально. Предложенная авторами методика оценки акций позволяет получать корректные результаты, используя ограниченный объем информации о компании.

*В. С. Петров,  
вице-президент ММВБ*

В этой книге анализируются результаты оценки акций российских компаний по авторской методике. Базируясь на расчетах, полученных для отдельных предприятий, авторы сумели найти

взаимосвязь между изменениями на рынке акций и важнейшими показателями экономического развития страны — выручкой промышленных предприятий и внутренним валовым продуктом. Предложенная авторами концепция зависимости стоимости и финансовых результатов позволяет оценить потенциал изменения стоимости как отдельных предприятий, так и всей промышленности в целом. А концепция коридора стоимости должна помочь потенциальным инвесторам оптимизировать процесс управления рисками. Следует отметить, что эта работа — лучшая по данной тематике. Основная ценность книги заключается именно в ее прикладном характере и простоте изложения материала.

*Д. А. Кувалдин,  
член-корр. РАЕН,  
Председатель Правления НП  
«Российская Коллегия Оценщиков» (РКО)*