

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ»**

**КАФЕДРА ДЕНЕГ И ЦЕННЫХ БУМАГ**

**В.Д. НИКИФОРОВА**

# **РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ**

**Учебное пособие**

**УЧЕБНИКИ, ДИПЛОМЫ, ДИССЕРТАЦИИ -  
полные тексты**

На сайте электронной библиотеки  
[www.учебники.информ2000.рф](http://www.учебники.информ2000.рф)

**НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ:**

1. Дипломы, курсовые, рефераты, чертежи...
2. Диссертации и научные работы
3. Школьные задания

Онлайн-консультации

ЛЮБАЯ тематика, в том числе ТЕХНИКА

Приглашаем авторов

**ИЗДАТЕЛЬСТВО**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ**

**2010**

Рекомендовано научно-методическим советом университета

**ББК 65.262.2**

**Н 62**

**Никифорова В.Д.**

Рынок ценных бумаг: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. - с.

В учебном пособии рассматривается история российского рынка ценных бумаг, дается оценка его современного состояния, анализируются инвестиционные качества инструментов и деятельность участников на рынке ценных бумаг, раскрываются способы проведения публичного размещения эмиссионных ценных бумаг на российском и зарубежных рынках. Отдельные разделы учебного пособия включают вопросы организации биржевой торговли ценными бумагами на вторичном рынке, управления портфелем ценных бумаг и проведения инвестиционного анализа операций, совершаемых на рынке ценных бумаг.

Учебное пособие содержит тесты и практические задачи по основным темам дисциплины для аудиторной и самостоятельной работы студентов. Предназначено для изучения дисциплины «Рынок ценных бумаг» студентам 4 курса ФФК специальности «Финансы и кредит» и может представлять интерес для магистров, аспирантов, преподавателей экономических вузов, слушателей институтов переподготовки и повышения квалификации.

Рецензенты: д-р экон. наук, проф. *В.Е. Леонтьев*  
д-р экон. наук, проф. *И.Г. Сергеева*

**ISBN 978-5-7310-2564-5**

© Издательство СПбГУЭФ, 2010

## **ВВЕДЕНИЕ**

Российский рынок ценных бумаг, восстановленный заново в 90-е годы, относится к числу развивающихся. Создание современного рынка ценных бумаг в России становится одним из ключевых факторов оживления экономики страны. Государству важно создать условия для слаженного функционирования отдельных частей этого рыночного механизма, включающего инструменты, инфраструктуру, системы регулирования и др.

Настоящее учебное пособие содержит обязательный минимум основной программы подготовки экономиста по специальности 060400 «Финансы и кредит» в соответствии с программой СД.08. «Рынок ценных бумаг». В нем содержится полная подборка учебного материала, распределенного по 7 темам дисциплины.

В первых трех темах анализируются исторические этапы и современное состояние рынка ценных бумаг в РФ, исследуется влияние макроэкономических индикаторов на рынок. Особое внимание уделяется механизму сегментации, раскрытию инвестиционных качеств разнообразных инструментов, рассмотрению деятельности эмитентов, инвесторов, рейтинговых агентств, профессионалов и иных участников рынка ценных бумаг.

В четвертой и пятой темах рассмотрен комплекс проблем, связанных с размещением ценных бумаг российскими эмитентами на отечественном и зарубежных рынках, подготовкой инвестиционного меморандума, формированием цены публичного размещения, а также организацией обращения ценных бумаг на фондовой и фьючерсной биржах, проведением клиринга по спот и фьючерсным сделкам, дисконтированием обеспечения по сделкам репо.

Шестая и седьмая темы посвящены построению различных стратегий управления портфелем ценных бумаг, анализу схем мониторинга состава и структуры портфеля, рассмотрению индикаторов эффективности управления портфелем, а также обобщению информационных аспектов фундаментального

анализа, принятию инвестиционных решений на основе сигналов технического анализа, разработке торговых стратегий.

Учебное пособие дополнено задачами и тестами для организации практических аудиторных занятий, самостоятельной работы студентов и контроля знаний.

Предлагаемое учебное пособие имеет целью расширить представление студентов о рынке ценных бумаг после изучения дисциплины по теории ценных бумаг, сформировать систему взглядов на процессы размещения и обращения ценных бумаг с учетом особенностей законодательной основы рынка, применяемых способов и механизмов торговли, инструментов оценки конъюнктуры рынка, а также развить практические навыки принятия инвестиционных решений в процессе управления портфелем ценных бумаг.

## **Глава 1. РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ И ЕГО РЕГУЛИРОВАНИЕ**

### **1.1. История становления российского рынка ценных бумаг**

История зарождения рынка ценных бумаг в России связана с появлением и затем распространением векселей в торговле с европейцами. Однако, если в Европе вексель широко использовался в 12–14 вв., то в нашей стране его распространение началось лишь в конце 17 в. – начале 18 в. Европейцы не желали торговать с русскими купцами в кредит, а также принимать у них товар на комиссию, для транспортировки, вступать с ними в совместные компании.

В истории вексельного права выделяются 4 периода: 1) итальянский (с середины 12 в. до середины 17 в. – формирование формы); 2) французский (с середины 17 в. до середины 19 в. – появление индоссамента); 3) германский (с середины 19 в. до 20 в. – усиление формы гарантий на случай неплатежа); 4) наднациональный – унификация вексельного права и присоединение стран к международным вексельным конвенциям.

По мере увеличения регулярных контактов с иностранными торговцами переводные векселя стали чаще применяться русскими купцами, которые вели торговлю с Западом, что способствовало развитию вексельного обращения внутри России. Наряду с этим, определенные предпосылки для использования вексельных отношений в торговле создавали: отсутствие в обращении бумажных денег и плохие пути сообщения. К векселям стали прибегать не только частные лица, но и правительственные органы. Еще при Петре I для того чтобы избежать перевозки денег, предназначенных на содержание армии, стали использоваться так называемые «купеческие векселя». Преимущества перевода денег при посредстве векселей были столь ощутимыми, что правительство нашло возможным уже к 1729 г. разработать и 16 мая принять первый специальный «Устав вексельный», призванный регулировать отношения между частными лицами и государственными органами. В нем изначально получило отражение общегерманское вексельное право, а в

дальнейшем вносились дополнения, учитывающие положения французского «Code de Commerce».

Среди инструментов рынка капиталов первыми появились государственные облигации. Из-за дефицита капитала царское правительство вынуждено было прибегать в основном к денежной эмиссии и отчасти обращаться к иностранным банкирам, сложность получения средств от которых в то время была обусловлена неустойчивым международным политическим положением в 18 в. вследствие постоянно происходивших в Европе военных действий. Попытка российского государства осуществить в 1810 г. первый шестипроцентный облигационный заём на внутреннем рынке провалилась. Всего было размещено немногим более 3% от объема выпуска внутреннего облигационного займа, что было связано с отсутствием в стране должного объема свободных денежных средств, а также предпочтениями имущей части населения хранить деньги во вкладах в казенных банках под 5% годовых.

Война 1812 г., повлекшая значительные денежные расходы, потребовала от правительства Российской империи произвести крупные эмиссии ассигнаций для финансирования военных расходов. В этот период предпринимаются усилия по размещению выпуска краткосрочных облигаций Государственного казначейства сроком на один год под 6% годовых на сумму 10 млн руб. Впоследствии в 1818 г. посредством выпуска долгосрочных и бессрочных облигаций Минфином реализуется план по изъятию ранее выпущенных ассигнаций, однако размещение облигаций на внутреннем рынке не обеспечивало привлечения финансовых ресурсов, достаточных для покрытия ежегодных бюджетных дефицитов. В этих условиях правительство вынуждено было продолжать покрывать дефицит бюджета выпуском ассигнаций, средствами казенных банков, а также обращаться к внешним займам. Тем не менее общей тенденцией, начиная с первой половины 19 в., стало постепенное увеличение доли государственного долга в форме процентных ценных бумаг (облигаций): к концу Екатерининской эпохи – до 19,3%, правления Александра I – 55%, Николаевской эпохи – 70,3%<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Давиденко Л.П., Еремин Б.А., Никифорова В.Д. Очерки становления фондового рынка в Санкт-Петербурге. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2003. – С. 12.

Отмена в 1861 г. крепостного права в Российской империи способствовала развитию частной собственности в различных отраслях экономики, появлению акционерных обществ, которые стали активно выпускать ценные бумаги – акции и облигации. Для привлечения инвесторов на рынок корпоративных ценных бумаг акционерные общества устанавливали высокие процентные ставки по своим долговым обязательствам, а акционерам обещали солидные дивиденды. Созданная в период правления Александра II система защиты иностранных инвестиций способствовала притоку иностранного капитала в развитие экономики России. Особой популярностью среди иностранных инвесторов пользовались российские железнодорожные ценные бумаги, банковские акции.

Наряду с формированием сегмента корпоративных ценных бумаг, получал импульс дальнейшего развития сегмент государственных ценных бумаг на основе появления облигаций российского правительства с более привлекательными инвестиционными качествами. С 1864 г. стали выпускаться «выигрышные» государственные облигации, которые обычно размещались с премией, во времена правления Александра III правительство приступило к выпуску облигаций, номинированных во французских франках, германских марках, в фунтах стерлингов, голландских гульденах, американских долларах, датских кронах – для привлечения иностранных капиталов из ряда стран Европы и США. Следующей новацией российского правительства стали в 1883 г. рентные ценные бумаги, по которым предусматривалась выплата регулярного ежегодного процентного дохода, но отсутствовали обязательства погашения в определенные сроки. Вместе с тем государство могло гасить рентные ценные бумаги путем их покупки на бирже.

Начало 20 в. характеризуется сменой рентных облигаций на государственные облигации с конечным сроком погашения. Средства от эмиссии этих государственных облигаций в основном направлялись на финансирование военных расходов, а в дальнейшем – и расходов на подавление революции (1905–1906 гг.). Расширение инструментария рынка ценных бумаг и операций с ними

привело к разграничению бирж по функциональному назначению. В составе товарных бирж стали появляться фондовые отделы, а также открываться новые фондовые биржи. Фондовые биржи (фондовые отделы бирж) были созданы в Одессе, Варшаве, Киеве, Риге, Харькове, Санкт-Петербурге. В то же время следует отметить, что в целом уровень развития рынка ценных бумаг в России по своим масштабам и глубине значительно отставал от западных стран, прежде всего от Германии, Франции, Англии, США.

Октябрьская революция 1917 г. ознаменовала завершение первого исторического этапа становления российского рынка ценных бумаг и начало второго этапа, характеризующегося отказом рабоче-крестьянского государства от обязательств по займам царской России и ликвидацией бирж (декрет СНК от 03.02.1918 г.). Однако до сентября 1922 г. ценные бумаги аннулированных государственных займов выступали в качестве общегосударственных денежных знаков правительства РСФСР. В период НЭПа (1922–1929 гг.) выпускаются государственные облигации и акции компаний, имевших разрешение на ведение частного бизнеса. Практически ценные бумаги свободно не покупались и не продавались, они обычно распределялись между различными предприятиями, собственниками, работниками предприятий.

По всей стране создавалась разветвленная сеть сберкасс, через которую впоследствии осуществлялось размещение, обращение и выкуп государственных облигаций. Советское государство имело монопольное право, наряду с денежной эмиссией, на выпуск облигаций сберегательного займа, выступавших дополнительным финансовым инструментом привлечения средств для финансирования индустриализации, коллективизации, культурной революции, обороны страны. Имели место факты, когда государственные облигации выдавались в счет заработной платы.

Всего за период первых пятилеток было осуществлено 60 выпусков государственных облигаций, за период с 1957 г. по 1990 г. – 5 выпусков. Советское государство прибегало к выпуску преимущественно долгосрочных облигаций сроком обращения 10-20 лет, с купонным доходом 3% годовых, предусматри-



вающим розыгрыши выигрышей по этим облигациям аналогично лотереям. Практически по всем займам 1927–1945 гг. была проведена конверсия в облигации с более длительными сроками (с 10 лет до 20 лет) и более низкими процентными ставками (с 6% до 3%). Была пролонгирована также подавляющая часть государственных облигаций, выпущенных в последующие периоды. В начале 90-х годов были заморожены выплаты по существовавшим облигационным займам Советского правительства для населения. Убытки, которые население понесло по займам в связи с инфляцией, были компенсированы не полностью.

Реформа собственности, проводимая в нашей стране в 1992–1994 гг., ознаменовала начало третьего этапа, характеризующегося возрождением и развитием российского рынка ценных бумаг. Приватизация государственных и муниципальных предприятий в РФ привела к смене одного общественного строя на другой. В этот период отмечается появление первых бирж, посреднических фирм, создание первых акционерных обществ, первых инвестиционных фондов, отказ государства от денежной эмиссии для покрытия своих расходов. На ММВБ начинают размещаться в режиме on-line первые выпуски государственных облигаций РФ сроком обращения на 3, 6 и 12 месяцев по цене 70–80% от номинала. В дальнейшем инструментарий государственных бумаг расширился за счет появления облигаций с переменным и фиксированным купоном, с различными сроками обращения (более 1 г.), с амортизацией долга, номинированных в валюте и т.п.

Появление электронной торговой системы «РТС», расширение региональной сети ММВБ способствовали увеличению доли биржевого сегмента на российском рынке ценных бумаг. В 1994–1996 гг. появляются первые саморегулируемые организации: НАУФОР, ПАРТАД, АУВЕР, НАУРГ (ныне НФА) и др. С принятием Гражданского кодекса РФ, федеральных законов «Об акционерных обществах», «О рынке ценных бумаг» получает развитие государственное регулирование рынка ценных бумаг. После августовского кризиса 1998 г. на рынке государственного долга РФ правительством была проведена новация

и выход из дефолта. Российский рынок ценных бумаг не прекратил своего существования, наоборот, на нем появились новые инструменты: ОБР (1999 г.), ипотечные облигации, гарантированные правительством, муниципальные облигации, государственные сберегательные облигации (2005 г.), а также расширилось число корпоративных эмитентов (с 2000 г.). В настоящее время, несмотря на мировой финансовый кризис, российский рынок ценных бумаг сохраняет позитивную динамику своего развития.

## 1.2. Основные сегменты рынка

В ФЗ РФ «О рынке ценных бумаг» и других актах гражданского законодательства не определен термин «рынок ценных бумаг». В современной экономической литературе нередко используется термин «фондовый рынок». Причем одни авторы рассматривают его как синоним понятия «рынок ценных бумаг», другие – как рынок классических ценных бумаг: акций и облигаций. В последней трактовке «рынок ценных бумаг» представляет более широкое понятие, чем «фондовый рынок».

На наш взгляд, термин «фондовый рынок» происходит от французского *fonds* или английского *funds*, что означает «денежный капитал». В 1773 г. понятие *stock exchange*, впервые появившееся в Англии, было тесно связано с созданием фондовой биржи, на которой торговались инструменты денежного капитала. Причем на первых фондовых биржах торговали преимущественно облигациями, торговля акциями стала активно развиваться лишь с середины 19 века, начиная с США. Следует отметить, что до настоящего времени под термином *stocks* в Англии подразумеваются долговые ценные бумаги, а в США – акции.

И несмотря на то, что США занимают доминирующее положение на мировом финансовом рынке и в этой стране издается большинство престижных экономических журналов, в которых термин *stock market* употребляется в значении «рынок акций», в научном исследовании важно применять исторический

подход и исходить из семантики слова. В этой связи мы поддерживаем точку зрения российского экономиста Б.Б. Рубцова, считающего, что под фондовым рынком следует понимать как минимум рынок акций и облигаций<sup>2</sup>.

В то же время известно, что, кроме акций и облигаций, представлявших денежный капитал, в 18–19 вв. широкое распространение имели «торговые ценные бумаги»<sup>3</sup>. К «торговым бумагам» относились, прежде всего, векселя, которые выступали объектами биржевой торговли лишь на ранних этапах ее развития и рассматривались как ценные бумаги, но не как фондовые ценности. Тенденцией развития мировых фондовых рынков стало стирание границ между долгосрочными и краткосрочными инструментами.

В современных условиях право инвестора продать облигацию эмитенту в определенные моменты времени до истечения срока ее обращения приближают этот инструмент к краткосрочному. С другой стороны, краткосрочные ценные бумаги, выпускаемые на постоянной основе, фактически могут рассматриваться как долгосрочные. Кроме того, если в прошлом на фондовых биржах торговали исключительно акциями и облигациями, то в настоящее время круг торгуемых инструментов расширен и включает также краткосрочные государственные долговые обязательства, производные финансовые инструменты. Эти обстоятельства дают нам основания для расширительного толкования термина «фондовый рынок», используя его как синоним понятия «рынок ценных бумаг».

Рынок ценных бумаг – это сфера размещения и обращения ценных бумаг в форме купли-продажи. Он обслуживает денежный рынок, рынок денежного капитала, товарные рынки с использованием специального инструментария и механизмов, составляющих основу его сегментирования на:

1. Сегмент ценных бумаг денежного рынка (краткосрочных инструментов), который, в свою очередь, подразделяется на рынки депозитных сертификатов, коммерческих и финансовых векселей, ОБР (облигаций Банка

---

<sup>2</sup> Рубцов Б. Современные фондовые рынки. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – С. 21.

<sup>3</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е изд. – Т. 25, ч. 2. – С. 509-510.

России), ГКО (государственных краткосрочных бескупонных облигаций), а также включает рынок производных и срочных инструментов на краткосрочные ценные бумаги, так как этот сегмент связан с рынком первичного (базового) актива.

2. Сегмент ценных бумаг рынка капиталов (средне- и долгосрочных инструментов), который представлен рынками акций, облигаций, а также рынком производных и срочных финансовых инструментов на акции и облигации.

3. Сегмент ценных бумаг товарного рынка характеризуется рынками складских свидетельств, жилищных сертификатов, закладных и др.

В целом с помощью рынка ценных бумаг осуществляется:

- регулирование денежной массы (операции на открытом рынке);
- финансирование дефицита государственного бюджета;
- поддержание ликвидности банковской системы;
- перераспределение капитала между сегментами и объектами экономической деятельности;
- сбыт товарной продукции;
- страхование ценовых и иных рисков.

По форме купли-продажи, применяемой на рынке ценных бумаг, можно выделить следующие сегменты:

1. Первичный рынок – купля-продажа ценных бумаг в форме размещения (первым владельцем), применение которой характеризуется особенностями:

- основные участники рынка: эмитент и инвестор;
- эмитент привлекает ресурсы с рынка;
- используется институт андеррайтеров – агентов по размещению и др. посредников, размер вознаграждения которым по эмиссионным ценным бумагам не должен превышать 10% от цены размещения;
- покупателям обеспечиваются равные ценовые условия: по акциям и купонным облигациям – номинал или цена не ниже номинала, по дополнительным выпускам:  $\pm 10\%$  от подписной цены (преимущественное право).

2. Вторичный рынок – купля-продажа ценных бумаг в форме обращения (перехода прав собственности на ценные бумаги), применение которой характеризуется особенностями:

- торговля с участием профессиональных посредников рынка;
- арбитражные и спекулятивные сделки составляют основной объем торговли. При этом арбитраж рассматривается как нерисковый вид торговли, а спекуляция считается рискованым видом торговли.

Рынок ценных бумаг может быть также сегментирован в зависимости от места размещения и обращения ценных бумаг на биржевой и внебиржевой. Биржевой сегмент рынка имеет такие отличительные особенности, как:

- листинг ценных бумаг – включение биржей ценных бумаг в котировальный список после экспертизы их инвестиционных качеств;
- гарантия заключения и исполнения сделок на основе предварительного депонирования денежных средств и ценных бумаг перед началом торговли;
- аукционная торговля: простой, двойной аукционы;
- незначительные и регламентируемые ценовые спрэды по сделкам;
- гласность совершаемых торговых операций.

Электронная внебиржевая торговля сегодня мало отличается от биржевой, тем не менее можно выделить некоторые ее отличия:

- торговля на условиях свободной поставки денег и ценных бумаг, т.е. сперва сделка заключается, затем исполняется;
- более существенные ценовые спрэды по сделкам с ценными бумагами.

### **1.3. Влияние макроэкономических индикаторов на рынок**

Конъюнктура рынка ценных бумаг тесно связана с экономическим ростом. Темпы прироста ВВП находятся под влиянием различных, нередко взаимосвязанных, внутренних факторов, важнейшими среди которых являются: уровень инфляции, уровень безработицы, денежно-кредитная, валютная поли-

тика Банка России, бюджетно-налоговая политика. В условиях финансовой глобализации и интеграции экономик и рынков разных стран возрастает значение влияния на экономический рост стран внешних факторов. При этом финансовая глобализация способствует не только ускорению экономического развития, но и увеличивает риски международных финансовых операций, расширяет сферу влияния локальных финансовых кризисов. Как показывает практика, биржевые крахи, кризисы государственных финансов, ранее замыкавшиеся в пределах одной страны, в новых условиях распространяются на целые регионы и перерастают в мировые финансовые кризисы.

Банк России при проведении денежно-кредитной и валютной политики использует совокупность рычагов, способных воздействовать на экономический рост: ставка рефинансирования, изменение норм резервирования для банков, операции на открытом рынке, валютные интервенции. Среди перечисленных рычагов ставка рефинансирования Банка России – ключевой ориентир для рынка ценных бумаг в целом. Она является, с одной стороны, следствием инфляции, с другой – одной из антиинфляционных мер. Рост ставки рефинансирования способен привести к сужению денежной массы, что сдерживает инфляцию, а также к удорожанию кредита и замедлению темпов экономического роста. Снижение же ставки рефинансирования ведет к дешевизне денег, кредитов, что стимулирует экономический рост. Вследствие снижения ставки денежного рынка курсы ценных бумаг соответствующего сегмента рынка ценных бумаг имеют тенденцию к росту, и наоборот.

Пример:

Определите влияние на курс государственной краткосрочной облигации РФ с купоном 6% годовых снижения рыночной процентной ставки с 11% до 10,5%.

$$PV(11) = 1060 / (1 + 0,11) = 954,95 \text{ руб.}$$

$$PV(10,5) = 1060 / (1 + 0,105) = 959,28 \text{ руб.}$$

$$\Delta(\text{рост}) = PV(11) - PV(10,5) = 959,28 - 954,95 = 4,33 \text{ руб.}$$

На внутреннем и внешних рынках существует многообразие процентных ставок: депозитных, кредитных, региональных, валютных, банковских, межбанковских, краткосрочных и т.д. и т.п., способных оказывать разнообразное влияние на конъюнктуру рынка ценных бумаг в целом или его отдельных сегментов. Многообразие применяемых на практике процентных ставок указывает на гибкость рынка финансовых инструментов, позволяющую обеспечить высокую степень мобилизации временно свободных финансовых ресурсов и максимально удовлетворить потребность государства и других экономических агентов в инвестиционных ресурсах.

Изменение норм резервирования Банком России также способно оказывать влияние на экономический рост, стимулируя его посредством снижения норм и сдерживая его и темпы инфляции посредством увеличения норм. Операции Банка России на открытом рынке в форме покупки государственных краткосрочных облигаций увеличивают денежную массу, стимулируют инфляцию, экономический рост (либо валютный рынок, тогда обесценивается рубль), а в форме продажи этих облигаций уменьшают денежную массу, сдерживают инфляцию, экономический рост. Что касается валютного курса национальной валюты, то его рост стимулирует экспорт, а при высоких процентных ставках – сдерживает вывоз капитала из страны (в т.ч. с рынка ценных бумаг). Снижение валютного курса национальной валюты стимулирует импорт, сдерживает экономический рост.

Бюджетно-налоговая политика государства включает совокупность рычагов, способных воздействовать на экономический рост, таких как: снижение налогов, увеличение государственных расходов. Снижение налогов и увеличение государственных расходов (закупок) стимулирует экономический рост. Бюджетный дефицит, в свою очередь, основанный на росте государственного долга, может стимулировать инфляцию. Однако принято считать, что бюджетный дефицит в условиях умеренной инфляции (в пределах 6%) не оказывает негативного воздействия на рынок ценных бумаг. Таким образом, у государства появляется возможность не только сохранения, но и

некоторого повышения уровня социальных расходов, а также снижения уровня налогообложения.

Рост инфляции увеличивает номинальный ВВП, «разъедает» реальный ВВП, уменьшает доходность, объемы кредитов и инвестиции и, в итоге, сдерживает экономический рост. Высокая инфляция обуславливает высокие процентные ставки, что ведет к перераспределению капитала из сферы производства в сферу финансового посредничества. Основными показателями инфляции (среднего изменения цен) являются: дефлятор ВВП (номинальный ВВП/реальный ВВП), индекс цен потребительской корзины, индекс цен производителей.

Страновой риск – комплексный показатель макроэкономической ситуации в стране.

#### **1.4. Государственное регулирование рынка**

Регулирование российского рынка ценных бумаг осуществляется в форме государственного регулирования и саморегулирования. Государство несет политическую ответственность за обеспечение эффективного и законного регулирования рынка с помощью методов прямого и косвенного воздействия на него. Механизмы саморегулирования начинают активно использоваться по мере развития рынка ценных бумаг и реализуются через специально создаваемые участниками рынка объединения и саморегулируемые организации (СРО): фондовые биржи, Ассоциации брокеров, депозитариев и т.п.

Государственное регулирование осуществляется на основе указов Президента РФ, федеральных законов РФ, постановлений Правительства РФ, приказов ФСФР РФ и др. нормативных правовых актов. Объектами государственного регулирования рынка выступают эмитенты, профессиональные участники, инвесторы, саморегулируемые организации. Прямое вмешательство государства включает:



1. Установление обязательных требований к деятельности профессиональных участников рынка. В большинстве случаев для защиты интересов инвесторов на рынке ценных бумаг основной акцент делается на то, как профессиональные участники обслуживают клиентов, а не на их финансовое состояние. Этим обусловлена необходимость принятия детальных стандартов профессиональной деятельности и установления требований к деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг.

2. Государственную регистрацию выпусков эмиссионных ценных бумаг, проспектов ценных бумаг и контроль над соблюдением эмитентами условий и обязательств, предусмотренных в них. Она означает присвоение выпуску ценных бумаг государственного номера. До государственной регистрации выпуска ценных бумаг запрещена реклама ценных бумаг, их размещение (за исключением определенных случаев), а также дальнейшее обращение.

3. Лицензирование деятельности профессиональных участников рынка. Оно осуществляется с целью отбора и допуска к работе на рынке ценных бумаг только тех организаций, которые удовлетворяют лицензионным требованиям регулятора в момент получения лицензии, а также соблюдают эти требования в ходе своей деятельности. Лицензирование профессиональной деятельности должно обеспечить эффективную защиту законных прав и интересов инвесторов на рынке ценных бумаг и повысить ответственность профессиональных участников рынка перед инвесторами, вкладывающими свои средства в ценные бумаги.

4. Создание системы защиты прав инвесторов и контроль за соблюдением их прав эмитентами и профессиональными участниками рынка. Закон РФ «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг» направлен на защиту прав инвесторов на рынке ценных бумаг. В КоАП РФ установлены меры административного воздействия за различные правонарушения в сфере рынка ценных бумаг, в том числе за нарушение прав владельцев ценных бумаг.

Формы косвенного (экономического) регулирования рынка ценных бумаг Закон РФ «О рынке ценных бумаг» не определяет. Они установлены в иных законодательных актах, в частности в Налоговом кодексе РФ.

«Федеральная служба по финансовым рынкам РФ» (ФСФР) при Правительстве РФ осуществляет функцию контроля и надзора на рынке ценных бумаг. В ее функции входит проведение единой государственной политики, в т.ч. защита прав инвесторов, на рынке ценных бумаг, а также утверждение стандартов эмиссии ценных бумаг, проспектов ценных бумаг (в т. ч. иностранных); установление единых требований к правилам осуществления профессиональной деятельности на рынке; лицензирование профессиональной деятельности на рынке. При этом ФСФР не устанавливает требования достаточности капитала к кредитным организациям, имеющим лицензии профессиональных участников рынка, а также не утверждает процедуры эмиссии государственных ценных бумаг и не осуществляет регистрацию выпусков госбумаг.

В соответствии с действующим законодательством ФСФР РФ вправе:

1. Осуществлять выездные проверки (с уведомлением за 5 рабочих дней), анализ отчетности.
2. Выдавать предписания и устанавливать нормативы для эмитентов, профессиональных участников и СРО.
3. Приостанавливать (до 6 месяцев) и аннулировать лицензии.
4. Аннулировать квалификационные аттестаты (вследствие нарушения законодательства РФ).
5. Наложить штрафы на профессиональных участников рынка.
6. Обратиться в суд с иском о признании выпуска ценных бумаг, сделок с ценными бумагами недействительными.
7. Обратиться в суд с иском о ликвидации юридического лица, о защите интересов инвесторов.

Предписания ФСФР РФ обязательны для исполнения коммерческими и некоммерческими организациями, индивидуальными предпринимателями, физическими лицами. ФСФР РФ, как орган государственного регулирования и контроля, не может создавать компенсационные фонды.

## **Глава 2. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТОВ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ**

### **2.1. Основные классификации ценных бумаг**

Анализ зарубежной и отечественной экономической литературы выявил различия в подходах к понятию «ценные бумаги». Отчасти эти различия связаны с трактовкой ценных бумаг с точки зрения их экономической природы и содержания и с точки зрения правовой регламентации порядка выпуска и обращения, а отчасти со сложностью и многообразием инструментов рынка ценных бумаг.

Рассматривая ценные бумаги как экономическую категорию, мы выделяем в них в качестве существенного свойства способность предоставлять права на ресурсы. Другими важными сопутствующими свойствами ценных бумаг являются стандартность, обращаемость, ликвидность, документальность, риск. И хотя существуют отличия в экономической природе и условиях появления акций, облигаций, векселей, биржевых фьючерсов, опционов, все эти перечисленные инструменты рынка ценных бумаг обладают выше отмеченными свойствами ценных бумаг.

Расширительный подход к термину «ценные бумаги» (securities) и «рынок ценных бумаг» (market securities) можно встретить в документах ряда национальных и международных организаций по регулированию рынка ценных бумаг:

– Согласно Единообразному торговому кодексу США (UCC), к ценным бумагам относятся акции, облигации, долговые обязательства государства и производные от них инструменты. При этом деривативы, основанные на процентных ставках, определены как товары (commodities), а также коносаменты и складские свидетельства не определены как ценные бумаги<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Единообразный торговый кодекс США: официальный текст / Пер. с англ. – М.: Международный центр финансово-экономического развития, 1996. – С. 155, 307.

– В Законе о торговле ценными бумагами Германии к ценным бумагам относятся акции, долговые бумаги и опционные свидетельства, инструменты, выпускаемые инвестиционными фондами. Однако данным законом регулируются не только операции с выше названными ценными бумагами, но и операции с деривативами и некоторыми другими инструментами рынка, которые не отнесены к категории ценных бумаг<sup>5</sup>.

– В Гражданском кодексе РФ (часть 1, статья 142) к ценным бумагам отнесены не только акции, облигации, но и чеки, векселя, депозитные и сберегательные сертификаты, коносаменты, приватизационные ценные бумаги и другие документы, которые законами о ценных бумагах отнесены к числу ценных бумаг. Но Законом РФ «О рынке ценных бумаг» дано менее расширительное толкование ценных бумаг<sup>6</sup>. В нем введено понятие «эмиссионные ценные бумаги», включающее акции, облигации, опционы эмитента и российские депозитарные расписки. Производные финансовые инструменты, кроме опциона эмитента, в российском законодательстве не определены.

В рамках данного учебного курса под ценной бумагой понимается публичная форма договора между эмитентом и инвестором, которая должна включать обязательные реквизиты имущественных прав. Осуществление прав по ценной бумаге, согласно ст. 142 ГК РФ, возможно при ее предъявлении, однако это положение не приемлемо для ценных бумаг в бездокументарной форме. В зависимости от способа организации выпуска все ценные бумаги можно классифицировать на эмиссионные ценные бумаги (акции, облигации, опцион эмитента, РДР) и неэмиссионные ценные бумаги (все остальные).

К эмиссионной ценной бумаге можно отнести любую ценную бумагу, если она обладает одновременно тремя признаками:

а) закрепляет имущественные и неимущественные права, подлежащие удостоверению, уступке и безусловному осуществлению при соблюдении фор-

---

<sup>5</sup> German Capital Market Law. [www.bafin.de](http://www.bafin.de).

<sup>6</sup> Закон РФ «О рынке ценных бумаг». – 7-е изд. – М.: Ось-89, 2008. – Статья 2.

мы и порядка, установленных настоящим Законом. Под имущественными правами в данном случае следует понимать субъективные права участников правоотношений, связанные с владением, пользованием и распоряжением ценными бумагами, а также с материальными требованиями, которые возникают между участниками по поводу обмена ценными бумагами, право оперативного управления, обязательственные права и т.п. Неимущественными правами являются субъективные права, не имеющие имущественного содержания и неотделимые от физического или юридического лица (например, право на имя);

б) размещается отдельными выпусками;

в) имеет равные объем и сроки осуществления прав внутри одного выпуска вне зависимости от времени приобретения ценной бумаги.

Если ценная бумага не характеризуется указанными выше признаками, такая бумага считается неэмиссионной. Неэмиссионные ценные бумаги, в отличие от эмиссионных, выпускаются индивидуально, решение об их выпуске не имеет, как правило, правоустанавливающего значения. Обычно выпуск неэмиссионных ценных бумаг в обращение (или их выдача) не нуждается в специальной регламентации и контроле со стороны государственных органов, а следовательно, не подлежит государственной регистрации, в отличие от эмиссионных ценных бумаг, государственная регистрация которых обязательна.

При документарной форме эмиссионных ценных бумаг сертификат и решение о выпуске ценных бумаг являются документами, удостоверяющими права, закрепленные ценной бумагой. При бездокументарной форме таким документом является только решение о выпуске ценных бумаг. Сертификат эмиссионной ценной бумаги должен содержать следующие обязательные реквизиты:

1. Наименование эмитента, место его нахождения.
2. Вид, категорию (тип) и форму ценных бумаг.
3. Государственный регистрационный номер выпуска и дата государственной регистрации.
4. Права владельца.

5. Условия исполнения обязательств эмитентом.
6. Количество ценных бумаг в выпуске.
7. Наименование депозитария.
8. Подпись ответственного лица и печать эмитента.
9. Другие реквизиты.

(Приказ ФСФР РФ от 10.10.2006 № 06-117/пз-н «Положение о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» в ред. от 02.06.2009 г.)

Обязательные реквизиты для неэмиссионных ценных бумаг, таких как вексель, депозитный сертификат, закладная, чек и др., определены специальным законодательством, регламентирующим порядок составления и обращения этих документов.

В зависимости от субъекта имущественных прав ценные бумаги классифицируются на предъявительские, именные и ордерные. В таблице № 1 отмечены основные отличительные признаки этих видов ценных бумаг.

Таблица № 1

Сравнительная характеристика ценных бумаг по субъекту имущественных прав

Наименование группы (вида)	Субъект прав	Порядок передачи прав	Ответственность сторон
Предъявительские	Предъявитель ценной бумаги	Путем вручения ценной бумаги другому лицу	Передающая сторона не отвечает за действительность права и за его исполнение
Именные	Названное в ценной бумаге лицо	Посредством цессии (ст. 146 ГК РФ)	Передающая сторона отвечает за действительность права, но не за его исполнение
Ордерные	Названное в ценной бумаге лицо, которое может само осуществить права или назначить приказом другое лицо	Посредством индоссамента	Передающая сторона отвечает за существование права и за его исполнение

Существует множество других классификационных признаков, в соответствии с которыми ценные бумаги делятся на различные группы, виды, подвиды. Более подробно вопросы классификации ценных бумаг рассмотрены нами в учебнике «Рынок ценных бумаг» (2008)<sup>7</sup>.

## 2.2. Вексель и другие инструменты денежного рынка

К ценным бумагам денежного рынка относятся: вексель (коммерческий, банковский, казначейский), депозитный (сберегательный) сертификат, чек, краткосрочные облигации (сроком обращения до 1 г.). Многие из выше перечисленных инструментов выступают расчетным, платежным средством, орудием кредита; их преимущественно выпускают кредитные учреждения.

В соответствии с ФЗ РФ «О переводном и простом векселе» (1997) по векселю на территории РФ вправе обязываться: РФ, субъекты РФ, физические, юридические лица и иные лица РФ (муниципалитеты). Простой вексель – безусловное обязательство векселедателя уплатить определенную сумму денег в определенный срок векселедержателю. Переводной вексель (тратта) предполагает участие трех и более лиц. Это, прежде всего, трассант – векселедатель (обычно не является плательщиком по векселю), трассат – плательщик по векселю, ремитент – векселедержатель, а также авалист (поручитель), гарант, индоссант и индоссат. Вексельные обязательства могут быть дополнительно гарантированы посредством авалья или гарантии. Аваль – гарантия платежа за любое обязанное по векселю лицо, гарантия обычно выдается банком и страховой компанией.

Передача векселя одним держателем другому посредством индоссамен-та может осуществляться при соблюдении следующих условий: во-первых,

---

<sup>7</sup> Иванов В.В., Никифорова В.Д., Сергеева И.Г., Шевцова С.Н. Рынок ценных бумаг: Учебник. – М.: КНОРУС, 2008. – Раздел 2.

индоссамент должен быть ничем не обусловленным, во-вторых, он переносит все права, вытекающие из векселя, а потому не может быть частичным, в-третьих, зачеркнутые индоссаменты считаются ненаписанными. Ответственность по векселю для участвующих в нем лиц является солидарной, за исключением лиц, поместивших в передаточную надпись оговорку «без оборота на меня». Вексель может быть выдан на срок: по предъявлении, во столько-то времени от предъявления, во столько-то времени от составления, на определенный срок. Срок не должен быть связан с наступлением какого-то события.

На практике векселя используются кредитными организациями для осуществления ряда финансовых операций:

– учет векселя – передача (продажа) векселедержателем векселя по индоссаменту банку до наступления срока платежа и досрочное получение вексельной суммы с дисконтом (предъявительский кредит);

– кредитование под залог векселя (вексель – обеспечение кредита) или кредитование по онкольному счету предусматривает погашение задолженности заемщиком, тогда ему возвращаются векселя из залога либо за счет поступающих в оплату векселей денежных сумм;

– инкассирование векселя – выполнение поручения векселедержателя по получению платежа по векселю в срок;

– домициляция векселя – выполнение поручения векселедателя по совершению платежа по векселю в срок за счет заранее внесенной плательщиком на счет в этом банке вексельной суммы, необходимой для оплаты векселя. Признаками домициляции векселя банком являются: банк выступает плательщиком по векселю, на бланке векселя под подписью плательщика запись: «уплата» или «платеж в... банке».

Расчет внутренней стоимости дисконтного векселя (возможной цены продажи (P)):

$$P = N \times (1 - i \times t/360),$$



где  $N$  – номинал векселя,

$i$  – ставка дисконта (ожидаемая доходность векселя, учетная ставка),

$t$  – срок до погашения векселя. База расчета 360 дней.

Расчет эквивалентной ставки доходности по базе 365 дней (для сравнения с др. бумагами):  $i_e = 365 \times i / (360 - i \times t)$ .

Расчет суммы дохода по процентному векселю:  $D = N \times i \times t/360$ , где  $t$  – число дней от начала начисления процентов до погашения векселя.

Депозитный (сберегательный) сертификат – ценная бумага, удостоверяющая сумму вклада, внесенного в банк, и права вкладчика на получение по истечении установленного срока суммы вклада и обусловленных процентов в данном банке (или его филиалах). Отличительными характеристиками сертификатов являются следующие:

- эти ценные бумаги могут быть именными и на предъявителя;
- они выпускаются банками в документарной форме;
- они не могут служить расчетным и платежным средством.

В свою очередь, депозитный сертификат имеет некоторые существенные отличия от сберегательного: во-первых, обязательным реквизитом его бланка является наименование «депозитный сертификат», во-вторых, денежные расчеты по нему осуществляются в безналичном порядке, в-третьих, в качестве базы расчета принимается 365 дней.

Расчет суммы погашения сертификата:

$F = N \times (1 + i \times t/365)$ , где  $t$  – срок, на который выпущен сертификат.

Чек – ценная бумага, содержащая ничем не обусловленное письменное распоряжение чекодателя банку уплатить держателю чека указанную в чеке сумму. Участниками чекового оборота выступают: чекодатель (контрагент сделки – покупатель), чекодержатель (контрагент сделки – поставщик), индосанты, авалисты, банк (плательщик чека); последний не вправе отказаться от оплаты чека. Чекодержатель вправе предъявить иск к одному, нескольким или всем обязанным по чеку лицам. Как правило, чек не приносит процентного дохода и не обращается на вторичном рынке.

### 2.3. Эмиссионные ценные бумаги рынка капитала

К ценным бумагам рынка капитала относятся: акции, облигации, опцион эмитента, депозитарные расписки; последние относятся к международным инструментам рынка капитала и будут рассмотрены нами в специальном параграфе данной темы.

Инвестиционные качества акции, как эмиссионной ценной бумаги, составляет совокупность прав, которые предоставляются ее владельцу на получение части прибыли акционерного общества (АО) в виде дивиденда, участие в управлении этим обществом, а также часть имущества, остающегося после ликвидации АО. Облигация, как эмиссионная ценная бумага, закрепляет право ее владельца на получение номинала, процента или иного имущественного эквивалента<sup>8</sup>. В свою очередь, опцион эмитента – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на покупку в предусмотренный в ней срок определенного количества акций по цене, определенной в опционе<sup>9</sup>.

В соответствии с ФЗ РФ «Об акционерных обществах» АО вправе размещать обыкновенные акции и несколько типов привилегированных акций (кумулятивные, конвертируемые и др. – не более 25% уставного капитала). Привилегированная акция дает право голоса на общем собрании акционеров при решении вопроса о реорганизации, ликвидации АО, а также начиная с собрания, следующего за годовым, на котором не были приняты решения о выплате дивидендов по этим акциям. Особенность кумулятивной привилегированной акции заключается в том, что она предусматривает накапливание дивиденда с целью последующей выплаты, а также определение уставом АО срока выплаты накопленного и невыплаченного дивиденда. В случае ликвидации АО ликвидационная стоимость определяется на основе устава по каждому типу привилегированных акций.

---

<sup>8</sup> Облигация может быть документарной на предъявителя и бездокументарной именной.

<sup>9</sup> ФЗ РФ №39-ФЗ «О рынке ценных бумаг», статья 2.

Согласно действующему законодательству РФ акции АО должны иметь одинаковую номинальную стоимость и предоставлять одинаковый объем прав в пределах одной категории (типа). Конвертация акций может осуществляться различными способами, среди них:

- конвертация акций реорганизуемого АО в акции создаваемого АО;
- конвертации привилегированных акций в обыкновенные;
- конвертация акций в акции той же категории (типа) с большей (меньшей) номинальной стоимостью в форме дробления (1:n) или консолидации (n:1).

Цена акции после дробления = Цена до дробления/n.

Цена акции после консолидации = Цена до консолидации x n.

Конвертация облигаций осуществляется по требованию владельцев и/или при наступлении срока, обстоятельств, указанных в решении о размещении облигаций. Невозможна конвертация обыкновенных акций в привилегированные акции, в облигации и иные ценные бумаги. При консолидации, а также при использовании акционерами преимущественного права на приобретение акций может образовываться дробная акция, которая предоставляет ее владельцу пропорциональный объем прав по сравнению с целой акцией. При этом не может образовываться дробная акция при наследстве, дарении, при размещении.

Существует различие между объявленными и размещенными акциями. Объявленные акции – это акции, которые АО вправе разместить дополнительно к размещенным акциям, а размещенные акции – это акции, приобретенные акционерами. Дивиденды выплачиваются деньгами либо иным имуществом на основе решения общего собрания акционеров по размещенным акциям. Показателями доходности акций являются доход на акцию (EPS), дивидендная (текущая) доходность ( $Y_d$ ).

$$EPS = \frac{P_r - D_p}{Q},$$

где  $P_r$  – чистая прибыль компании;

$D_p$  – дивиденды по привилегированным акциям;

$Q$  – количество обыкновенных акций.

$$Y_d = D_v/P,$$

где  $D_v$  – годовые дивиденды (руб.),

$P$  – текущая рыночная стоимость (руб.).

Что касается коэффициента  $P/E$ , то он используется для сравнения рыночной стоимости акций компаний одной отрасли и рассчитывается так:  $P/EPs$  (окупаемость акций).

Приведенная стоимость акции ( $P_s$ ) с постоянным темпом прироста дивиденда ( $g$ ) определяется по формуле:  $P_s = D_v \times (1+g)/(r - g)$ , где  $r$  – доходность, равная риску инвестирования в акцию (в долях).

Рыночная цена облигации с плавающей процентной ставкой, как правило, менее изменчива, чем с фиксированной ставкой. Показателями доходности облигаций являются текущая доходность ( $Y_c$ ), доходность к погашению облигации ( $Y_t$ ).

$$Y_c = (C/P) \times 100,$$

где  $C = C\% \times N$ ,  $C$  – годовой купон в рублях,

$C\%$  – купонная ставка в % годовых.

Доходность к погашению купонной облигации:

$$Y_t = 100 \times (C + (N - P)/t) / P,$$

где  $t$  – число лет до срока погашения.

Доходность к погашению бескупонной облигации:

$$Y_t = 100 \times (N - P) \times (365/t) / P.$$

Котировки облигаций обычно устанавливаются в процентах от номинала на основе «чистых» цен<sup>10</sup>. Изменение цены указывается в базисных пунктах (б.п.)<sup>11</sup>. Изменение цены с 98,3% до 99% соответствует 70 базисным пунктам.

Общая модель расчета рыночной цены ( $P_o$ ) по бескупонной облигации может быть представлена в виде:  $P_o = N / (1+r)$ ; по купонной облигации:  $P_o = N \times$

<sup>10</sup> «Чистые» цены – цены без накопленного купонного дохода (НКД), «грязные» – включая НКД.

<sup>11</sup> 1 б.п. = 0,01 процента.

$(1 + C\%)/(1+r)$ , где  $r$  – рыночная процентная ставка (ставка сравнения либо ожидаемая доходность к погашению). Можно ожидать, что чем больше  $C$ , тем выше  $P$ , а в отношении  $r$  и  $P$  зависимость обратно пропорциональная. При этом чем чаще выплачивается купон, тем  $P$  может быть выше, а  $C$  – ниже. С учетом применяемого порядка начисления процентной ставки (купона) расчет рыночной (текущей) стоимости облигации может различаться:

1) при начислении купона по ставке простого процента:

$$P_0 = FV/(1+n \times r)$$

$FV = N \times (1+n \times C\%)$  – будущая стоимость (поток платежей), где  $n$  – число периодов начисления купона.

2) при реинвестировании купона по ставке сложного процента с капитализацией 1 раз в год:  $P_0 = FV/(1+r)^n$

$FV = N \times (1+C\%)^n$  либо  $FV = N \times (1+C\%)^n \times (1+b \times C\%)$  при дробном числе периодов ( $b$  – дробная часть периода расчета).

$$(1+C\%_{\text{год}}) = (1+C\%_{\text{п/год}})^2 = (1+C\%_{\text{кв}})^4 = (1+C\%_{\text{мес}})^{12};$$

3) при реинвестировании купона по эффективной ставке процента, т.е. с капитализацией купона внутри года (если купон выплачивается  $m$  раз в год):

$$P = \frac{C/m}{(1+r/m)} + \frac{C/m}{(1+r/m)^2} + \dots + \frac{C/m + N}{(1+r/m)^{mn}};$$

4) при непрерывном начислении купона, т.е. когда  $m \rightarrow \infty$ .

$P_0 = FV/e^{r \times n}$ , где  $r$  – непрерывно начисляемый процент,  $n$  – количество лет начисления процента,  $e = 2,71828\dots$ . Непрерывное начисление процентов может применяться по просроченным обязательствам заемщика (эмитента), по вкладам инвестора в банке и в др. случаях.

Последовательность расчета цены облигации можно представить в виде 3-х этапов. Вначале определяется ожидаемый поток доходов по ценной бумаге. Затем рассчитывается дисконтированная стоимость каждого платежа по ценной бумаге исходя из рыночной процентной ставки  $r$  либо доходности облигации к погашению. На заключительном этапе расчета суммируются

дисконтированные стоимости. Итоговая сумма является расчетной ценой облигации.

На практике нередко проводятся расчеты сравнительной эффективности применяемых процентных ставок по облигациям на основе определения их эквивалентности. Эквивалентность простого процента эффективному можно определить по формуле:  $r_{эфф.} = (1 + r/m)^{m \cdot n} - 1$ , где  $r$  – простой процент в расчете на год,  $n$  – число лет капитализации купона. Однако если время до погашения облигации менее года, тогда  $r_{эфф.} = (1 + r \times t/\text{база})^{\text{база}/t} - 1$ , где база = 365 (360) дней,  $t$  – период до погашения облигации (или с момента покупки до ее продажи).

Зависимость между простым и непрерывно начисляемым процентом ( $r_n$ ) может быть представлена в следующем виде:  $r_n = \ln(1+r)$ .

*Пример.* Определите величину непрерывно начисляемого процента, эквивалентного 12%, начисляемого один раз в год. Расчет:  $r_n = \ln(1+0,12)$ ;  $e^{r_n} = 1,12$ ;  $12^{9r_n} = 1,12^1$ ;  $9r_n = 1$ ;  $r_n = 0,11$  или 11,1%.

## 2.4. Ценные бумаги международного рынка капитала

Появление ценных бумаг международного рынка капитала связано с процессами глобализации мировой экономики, основанными на свободном межстрановом перемещении инвестиционного капитала, способствующем расширению национальных рынков акций, облигаций, переводя их в разряд международных. Исторически первыми видами миграции средств стали прямые инвестиции и эмиссия облигаций зарубежных эмитентов, в основном иностранных правительств. Затем на зарубежные рынки стали поступать акции и облигации компаний, привлечшие к себе внимание иностранных инвесторов. В настоящее время широкое распространение получили следующие виды ценных бумаг международного рынка капитала: депозитарные расписки (АДР, ГДР, ЕДР, РДР), еврооблигации, иностранные облигации.

Депозитарная расписка – сертификат международной торговли ценными бумагами, выпускаемый банком-депозитарием на акции иностранного эмитента, позволяет инвестору обеспечить конвертирование сбережений в устойчивую валюту, а эмитенту привлечь иностранный капитал в крупных размерах, повысить уровень капитализации, создать благоприятный имидж. Первыми появились американские депозитарные расписки (АДР) в 20-х годах прошлого столетия, впоследствии и другие виды депозитарных расписок, порядок размещения которых имеет много схожего с АДР. Ввиду этих обстоятельств, а также в связи с популярностью АДР среди крупных российских АО организация депозитарных программ в данном учебном пособии будет рассмотрена на примере АДР.

Выход российских эмитентов в середине 90-х гг. прошлого столетия на международный рынок акций в США имел огромное значение. Выпуск АДР возможен по программе неспонсируемых депозитарных расписок (по инициативе и за счет банка-депозитария<sup>12</sup>) либо спонсируемых депозитарных расписок (по инициативе и за счет иностранного эмитента). Основными участниками рынка АДР являются инвесторы – резиденты США, эмитенты – иностранные АО, банк – депозитарий – он же эмитент АДР, банк-кадстоди – номинальный держатель акций (депозитарий в стране обращения акций иностранного эмитента), а также брокеры и иные посредники инвесторов и эмитентов.

Каждый из участников выполняет свою функцию на рынке АДР. Функциями банка-депозитария являются:

- эмиссия АДР, ведение реестра владельце АДР;
- распространение отчетности компании-эмитента среди владельцев АДР;
- выплата владельцам АДР дивидендов и передача иных имущественных прав.

Выпуск АДР осуществляется на основе депонирования акций в банке-кастоди, функциями которого являются:

---

<sup>12</sup> В настоящее время их выпуск ограничивается законодательством США.

- депонирование акций компании-эмитента;
- представительство в реестре акционеров компании-эмитента в качестве номинального держателя;
- получение дивидендов от эмитента акций в национальной валюте и перевод их в банк-депозитарий в валюте страны обращения АДР.

Известны 4 уровня АДР, их сравнительная характеристика представлена ниже в виде таблицы № 2.

Таблица № 2

Характеристика программ выпуска американских депозитарных расписок разного уровня

Наименование депозитарной программы	Характеристика программы
Неспонсируемая	Преимущества: отсутствие затрат для эмитента. Недостатки: не контролируется эмитентом, не позволяет увеличить капитал. Возможности торговли: внебиржевые площадки. Стоимость: до \$5 тыс.
Спонсируемая АДР первого уровня (торговая)	Преимущества: контролируется эмитентом, не требует раскрытия информации и отчетности для US SEC, невысокая стоимость. Недостатки: не позволяет увеличить капитал, не проходит листинг на фондовой бирже. Возможности торговли: Nasdaq, неамериканские биржи. Стоимость: до \$20-50 тыс.
Спонсируемая АДР второго уровня (листинговая)	Преимущества: контролируется эмитентом, высокая ликвидность, листинг на ведущих биржах, позволяет привлечь капитал. Недостатки: не позволяет увеличить капитал, полное раскрытие информации и отчетности по стандартам GAAP, высокая стоимость. Возможности торговли: Nasdaq, AMEX, NYSE, неамериканские биржи. Стоимость: до \$200-500 тыс.



Продолжение табл. № 2

Наименование депозитарной программы	Характеристика программы
Спонсируемая АДР третьего уровня (форма предложения)	Преимущества: контролируется эмитентом, максимально высокая ликвидность, листинг на ведущих биржах, позволяет привлечь капитал. Недостатки: полное раскрытие информации и отчетности по стандартам GAAP, ежегодные значительные затраты. Возможности торговли: Nasdaq, AMEX, NYSE, неамериканские биржи. Стоимость: до \$300-1000 тыс.
Спонсируемая АДР четвертого уровня (по правилу 144А)	Преимущества: контролируется эмитентом, максимально высокая ликвидность, позволяет привлечь капитал, эмитенту не требуется предоставлять отчетность. Недостатки: в течение 40 дней возможен «обратный отток» и отказ от подписания депозитарного соглашения. Возможности торговли: PORTAL, неамериканские биржи. Стоимость: до \$500-800 тыс.

Международные облигации представлены двумя видами: еврооблигации и иностранные облигации. Еврооблигации представляют наднациональный инструмент международного рынка облигаций; на их долю приходится  $\frac{3}{4}$  данного рынка. Иностранные или зарубежные облигации – облигации иностранных эмитентов, размещаемые на национальных рынках других стран.

Рынок еврооблигаций получил развитие с 60-х годов 20 века – в связи с перемещением центра международного рынка облигаций с американского на европейский рынок. Типичная еврооблигация – предъявительская ценная бумага в форме сертификата с фиксированной процентной ставкой. Однако существует большое разнообразие инвестиционных характеристик еврооблигаций. В частности, по виду купонного дохода еврооблигации различаются на инструменты:

- с фиксированной процентной ставкой (основной удельный вес);
- с нулевым купоном (дисконтные);
- конвертируемые и облигации с варрантом (применяются в отношении корпоративных еврооблигаций);

– с плавающей процентной ставкой (ориентирована на спрэд к LIBOR, или доходность по казначейским векселям США).

Погашение еврооблигаций обычно осуществляется путем покупки эмитентом облигаций на текущем рынке. По способу погашения еврооблигации разделяют на:

- облигации с опционом на покупку, т.е. с правом досрочного выкупа эмитентом;
- облигации с опционом на продажу, т.е. с правом досрочного предъявления инвестором к погашению;
- облигации с опционами на продажу и на покупку;
- облигации без права досрочного выкупа эмитентом, погашаемые полностью по истечении срока обращения;
- облигации с фондом погашения.

Глобальные и параллельные облигации являются разновидностью иностранных облигаций. Отличие их состоит в том, что глобальные облигации размещаются на рынке еврооблигаций и на одном или нескольких национальных рынках облигаций, а параллельные облигации размещаются на нескольких национальных рынках. Сравнительная характеристика еврооблигаций и иностранных облигаций приведена ниже в виде таблицы № 3.

Таблица № 3

Сравнение еврооблигаций и иностранных облигаций  
по отдельным отличительным признакам

Отличительный признак	Еврооблигации	Иностранные облигации
Валюта размещения	Иностранная для эмитента и инвестора	Иностранная для эмитента, национальная для инвестора
Синдикат андеррайтеров	Международный	Национальный
Основной субъект прав	Предъявитель	Владелец, поименованный в реестре

Продолжение табл. № 3

Отличительный признак	Еврооблигации	Иностранные облигации
Ликвидность	Высоколиквидные (вторичный рынок)	Менее ликвидные (первичный рынок)
Сроки обращения	Среднесрочные (7-15 лет)	Долгосрочные (до 30 лет)
Процентные ставки	Выше на 1-2% по сравнению с иностранными облигациями	X
Основные эмитенты	Государственные и надгосударственные институты	Корпорации
Регулирование	Ассоциациями участников международного рынка (ISMA, IPMA)	Национальными регуляторами
Издержки размещения	Более высокие (до 3% от объема выпуска)	Обычно не более 1% от объема выпуска

## 2.5. Производные финансовые инструменты

Производные ценные бумаги представляют собой структурно более сложные инструменты, построенные на основе разнообразных активов: товаров (нефть, газ, зерно и др.), ценных бумаг (акции, облигации и др.), валюты, депозитов, биржевых индексов и др. финансовых активов. Следует отметить, что нередко в экономической литературе термины «срочный контракт» и «производный инструмент» используются как полные синонимы<sup>13</sup>. В данном учебном пособии под производными ценными бумагами понимается не просто срочный контракт, а срочный контракт с использованием механизма хеджирования.

К производным финансовым инструментам относятся: фьючерсы и биржевые опционы. Фьючерсы – стандартизированный биржевой контракт о покупке (продаже) базового актива по оговоренной цене через установленный промежуток времени. Опционы отличаются от фьючерсов тем, что они могут

<sup>13</sup> Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов. – М.: НТО им. С.И. Вавилова, 2009. – С. 185.

быть не только биржевыми, но и внебиржевыми; в них обязательства имеет только одна сторона – это продавец опционов (подписчик опциона), а покупатель (держатель опциона) имеет право купить или продать базовый актив. Особенности биржевых фьючерсных и опционных контрактов составляют: 1) стандартизация (время поставки, объем поставки, инвестиционные качества базового актива, например купонная ставка, срок до погашения, др.) и 2) маржируемость, т.е. хеджирование (страхование) на основе маржевых сборов и перерасчетов.

Цена фьючерса ( $P_f$ ), хотя и тесно связана с текущей (спот) ценой на базовый актив ( $P_{sp}$ ), но отличается от нее на величину «базиса» (Базис =  $P_f - P_{sp}$ ). Она обычно изменяется в том же направлении, что и спот цена. Величина базиса определяется уровнем расходов и доходов по владению активом, а также спросом и предложением на базовый актив.

Теоретическая цена фьючерса определяется по формуле:

$$P_f = P_{sp} \times [1 + (r - g) \times t / 360 + z],$$

где  $r$  – годовая рыночная процентная ставка (в долях),

$g$  – доходность от обладания базовым активом на период заключения фьючерсного контракта,

$t$  – число дней, остающихся до окончания срока действия фьючерсного контракта,

$z$  – сумма прямых расходов, связанных с владением базовым активом.

Виды фьючерсных цен:

– контанго, когда  $P_f > P_{sp}$ ;

– бэквардейшин, когда  $P_f < P_{sp}$  (спрос на базовый актив с поставкой в ближайшем будущем выше спроса на базовый актив с более отдаленными сроками поставки);

– конвергенция, когда  $P_f = P_{sp}$ .

Закономерностью фьючерсного рынка является сближение  $P_f$  и  $P_{sp}$  по мере приближения срока поставки по фьючерсному контракту.

Ценообразование опционов имеет свои особенности, которые определяются видом опциона (колл, пут), сроком реализации права на опцион (европейский<sup>14</sup>, американский<sup>15</sup>, бермудский<sup>16</sup>) и др. факторами. Влияние факторов на цену опциона - премию ( $P_{op}$ ) представлено в виде таблицы № 4.

Таблица № 4

Общая характеристика влияния различных факторов на ценообразование опционов колл и пут

Факторы	По опционам колл	По опционам пут
Увеличение $P_{sp}$	Увеличивается	Уменьшается
Увеличение $P_{st}$	Уменьшается	Увеличивается
Удлинение $t$	Увеличивается	Увеличивается
Увеличение $r$	Увеличивается	Уменьшается
Увеличение $\sigma$	Увеличивается	Увеличивается

Условные обозначения:

Цена базового актива ( $P_{sp}$ ), цена исполнения опциона – ( $P_{st}$ ) страйк-цена, время до прекращения права на опцион ( $t$ ), амплитуда изменения цены базового актива (волатильности  $\sigma$ ), текущая безрисковая процентная ставка ( $r$ ), доход по базовому активу (купон, дисконт, дивиденд).

Цена опциона состоит из внутренней ( $P_{in}$ ) и временной ( $P_t$ ) стоимости. Внутренняя стоимость представляет собой разницу между  $P_{sp}$  и  $P_{st}$ ; если  $P_{in} > 0$ , то для опциона колл принято считать, что опцион «в деньгах», а при  $P_{in} < 0$  опцион «без денег». Временная стоимость определяется по формуле:  $P_t = P_{op} + P_{st} - P_{sp}$  (для опциона колл). Если опцион колл «без денег», то  $P_{op} = P_t$ .

С точки зрения экономической целесообразности для инвестора равнозначно купить опцион колл и иметь \$10 в банке (к моменту реализации права на опцион) либо купить базовый актив и опцион пут с ценой исполнения, равной \$10. Исходя из этих предположений (условий) можно сформировать следующее равенство:  $P_{op(call)} + PV(P_{st}) = P_{op(put)} + P_{sp}$ , где  $PV(P_{st})$  – приведенная стоимость це-

<sup>14</sup> К моменту истечения срока действия контракта.

<sup>15</sup> На всем протяжении срока действия опциона.

<sup>16</sup> В определенные моменты времени в течение срока действия контракта.

ны исполнения опциона. Данное равенство получило название паритета опционов колл и пут и справедливо для европейских опционов колл и пут на один и тот же базовый актив с одинаковой ценой исполнения и сроком истечения контрактов.

Финансовый результат держателя европейского опциона определяется по колл опциону:  $(P_{sp} - P_{st} - P_{op})$ ; по пут опциону:  $(P_{st} - P_{sp} - P_{op})$ . Для подписчика европейского опциона финансовый результат определяется по колл опциону:  $P_{op} - (P_{sp} - P_{st})$ ; по пут опциону:  $P_{op} - (P_{st} - P_{sp})$ .

Модель Блэка-Шоулза первоначально была разработана для оценки стоимости европейского опциона колл на акции, по которым не выплачиваются дивиденды. Она представляет собой расчет премии опциона на основе следующей формулы:

$P_{op} = P_{sp} \times N(d_1) - P_{st} \times e^{-rt} \times N(d_2)$ , где  $N(d_1)$  – функция нормального распределения  $d_1 = [\ln(P_{sp} / P_{st}) + (r + \sigma^2/2) \times T] / (\sigma \times \sqrt{T})$ ;  $d_2 = d_1 - \sigma \times \sqrt{T}$ . Стоимость опциона зависит от степени вероятности того, что к моменту его истечения он окажется выигрышным. Вероятность в выше приведенной формуле учитывается с помощью элементов  $N(d_1)$ . В качестве вероятностной модели цены акции принято логнормальное распределение.

Верхняя граница опциона колл не должна превышать спот цену базового актива (акции), а по пут опциону – цену исполнения контракта. Нижняя граница цены европейского опциона на акции определяется по колл опциону:  $P_{sp} - [P_{st} / (1+r \times t/\text{база})] - Div$ , по пут опциону:  $[P_{st} / (1+r \times t/\text{база})] - P_{sp} + Div$ , где  $t$  – период действия контракта,  $r$  – ставка без риска,  $Div$  – приведенная стоимость дивидендов. Разность между премиями опционов с одной датой истечения не должна превышать разности между их ценами исполнения (дисконтированными стоимостями цен). В противном случае возможен арбитраж.

С помощью опционов участники рынка обычно осуществляют синтетические стратегии, позволяющие не только застраховаться от возможного повышения (понижения) цены базового актива, но и получить прибыль (ограничить убытки) при осуществлении прогноза. Общая характеристика этих стратегий представлена в виде таблицы № 5.

Таблица № 5

Синтетические опционные стратегии, осуществляемые  
участниками рынка

Ожидания (прогноз) рынка	У подписчика опциона	У держателя опциона
Рост цен на базовый актив	Продажа опциона колл и покупка базового актива (продажа опциона пут)	Покупка опциона пут и покупка базового актива (покупка опциона колл)
Падение цен на базовый актив	Продажа опциона пут и продажа базового актива (продажа опциона колл)	Покупка опциона колл и продажа базового актива (покупка опциона пут)

## 2.6. Ценные бумаги товарного рынка

Ценные бумаги товарного рынка выпускаются в целях обслуживания товарооборота, перехода имущественных прав на товары, например залога (закладные), удостоверения нахождения товара на складе (складские свидетельства), подтверждения приемки груза для международной морской перевозки (коносаменты).

Рассмотрим отдельные виды ценных бумаг товарного рынка.

Закладная – именная ценная бумага, удостоверяющая право ее владельца на получение исполнения по денежному обязательству, обеспеченному ипотекой (для кредитора), а также залога имущества, обремененного ипотекой (для должника или его представителя). Закладная не определена как ценная бумага в ГК РФ, но в то же время она названа ценной в ФЗ РФ «Об ипотеке (залоге недвижимости)». Передача прав по закладной осуществляется путем цессии, хотя изначально определялась законом передача прав по закладной посредством индоссамента. Законодатель ушел от применения индоссамента как формы передачи прав по закладной, указав общий характерный способ передачи для именных ценных бумаг – цессию.

Закладная составляется залогодателем, а если он является третьим лицом, также и должником по обеспеченному ипотекой обязательству. Составлению и

выдаче закладной предшествует заключение договора об ипотеке, который вместе с закладной представляется на государственную регистрацию. Орган, осуществляющий государственную регистрацию прав, делает на закладной отметку о времени и месте государственной регистрации, нумерует и скрепляет печатью листы закладной. К числу обязательных реквизитов закладной отнесены:

- слово «закладная»;
- имя (наименование) залогодателя и указание места его регистрации (нахождения);
- имя (наименование) первоначального залогодержателя и указание места его регистрации (нахождения);
- название кредитного договора или иного денежного обязательства, исполнение которого обеспечивается ипотекой, с указанием даты и места заключения такого договора или основания возникновения обеспеченного ипотекой обязательства;
- имя (наименование) должника по обеспеченному ипотекой обязательству, если должник не является залогодателем, и указание его места регистрации (нахождения);
- указание суммы обязательства, обеспеченной ипотекой, и размера процентов, если они подлежат уплате по этому обязательству, либо условий, позволяющих в надлежащий момент определить эту сумму и проценты;
- указание срока уплаты суммы обязательства, обеспеченной ипотекой, а если эта сумма подлежит уплате по частям – сроков (периодичности) соответствующих платежей и размера каждого из них либо условий, позволяющих определить эти сроки и размеры платежей (план погашения долга);
- название и достаточное для идентификации описание имущества, на которое установлена ипотека, и указание места нахождения такого имущества;
- денежная оценка имущества, на которое установлена ипотека, а в случаях, если установление ипотеки является обязательным в силу закона, денежная оценка имущества, подтвержденная заключением оценщика.



– наименование права, в силу которого имущество, являющееся предметом ипотеки, принадлежит залогодателю, и органа, зарегистрировавшего это право, с указанием номера, даты и места государственной регистрации, а если предметом ипотеки является принадлежащее залогодателю право аренды – точное название имущества, являющегося предметом аренды, и срок действия этого права;

– указание на то, что имущество, являющееся предметом ипотеки, обременено правом пожизненного пользования, аренды, иным правом либо не обременено никаким из подлежащих государственной регистрации прав третьих лиц на момент государственной регистрации ипотеки;

– подпись залогодателя, а если он является третьим лицом, также и должника по обеспеченному ипотекой обязательству;

– сведения о государственной регистрации ипотеки;

– указание даты выдачи закладной первоначальному залогодержателю.

Коносамент – ценная бумага, выдаваемая перевозчиком морского груза и удостоверяющая факт погрузки и перевозки груза, право держателя коносамента распоряжаться грузом. Коносамент может быть именным, предъявительским и ордерным. (Кодекс Торгового мореплавания.) Выдача товара по коносаменту может быть произведена: по именному коносаменту – лицу, на чье имя выписан коносамент; по ордерному коносаменту – лицу, на чье имя индоссирован коносамент; по коносаменту на предъявителя – лицу, которое предъявит коносамент.

Складские свидетельства – ценные бумаги, выдаваемые товарным складом поклажедателю в подтверждение принятия товара на хранение. Различают простое и двойное складские свидетельства. Простое складское свидетельство – ценная бумага на предъявителя и поэтому не содержит наименования поклажедателя (ст. 917 ГК РФ). Двойное складское свидетельство – именная (ордерная по сути) ценная бумага, состоящая из складской и залоговой частей свидетельства; она оформляет не только продажу, но и залог товара.

Обе части двойного складского свидетельства являются ценной бумагой и могут передаваться по передаточной надписи. Держатель складской части

вправе распоряжаться товаром, но не может взять его со склада. Получить товар со склада можно, только предъявив обе части. Держатель залоговой части – обычно кредитор, выдавший ссуду под залог товара на складе – имеет право на возмещение суммы обеспеченного залогом обязательства.

## 2.7. Индикаторы риска по эмиссионным ценным бумагам

Эмитенты, инвесторы и их посредники несут риски, связанные с осуществлением операций на рынке ценных бумаг. Риски инвесторов во многом определяются такими факторами, как инфляция, рост рыночных процентных ставок, рост налоговых ставок с доходов по ценным бумагам, негативные изменения в законодательстве, недостаток информации. У эмитентов к рискам инвесторов добавляются риск недоразмещения ценных бумаг, риск банкротства, а у спекулянтов (трейдеров) – изменчивость цены (волатильность), недостаточная ликвидность, ошибки в выборе методики трейдинга и др.

Риск по ценным бумагам характеризуется вероятностью потерь в связи с осуществлением операций с ценными бумагами. Потери могут быть в форме получения сверхплановых убытков либо неполучения полностью или частично ожидаемой прибыли. Наиболее распространенными показателями риска по эмиссионным ценным бумагам являются:

1) для рынка акций: коэффициент «бета» ( $\beta$ ), который рассчитывается по каждой акции и отражает соотношение  $\Delta Y_a (P_a) / \Delta Y_r (P_r)$ , где  $Y_a (P_a)$  – доходность (цена) акции,  $Y_r (P_r)$  – доходность (ценовая конъюнктура) рынка акций. Показателем конъюнктуры рынка акций могут быть биржевые (фондовые) индексы.

Среднее значение коэффициента  $\beta = 1$  (либо 100). Акции с  $\beta > 1$  являются более рискованными, а с  $\beta < 1$  – менее рискованными. Если цена акции движется в направлении, противоположном движению рынка, то  $\beta < 0$ . Акции с отрицательной «бетой» также считаются достаточно рискованными;

2) для рынка облигаций: дюрация, выпуклость. Дюрация (Маколея) – средневзвешенная продолжительность потока платежей по облигации (в днях, годах):

$$Dur = \frac{\sum_{t=1}^T t^x C_t / (1+r)^t}{PV_t} + \frac{t^x N / (1+r)^T}{PV_T}$$

При  $C=0$   $Dur = T$ .

При  $C > 0$   $Dur < T$ .



Рис. 1. Построение кривой «цена-доходность»

Допустим, изменение доходности с 9 до 10% может привести к понижению цены на 11 пунктов, тогда как изменение доходности с 15 до 16% вызывает уменьшение цены только на 5,5 пунктов. В этом случае можно полагать, что показатель выпуклости будет выше на участке доходности с 9 до 10%;

3) для рынка акций и облигаций: волатильность, ликвидность. Волатильность ( $\sigma$ ) – стандартное отклонение цены (доходности, риска) от среднего значения. Чем выше волатильность, тем выше ожидается плата за риск.

$$\sigma^2 = \sum(P_i - P_{cp})^2 / n$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Показатели ликвидности многообразны и могут быть представлены в виде отношения цены продажи к цене покупки, отношения количества заявок на продажу к количеству заявок на покупку, отношения объема продаж акций (облигаций) к общему объему рынка акций (облигаций) (в разрезе каждого выпуска).

## **Глава 3. УЧАСТНИКИ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ**

### **3.1. Эмитенты и инвесторы. Рейтинговые агентства**

Эмитенты и инвесторы являются основными и непрофессиональными участниками сделок по размещению ценных бумаг. Однако, осуществляя свою деятельность на первичном рынке, они обычно прибегают к услугам агентов по размещению, андеррайтеров, бирж и иных профессиональных участников в целях повышения эффективности инвестиционного процесса. Особую роль на данном рынке играют рейтинговые агентства, оказывающие услуги по присвоению кредитного рейтинга эмитенту и его долговым обязательствам, размещаемым на рынке. Государство в лице федеральных и региональных органов исполнительной власти также может рассматриваться как непрофессиональный участник рынка, выступающий, с одной стороны, в качестве эмитента государственных ценных бумаг, с другой стороны, в качестве регулятора рынка.

В соответствии с ФЗ РФ «О рынке ценных бумаг» (ст. 2) эмитент – юридическое лицо или органы исполнительной государственной власти либо местного самоуправления, несущие от своего имени обязательства перед владельцами ценных бумаг по осуществлению прав, закрепленных этими ценными бумагами. Эмитенты осуществляют эмиссию бумаг в соответствии с процедурой, включающей следующие этапы:

1. Принятие решения о размещении эмиссионных ценных бумаг.
2. Утверждение решения о выпуске.
3. Государственная регистрация выпуска.
4. Размещение эмиссионных ценных бумаг.
5. Государственная регистрация отчета об итогах выпуска.

Инвесторы на рынке ценных бумаг представлены частными лицами и такими институтами, как страховые компании, пенсионные фонды, инвестиционные фонды, банки, кредитные союзы (без профессионального управления активами).

Пенсионные фонды как организации для долгосрочных сбережений по своей природе являются консервативными инвесторами. Они оперируют «длинными» деньгами, поэтому могут покупать ценные бумаги соответствующей дюрацией. Пенсионные фонды, у которых число пенсионеров превышает число вкладчиков, склонны к инвестированию преимущественно в облигации, их деятельность приобретает важное значение в качестве коллективного участника рынка облигаций. Пенсионные фонды создаются в форме некоммерческих организаций; они заключают договоры с вкладчиками (вкладчики платят в пользу участников) и договоры в пользу участников (участник не платит в пользу вкладчика), аккумулируют пенсионные взносы, размещают пенсионные резервы, в т.ч. в ценные бумаги, осуществляют выплату пенсий участникам фонда за счет резервов.

Пенсионный фонд России через Управляющую компанию – Внешэкономбанк – размещает резервы в государственные облигации в рублях (более 60% – ОФЗ) и валюте ( $\approx 30\%$ ); ежегодно примерно на 5 млрд руб. Негосударственные пенсионные фонды (НПФ) размещают резервы в госбумаги РФ (10%), субъектов РФ (18%) и ценные бумаги муниципалитетов (2%), в акции – до 30%, корпоративные облигации – 25%.

Страховые компании вкладывают свои резервы: в государственные и муниципальные ценные бумаги не более 10%, банковские депозиты – 25%, векселя – 30%, акции – доля возрастает. Инвестиционные фонды (ИФ) имеют краткосрочные цели инвестирования, в отличие от пенсионных фондов и страховых компаний.

Инвестиционные фонды могут организовываться в форме: акционерного ИФ (ОАО), паевого ИФ. При этом акционерный ИФ может размещать только обыкновенные акции и только по открытой подписке, а оплата акций фонда производится только денежными средствами ИЛИ имуществом, предусмотренным его инвестиционной декларацией. Не допускается неполная оплата акций акционерного фонда при их размещении, а также не могут быть акционерами фонда регистратор, оценщик, аудитор, специализированный депозитарий, за-

ключившие договор с фондом. Инвестиционные резервы (имущество акционерного фонда) передаются в доверительное управление управляющей компании. Если предусмотрено уставом, акционерный фонд может выплачивать дивиденды имуществом.

По определению паевой инвестиционный фонд (ПИФ) – совокупность имущества, переданного инвесторами (учредителями траста) в доверительное управление управляющей компании в целях прироста этого имущества. ПИФ не является юридическим лицом и срок его формирования может быть от 3 до 6 месяцев со дня регистрации правил доверительного управления. Существует большое разнообразие ПИФ (по структуре портфеля): фонд акций, фонд смешанных инвестиций, фонд госбумаг, фонд муниципальных облигаций и т.д. и т.п. Кроме того, в зависимости от реализации права требования инвестора на погашение пая ПИФ делятся на открытые, предоставляющие право погашения пая в любой рабочий день; интервальные с правом погашения пая не реже 1 раза в год (по правилам доверительного управления) и закрытые с правом погашения пая только в связи с прекращением ПИФ, если иное не предусмотрено правилами доверительного управления.

ПИФ осуществляет привлечение средств путем размещения паев или заключения договора с последующим инвестированием средств в ценные бумаги и иное имущество (через управляющую компанию), получение доходов от инвестиций, а также выкуп (погашение) паев за счет денежных средств фонда. Инвестиционный пай является именной неэмиссионной бездокументарной ценной бумагой, которая не имеет номинальной стоимости. Инвестиционный пай удостоверяет долю его владельца в праве собственности на имущество ПИФ, а также право владельца на предъявление управляющей компании требования о погашении (выкупе) пая, право требовать надлежащего доверительного управления и право на получение (в последнюю очередь) денежной компенсации при прекращении договора доверительного управления (либо прекращения ПИФ). Согласно действующему законодательству РФ выпуск производных от инвестиционных паев ценных бумаг не допускается. Владелец пая открытого и ин-

тервального ПИФ (в отличие от закрытого ПИФ) не имеет права на получение выплат по паям (дохода от доверительного управления) и на участие в принятии инвестиционных решений (через собрание владельцев паев).

В ФЗ РФ «О рынке ценных бумаг» введено понятие «квалифицированный инвестор» (ст. 51<sup>2</sup>, с 06.12.2007 г.), а также определен состав физических и юридических лиц, которые могут быть признаны квалифицированными инвесторами. Ими являются брокеры, дилеры, кредитные организации, акционерные ИФ, управляющие и страховые компании, НПФ, Банк России, Внешэкономбанк, Агентство по страхованию вкладов, международные финансовые организации и иные лица.

Признание квалифицированным инвестором для физического лица возможно при условии владения ценными бумагами на сумму не менее 3 млн руб., опыта работы на рынке – не менее 1 года (при наличии квалификационного аттестата участника финансового рынка), а при отсутствии аттестата – не менее 3 лет, совершения в течение года не менее 10 сделок в квартал на общую сумму 300 тыс руб. Для признания квалифицированным инвестором юридического лица необходимо наличие собственного капитала на сумму не менее 100 млн руб., совершение в течение года не менее 5 сделок в квартал на общую сумму 3 млн руб., выручка (оборот) за год должна составлять не менее 1 млрд руб., сумма активов по балансу, в т.ч. по доверительному управлению за последний год – не менее 2 млрд руб. Лицо может быть признано квалифицированным инвестором в отношении одного вида или нескольких видов ценных бумаг и иных финансовых инструментов, одного вида или нескольких видов услуг, предназначенных для квалифицированных инвесторов.

Рейтинг – категория, определяющая качество и надежность ценных бумаг в отношении выплаты процентов и погашения основной суммы долга (номинала). Присвоение кредитного рейтинга – сравнение эмитентов и их облигаций с абстрактным эталоном. Кредитный рейтинг субъективен и не является рекомендацией для инвестора по принятию инвестиционного решения. Чем выше кредитный рейтинг облигаций (эмитента), тем ниже может быть процентная ставка по облигациям.



Рейтинговые агентства классифицируются на национальные (Консорциум «Эксперт РА-АК&М», Национальное рейтинговое агентство на базе НАУФОР) и международные. Международными рейтингами предусматривается до 80 категорий классификации облигаций и эмитентов в зависимости от степени надежности выплат: процентов, номинала и т.д. Ниже в таблице дана характеристика и произведено сравнение рейтинговой шкалы Агентства «Standart & Poor's» и рейтинговой шкалы Агентства «Moody's».

Таблица № 6

Сравнительная характеристика эмитентов, осуществляемая рейтинговыми агентствами Standart & Poor's и Moody's

Standart & Poor's	Характеристика эмитента	Доходность	Moody's
AAA+	Возможности эмитента по выплате долга и процентов чрезвычайно высоки (облигации наивысшего качества)	r+(1-1.5%)	Aaa1
AAA			Aaa2
AAA-			Aaa3
AA+	Возможности эмитента по выплате долга и процентов достаточно велики (облигации высокого качества)	r+(1.5-2%)	Aa1
AA			Aa2
AA-			Aa3
A+	Возможности эмитента по выплате долга достаточно велики, но зависят от внутриэкономической ситуации (облигации в верхней группе среднего качества)	r+(2-2.5%)	A1
A			A2
A-			A3
BBB+	Возможности эмитентов по выплате долга и процентов зависят от внутриэкономической ситуации на данный момент (облигации среднего качества на границе между надежными бумагами и спекулятивными бумагами)	r+(2.5-3%)	Baa1
BBB			Baa2
BBB-			Baa3
BB+	Нестабильность внутриэкономической ситуации может повлиять на платежеспособность эмитента (облигации в низкой группе среднего качества, имеющие риск неплатежа)	r+(3-3.5%)	Ba1
BB			Ba2
BB-			Ba3
B+	Ограниченная платежеспособность эмитента, соответствующая текущему объему выпущенных обязательств	r+(4-4.5%)	B1
B			B2
B-			B3

Продолжение табл. № 6

Standart & Poor's	Характеристика эмитента	Доходность	Moody's
CCC+	Некоторая защита интересов инвесторов присутствует, но риски и нестабильность высоки	-	Сaa1
CCC			Сaa2
CCC-			Сaa3
CC+	Платежеспособность эмитента сильно зависит от внутриэкономической ситуации	-	Ca1
CC			Ca2
CC-			Ca3
C+	Платежеспособность эмитента полностью зависит от внутриэкономической ситуации	-	C1
C			C2
C-			C3

«S&P» оказывает российским эмитентам услуги по присвоению разных видов кредитных рейтингов: долгосрочных и краткосрочных, международных в иностранной валюте и в национальной валюте, а также по национальной шкале (с префиксом «ru», например, ruAAA); последний вид рейтинга не включает суверенный риск.

### 3.2. Деятельность в качестве профессионального участника.

#### Лицензирование

Профессиональной деятельностью на рынке ценных бумаг признается посредническая деятельность, на осуществление которой необходимо специальное разрешение (лицензия) ФСФР. К профессиональной деятельности относятся брокерская, дилерская, доверительное управление ценными бумагами, клиринговая, депозитарная, ведение реестра владельцев ценных бумаг, организация торговли на рынке ценных бумаг (ФЗ РФ «О рынке ценных бумаг», глава 2). Лицензирование на рынке ценных бумаг представляет собой комплекс мероприятий, связанных с предоставлением лицензий, переоформлением документов, подтверждающих наличие лицензий, приостановлением и возобновлением действия лицензий, аннулированием лицензий и контролем

лицензирующих органов за соблюдением лицензиатами при осуществлении лицензируемых видов деятельности соответствующих лицензионных требований и условий. Кредитным организациям и государственным корпорациям для осуществления профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг также необходима лицензия ФСФР.

Деятельность профессиональных участников рынка ценных бумаг лицензируется тремя видами лицензий (см. рис. 2).

Лицензия профессионального участника	<ul style="list-style-type: none"><li>• Брокерская, дилерская деятельность, деятельность по управлению ценными бумагами.</li><li>• Депозитарная, клиринговая деятельность.</li><li>• Деятельность по организации торговли.</li></ul>
Лицензия фондовой биржи	<ul style="list-style-type: none"><li>• Деятельность по организации торговли в качестве фондовой биржи</li></ul>
Лицензия на осуществление деятельности по ведению реестра	<ul style="list-style-type: none"><li>• Деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг</li></ul>

Рис. 2. Виды лицензий на рынке ценных бумаг

Общими лицензионными требованиями и условиями являются:

- соблюдение законодательства РФ о рынке ценных бумаг;
- исполнение вступивших в законную силу судебных актов по вопросам осуществления лицензируемого вида деятельности на рынке ценных бумаг;
- соответствие собственных средств лицензиата и иных его финансовых показателей нормативам достаточности собственных средств и иным показателям, ограничивающим риски при осуществлении профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг;
- соответствие работников лицензиата квалификационным требованиям, установленным законодательством РФ о ценных бумагах;

– наличие у лицензиата не менее 1 контролера, для которого работа у лицензиата является основным местом работы. Контролер независим в своей деятельности от других структурных подразделений профессионального участника рынка и осуществляет внутренний контроль за соблюдением работодателем требований законодательства РФ о рынке ценных бумаг и нормативных актов ФСФР;

– наличие у единоличного исполнительного органа лицензиата опыта руководства отделом или иным подразделением профессионального участника рынка ценных бумаг, СРО или федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг не менее 1 года (это требование не распространяется на кредитные организации);

– отсутствие судимости за преступления в сфере экономической деятельности, против государственной власти у лиц, входящих в состав совета директоров (наблюдательного совета), членов коллегиального исполнительного органа, руководителя и контролера лицензиата;

– обеспечение лицензиатом условий для осуществления лицензирующим органом надзорных полномочий, включая проведение им проверок.

Помимо общих требований, существуют специальные требования к отдельным видам профессиональной деятельности. Лицензия позволяет защитить потребителя от тех экономических объектов, которые не имеют необходимых условий и специалистов, чтобы оказывать населению платные услуги, особенно если они связаны с имущественными, финансовыми рисками, здоровьем. Лицензия гарантирует, что профессиональный участник оказывает услуги на законных основаниях и несет юридическую ответственность за их качество, обоснованность и т.д. Благодаря лицензированию рынок услуг становится упорядоченным, компетентным, высококвалифицированным.

Остановимся подробнее на отдельных нормативных требованиях ФСФР. Требования к величине собственного капитала профессионального участника представлены в виде таблицы № 7.

Таблица № 7

Нормативы достаточности собственного капитала  
для профессиональных участников рынка ценных бумаг, млн руб.<sup>17</sup>

Вид профессиональной деятельности	Минимальная величина собственного капитала
Брокерская и/или дилерская и/или доверительное управление ценными бумагами	35 (50)
Доверительное управление ИФ, НПФ	60 (80)
Депозитарная или деятельность специализированного депозитария ИФ, НПФ <sup>18</sup>	60 (80)
Деятельность в качестве расчетного депозитария	250 (300)
Депозитарная, включая деятельность в качестве эмитента РДР	200 (250)
Клиринговая и/или по организации торговли на рынке ценных бумаг	80 (100)
Ведение реестра владельцев ценных бумаг	100 (150)
Фондовая биржа	60 (80)

Норматив достаточности собственного капитала может быть уменьшен в случае страхования ответственности профессионального участника рынка ценных бумаг на определенных условиях, а также ходатайства СРО, членом которой является профессиональный участник рынка ценных бумаг. При этом в случае страхования профессиональной ответственности снижение данного норматива может осуществляться не более чем на 20% от установленного размера и на сумму не более 25% от страховой суммы.

Квалификационные требования ФСФР к профессиональному участнику рынка ценных бумаг предусматривают наличие в его штате аттестованных специалистов финансового рынка и контролера, который должен иметь квалификационный аттестат по всем видам профессиональной деятельности, осуществляемой в рамках организации-работодателя. Аттестация специалиста финансового рынка предполагает сдачу базового (единого для всех видов про-

<sup>17</sup> В скобках указаны нормативные требования, вступающие в силу с 01.07.2011 г.

<sup>18</sup> Эта деятельность не должна быть связана с депозитарными операциями по итогам сделок с ценными бумагами, совершаемыми через организаторов торговли на рынке ценных бумаг (т.е. с деятельностью в качестве расчетного депозитария).

фессиональной деятельности) экзамена и специализированного экзамена, ориентированного на конкретные виды профессиональной деятельности, такие как:

- брокерская, дилерская деятельность и деятельность по управлению ценными бумагами (экзамен 1 серии);
- деятельность по организации торговли на рынке ценных бумаг и клиринговая деятельность (экзамен 2 серии);
- деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг (экзамен 3 серии);
- депозитарная деятельность (экзамен 4 серии);
- деятельность по управлению ИФ, НПФ (экзамен 5 серии);
- деятельность специализированных депозитариев ИФ, НПФ (экзамен 6 серии).

### **3.3. Брокерская, дилерская деятельность.**

#### **Деятельность по управлению ценными бумагами**

Под брокерской деятельностью понимается деятельность по совершению гражданско-правовых сделок с ценными бумагами от имени и за счет клиента (в том числе эмитента эмиссионных ценных бумаг при их размещении) или от своего имени и за счет клиента на основании возмездных договоров с клиентом. Брокер, как правило, действует на условиях, определяемых клиентом, за комиссионное вознаграждение. Для него важно обеспечивать приоритетное исполнение поручений клиента по сравнению с собственными операциями, учет и хранение денежных средств клиентов отдельно от собственных денежных средств. Брокер может использовать деньги клиентов в собственных интересах только на основе договора с ними, при условии гарантии исполнения поручения или возврата денег по их требованию. О фактах совершения сделок брокер отчитывается перед клиентом, а при нанесении убытков, не связанных с форс-мажорными обстоятельствами, брокер возмещает их клиенту в порядке, установленном законодательством.

Характерными для брокеров являются маржинальные сделки, получившие широкое развитие в условиях интернет-трейдинга. Маржинальные сделки представляют собой сделки купли-продажи ценных бумаг с использованием заемных средств, которые брокер предоставляет клиенту в форме денежных средств для приобретения ценных бумаг, либо ценных бумаг для продажи. Приказом ФСФР России от 7 марта 2006 г. № 06-24/пз-н утверждены Правила осуществления брокерской деятельности при совершении на рынке ценных бумаг сделок с использованием денежных средств и/или ценных бумаг, переданных брокером в заем клиенту (маржинальных сделок).

Заем предоставляется клиенту брокером под определенную процентную ставку, а также под залоговое обеспечение и дает возможность клиенту с помощью «кредитного плеча» увеличить доходность совершаемых сделок. Обеспечением займа могут быть ликвидные и включенные в котировальный список организатора торговли ценные бумаги, принадлежащие клиенту, а также приобретенные брокером для клиента. Маржа рассчитывается в процентах как отношение собственных средств клиента к рыночной стоимости обеспечения займа. Уровень маржи (М) рассчитывается по формуле:

$M = ((D + ЦБ - З) / (D + ЦБ)) \times 100$ , где З – задолженность клиента перед брокером, (D + ЦБ) – денежные средства и ценные бумаги клиента, находящиеся в распоряжении брокера.

Размер маржинального займа для обычных клиентов регламентирован на уровне 1 к 1 (50%)<sup>19</sup>, для опытных клиентов (квалифицированных, с повышенным уровнем риска) на уровне 1 к 3. Расчет обеспечения займа (О) осуществляется по формуле:

$O = (D + ЦБ) \times (1 - \text{скидка} / 100)$ , где скидка – дисконт к сумме обеспечения займа: для обычных клиентов – min 25%, для клиентов с повышенным уровнем риска – min 15%. Договором может быть установлен больший дисконт.

Брокер устанавливает клиенту 2 уровня маржи:

---

<sup>19</sup> Уровень может быть установлен брокером на более низком уровне.

- первоначальная (ограничительная) маржа, дающая право начать операции по маржинальному счету;
- критическая маржа, дающая брокеру право требования внесения клиентом дополнительного обеспечения, если уровень фактической маржи падает ниже критического уровня (например, 35% для обычных клиентов, 20% для клиентов с повышенным уровнем риска).

Брокер осуществляет оценку и переоценку обеспечения займа по рыночной цене со скидкой каждый торговый день. Законодательством предусмотрен внесудебный принудительный порядок реализации брокером обеспечения в размерах, необходимых для повышения фактической маржи до минимального уровня.

*Пример:*

На счете клиента, имеется 50 рублей. 3 октября 2010 г. клиент намеревается приобрести 120 акций компании «Х» по цене 1 рубль. Расчет уровня маржи на стадии заключения маржинальной сделки приведен в таблице № 8.

Таблица № 8

Расчет уровня маржи

К-во акций (шт.)	Цена акции (руб.)	Д (руб.)	ЦБ (руб.)	З (руб.)	Уровень маржи (%)
120,00	1,00	0,00	120,00	70,00	41,67%

Так как после заключения сделки для обычного клиента уровень маржи упал бы ниже ограничительного уровня, то брокер не вправе заключать маржинальную сделку. Для клиента с повышенным уровнем риска уровень маржи остался бы выше ограничительного уровня, поэтому брокер вправе заключать с таким клиентом маржинальную сделку.

Под дилерской деятельностью понимается деятельность по совершению сделок купли-продажи ценных бумаг от своего имени и за свой счет путем публичной оферты (объявления цен покупки и/или продажи ценных бумаг) с при-



нятием на себя обязательства покупки и/или продажи по объявленным ценам. Объявление цен купли-продажи ценных бумаг является существенным условием договора купли-продажи, заключаемого дилером с клиентом. Помимо цен, дилер может объявить иные существенные условия сделки купли-продажи, такие как *min* и *max* объем покупки/продажи ценных бумаг, срок действия публичной оферты. При отсутствии в объявлении указания на иные существенные условия дилер обязан заключить договор на существенных условиях, предложенных клиентом. Законодательством предусмотрен судебный порядок принуждения дилера к заключению договора в случае его уклонения от заключения договора.

Под деятельностью по управлению ценными бумагами понимается осуществление доверительным управляющим от своего имени и за вознаграждение в течение определенного срока доверительного управления действий с переданными ему во владение и принадлежащими другому лицу в интересах этого лица или указанных этим лицом третьих лиц:

- ценными бумагами, денежными средствами, предназначенными для инвестирования в ценные бумаги;
- денежными средствами и ценными бумагами, полученными в процессе управления ценными бумагами.

Таким образом, доверительный управляющий принимает в управление ценные бумаги, денежные средства, принадлежащие другим лицам и осуществляет управление в интересах клиентов (учредителей) или указанных ими третьих лиц (выгодоприобретателей). Учредитель доверительного управления – собственник передаваемых в управление ценных бумаг и денежных средств. Выгодоприобретатель – лицо, имеющее право требовать исполнения доверительным управляющим принятых на себя обязательств. Доверительное управление осуществляется от имени и по усмотрению управляющего, со ссылкой в сделках на действия в качестве управляющего. Доверительный управляющий обязан вести отдельный учет и хранение имущества, переданного в доверительное управление, от собственного имущества, а также ежеквартально отчитываться перед учредителем о деятельности по управлению.

### **3.4. Деятельность по организации торговли в качестве фондовой биржи**

Фондовая биржа – это организованный, регулярно функционирующий сегмент рынка ценных бумаг, характеризующийся одновременно следующими признаками:

1. Предоставление услуг, непосредственно способствующих заключению сделок с ценными бумагами между продавцами и покупателями с участием биржевых посредников.

2. Раскрытие информации любому заинтересованному лицу о правилах допуска участника рынка к торгам, допуска к торгам ценных бумаг, заключения и сверки сделок, регистрации и исполнения сделок, об ограничениях манипулирования ценами, о регламенте (расписании) предоставления услуг организатором торговли, а также списка ценных бумаг, допущенных к торговле.

3. Предоставление информации о каждой сделке (дата и время заключения сделки, наименование ценных бумаг – предмета сделки и номер их государственной регистрации, цена и объем торговли ценными бумагами).

Фондовая биржа – это организатор торговли и саморегулируемая организация. Главными принципами деятельности биржи являются предоставление максимально возможных гарантий исполнения сделок и обеспечение максимально полной информации об эмитентах и биржевых сделках.

Следует иметь в виду, что фондовая биржа – торговое место (помещение), технически оборудованное и создающее необходимые условия для совершения торговых сделок с ценными бумагами. Она связывает покупателя и продавца, предоставляет консультационные и арбитражные услуги, осуществляет техническое обслуживание участников. На фондовой бирже можно выделить три основные зоны: непосредственно биржу, представительства брокерских контор и других членов биржи, клиентскую зону.

В настоящее время фондовые биржи организованы в основном в форме некоммерческого партнерства, хотя действующее законодательство допускает их существование в форме акционерного общества. Основными статьями дохо-

да биржи выступают комиссионное вознаграждение за каждый заказ, исполненный в биржевом зале, плата за листинг, а также вступительные, ежегодные, целевые (на покрытие текущих убытков, создание резервов) и иные взносы членов биржи. Расходы биржи определяются суммами, необходимыми для ее технического оснащения, содержания персонала, на покрытие расходов по исследованию биржевого рынка и изданию информационных бюллетеней. Служащие фондовой биржи не могут быть учредителями (участниками) фондовой биржи и торговать на бирже.

Объектами биржевой торговли являются обычно эмиссионные ценные бумаги. Для выполнения своей деятельности на бирже создаются следующие структурные подразделения: котировальная комиссия, расчетная палата, регистрационная комиссия, клиринговый центр, информационно-аналитическая служба, отдел консалтинга, отдел технического обеспечения, административно-хозяйственный отдел, арбитражная комиссия, комитет по правилам биржевых торгов, биржевой депозитарий.

Фондовая биржа организует торговлю между своими членами, иные лица могут осуществлять сделки лишь при посредничестве ее членов. Одни члены биржи совершают сделки за свой счет и за счет клиентов, другие – только за свой счет. Все они обязаны принимать участие в общем собрании учредителей, уплачивать взносы и соблюдать устав биржи. Ниже на рисунке 3 приведена схема организации торговли и расчетов по биржевым сделкам с участием членов биржи в качестве посредников.

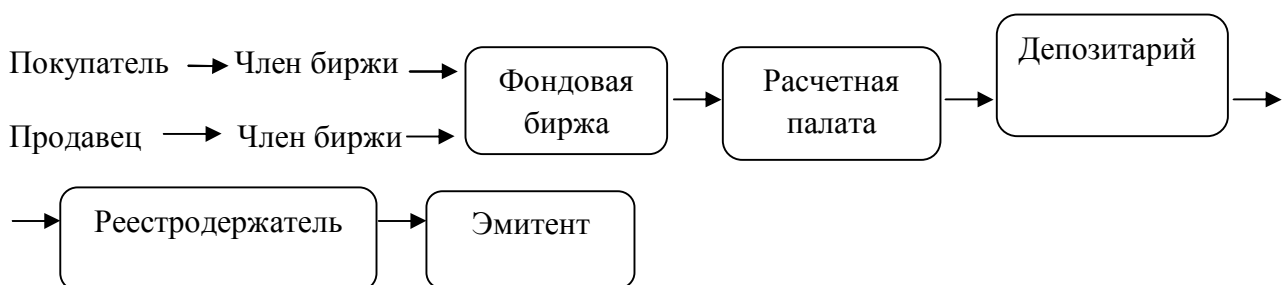


Рис. 3. Схема взаимоотношений между участниками биржевой торговли и расчетов по сделкам

Каждая биржа самостоятельно осуществляет подбор ценных бумаг, составляет биржевые правила, набирает специалистов. Деятельность фондовой биржи в качестве организатора торговли лицензируется. Норматив достаточности собственного капитала для фондовой биржи регламентирован на уровне 120 млн руб.

### **3.5. Клиринговая и депозитарная деятельность**

Клиринг представляет собой систему расчетов, основанную на взаимных требованиях и обязательствах по денежным средствам и ценным бумагам между участниками торговли. Таким образом, можно выделить две формы клиринга по следкам купли-продажи ценных бумаг: клиринг по денежным средствам и клиринг по ценным бумагам. Организация клирингового процесса основана на соблюдении следующих принципов:

- клиринг осуществляют специальные учреждения (расчетная палата биржи либо самостоятельные расчетные организации);

- сведения о совершенных сделках поступают в клиринговую систему только после их регистрации в торговой системе и сверки всех реквизитов;

- если одна из сторон (покупатель или продавец) не в состоянии выполнить свои обязательства, то их исполнение берет на себя клиринговая организация;

- каждая операция в процессе клиринга имеет определенный регламент (временной интервал), который подлежит строгому соблюдению;

- денежные средства и другие ценности клиентов, поступающие в оплату ценных бумаг, подлежат разделному учету от денежных средств их посредников.

В рамках общего законодательства профессиональным участником, имеющим лицензию на осуществление клиринговой деятельности, самостоятельно разрабатывается процедура клиринга и расчетов по сделкам с ценными бумагами. Среди основных этапов, реализующих общие подходы к организации клирингового процесса, можно выделить следующие этапы:

1. Сбор, сверка, корректировка информации по сделкам с ценными бумагами, подготовка бухгалтерских документов по ним.
2. Определение взаимных обязательств продавцов и покупателей ценных бумаг:
  - по денежным расчетам,
  - по поставке ценных бумаг.
3. Проведение взаимозачета между участниками клиринга.
4. Направление документов по итогам клиринга во исполнение сделки:
  - в расчетную систему (банки, расчетные организации),
  - в систему, обеспечивающую поставку ценных бумаг (депозитарии).
5. Создание гарантийных и иных фондов для снижения рисков неисполнения сделок.

Определение обязательств участников клиринга может осуществляться различными способами: по каждой совершенной сделке (простой или двусторонний клиринг); по всем совершенным сделкам клирингового пула (многосторонний клиринг); с участием клиринговой организации в качестве стороны по обязательствам, вытекающим из соответствующих сделок (централизованный клиринг). Клиринговый пул – совокупность отчетов о сравнимых сделках, принятых к исполнению клиринговой организацией.

Простой клиринг применяется в основном во внебиржевой торговле и выявляет сальдо обязательства каждого участника клиринга по денежным средствам и ценным бумагам по отношению к другому участнику по однородным сделкам за определенный торговый период. Многосторонний клиринг более эффективен для биржевой торговли и предполагает проведение ежедневного зачета с выявлением сальдо однородных обязательств и требований участника торгов по всем совершенным им сделкам клирингового пула. В условиях централизованного клиринга клиринговая организация становится одной из сторон в урегулировании позиций между участниками клиринга (единым должником и единым кредитором).

Клиринговые организации классифицируются на биржевые и внебиржевые. Среди национальных биржевых клиринговых организаций можно выделить: расчетную Палату ММВБ, Сибирский расчетный центр (г. Новосибирск), Петербургский расчетный центр, расчетную палату Уральской региональной валютной биржи (г. Екатеринбург), Нижегородский расчетный центр, расчетную палату Самарской валютной межбанковской биржи, расчетную палату Азиатско-Тихоокеанской межбанковской валютной биржи (г. Владивосток), расчетную палату Ростовской межбанковской валютной биржи.

Внебиржевой клиринг на классическом рынке «РТС» осуществляют на договорной основе Депозитарно-клиринговая компания (ДКК), расчетная палата РТС, СитиБанк, ИК РостИнвест, Морган Стэнли Банк, ИФГ Партнер. Известны также международные внебиржевые клиринговые системы в Европе: Euroclear и Clearstream (на базе Cedel).

В депозитарии происходит перерегистрация прав на нового владельца ценных бумаг. В соответствии с действующим законодательством РФ депозитарная деятельность включает:

1. Учет прав на счетах депо владельцев ценных бумаг (депонентов).
2. Регистрацию перехода прав на ценные бумаги.
3. Передачу депоненту информации, полученной от эмитента и держателя реестра.
4. Выполнение функции номинального держателя:
  - регистрация в системе реестра владельцев в качестве номинального держателя,
  - получение и передача владельцу выплат по ценным бумагам,
  - осуществление сделок и операций с ценными бумагами по поручению лица, в интересах которого депозитарий является номинальным держателем.
5. Хранение сертификатов ценных бумаг.
6. Ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей по учету прав на ценные бумаги.

Анализ организации их деятельности на региональных биржах раскрывает некоторые проблемы, связанные с неразвитостью междепозитарных связей и отсутствием централизованной системы хранения и учета прав на ценные бумаги по биржевым сделкам. Наличие на биржах отдельных депозитариев: по обслуживанию секции федеральных займов, корпоративных облигаций и иных бумаг – вынуждает участников торговли для получения возможности осуществлять операции во всех секциях биржи заключать договор с каждым депозитарием в отдельности. Эти обстоятельства увеличивают и усложняют работу back-office-участника за счет обработки нескольких видов документооборота, предоставления запросов и отчетности в несколько депозитариев. Кроме того, создаются трудности, связанные с проведением сделок, например по переводу активов на другие торговые площадки, а также по перемещению корпоративных ценных бумаг из одного депозитария в другой в связи с необходимостью внесения изменений в реестр их владельцев. Учитывая, что законодательством установлен трехдневный срок для совершения таких изменений, можно сделать вывод об отсутствии единого торгового биржевого пространства, а раздробленность активов по местам хранения увеличивает риск непоставки. Создание централизованного депозитария выступает основным звеном модели национальной депозитарной системы в России.

### **3.6. Деятельность по ведению реестра.**

#### **Совмещение видов профессиональной деятельности**

Деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг относится к исключительному виду профессиональной деятельности на российском рынке ценных бумаг. Это означает, что данный вид деятельности не может совмещаться ни с какими другими видами профессиональной деятельности на этом рынке. Реестродержатель осуществляет все предусмотренные законодательством РФ операции по учету движения ценных бумаг и отражению в реестре права собственности на них, основными из которых являются:

1. Сбор, фиксация, обработка, хранение данных, составляющих систему ведения реестра владельцев ценных бумаг на лицевых счетах зарегистрированных лиц, внесение необходимых изменений и дополнений в систему ведения реестра (например, в связи с обременением акций обязательством по их полной оплате).

2. Предоставление сведений из реестра: эмитенту, контролирующим органам, правоохранительным органам, владельцам ценных бумаг (по своим ценным бумагам), акционерам (владеющим не менее чем 1% голосующих акций – по ценным бумагам выпуска).

На рынке ценных бумаг допускается совмещение отдельных видов профессиональной деятельности (см. ниже таблицу). В случае совмещения профессиональным участником нескольких видов деятельности законодатель предусматривает повышение нормативных требований к собственному капиталу данного участника рынка.

Нормативные требования к собственному капиталу при совмещении видов профессиональной деятельности:

1. Клиринговая + депозитарная деятельность – 60 млн руб.
2. Организация торговли + клиринговая деятельность – 80 млн руб.
3. Фондовая биржа + клиринговая деятельность – 150 млн руб.
4. Брокерская + дилерская + депозитарная деятельность + деятельность финансового консультанта – 50 млн руб.

Таблица № 9

#### Совмещение видов профессиональной деятельности

Виды деятельности	Брокерская деятельность	Дилерская деятельность	Депозитарная деятельность	Деятельность по управлению ценными бумагами	Деятельность по организации торговли
Депозитарная	+	+	-	+	х
Клиринговая	х	х	+	х	+
Брокерская	-	+	+	+	х
Дилерская	+	-	+	+	х

Условные обозначения: + совмещение, х невозможность совмещения.



### 3.7. Саморегулирование рынка

Помимо регулирования сверху, по мере своего развития рынок ценных бумаг начинает более и более активно использовать механизм саморегулирования. Активными участниками этого процесса выступают специально создаваемые самими субъектами рынка объединения и организации. В рамках ФЗ РФ «О рынке ценных бумаг» саморегулируемые организации (СРО) профессиональных участников рынка ценных бумаг – добровольное некоммерческое объединение этих участников рынка, создаваемое в целях:

- установления правил и стандартов проведения операций с ценными бумагами;
- обеспечения эффективной совместной профессиональной деятельности;
- защиты интересов клиентов членов СРО.

СРО создаются с разрешения ФСФР и включают не менее 10 профессиональных участников разных видов деятельности. Они вправе создавать компенсационные фонды в целях возмещения ущерба инвесторов (физ. лиц).

Одной из первых СРО в России в конце 1994 г. была создана «Профессиональная ассоциация участников фондового рынка» (ПАУФОР), на базе которой в дальнейшем сформировалась ныне действующая «Национальная Ассоциация участников фондового рынка» (НАУФОР). В качестве основных задач деятельности этой ассоциации можно назвать разработку правил и стандартов организации внебиржевой торговли, публикацию аналитической информации об эмитентах, их акциях и др.

Крупнейшими регистраторами и депозитариями было инициировано создание в 1996 г. «Профессиональной ассоциации регистраторов, трансфер-агентов и депозитариев» (ПАРТАД) с целью совместной деятельности по регламентации прав на бездокументарные именные ценные бумаги, разработке стандартов учета имущественных прав на бездокументарные ценные бумаги. В этом же году на вексельном рынке создается «Ассоциация участников вексельного рынка» (АУВЕР), которая в качестве основных задач своей деятельно-

сти определяет содействие созданию вексельной инфраструктуры в стране, разработку стандартов торговли, учета, переучета и погашения векселей.

В саморегулировании российского рынка значительную роль играет «Национальная фондовая ассоциация» (НФА, ранее – «Национальная ассоциация участников рынка госбумаг»), созданная крупнейшими операторами рынка государственных облигаций при участии Минфина РФ и Банка России в 1996 г. Одной из основных задач деятельности ассоциации стала разработка стандартов и правил совершения операций с госбумагами (операций репо, дилерских операций и др.). Сегодня в состав НФА входит более 200 членов, занимающихся брокерской, дилерской, депозитарной деятельностью, деятельностью по управлению ценными бумагами. Кредитные организации – члены НФА (из 20 регионов России) по объему операций занимают более половины российского рынка облигаций. В настоящее время ассоциация регулирует весь рынок облигаций, включая рынок облигаций корпоративных эмитентов и рынок муниципальных облигаций.

В регионах также формируются саморегулируемые организации. Недавно были созданы «Российский биржевой союз», «Комиссия по регулированию отношений участников финансовых рынков» (КРОУФР), объединившая участников рынка международных облигаций с использованием FOREX. Рост числа саморегулируемых организаций, несомненно, должен способствовать повышению эффективности рынка, которая во многом зависит от профессионального уровня рыночных агентов, требования к которым формируются объединениями профессиональных участников рынка ценных бумаг. Эти объединения не только защищают интересы участников фондового рынка, но и устанавливают жесткие правила поведения на нем, обеспечивают действенный контроль над их соблюдением.

## Глава 4. ПУБЛИЧНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ЭМИССИОННЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ

### 4.1. Понятие публичного размещения

Сегодня развитие компаний-эмитентов и всего российского финансового рынка подошло к такому уровню, когда стала насущной необходимостью диверсификация источников финансирования, а также увеличение роли долевого финансирования, в том числе через публичное размещение акций. Публичное размещение акций может быть первичным для компании и инвесторов либо в форме последующих размещений. В классическом понимании под первичным публичным размещением или IPO понимается размещение впервые компанией своих акций на рынке среди широкого круга инвесторов. Однако в российской практике данный термин имеет более широкое толкование и под IPO часто понимается:

1. PPO (primary public offering) – приобретение акций нового выпуска широким кругом инвесторов.
2. SPO (second public offering) – последующие размещения акций на открытом рынке.
3. Размещение акций посредством выпуска ADR или GDR.
4. Публичное размещение конвертируемых облигаций.
5. PO (placing, private offering) – частное размещение на бирже либо с проведением листинга на бирже – среди заранее известного круга инвесторов.
6. DPO (direct public offering) – размещение акций силами эмитента на бирже.

В рамках данного учебного пособия под IPO (initial public offering) понимается первичное публичное размещение акций компании на российских и зарубежных биржах среди неограниченного круга инвесторов. Публичное размещение облигаций на биржах, если оно предшествует проведению компанией IPO, можно рассматривать как preIPO (этап подготовки к IPO).

Все компании, выходящие на фондовый рынок, условно можно разделить на три группы: крупные компании, активно вовлеченные в международную торговлю, быстрорастущие компании среднего размера и малый инновационный бизнес. Крупные российские эмитенты обычно предпочитают зарубежные торговые площадки для размещения своих акций. Компании среднего бизнеса могут ориентироваться на российские биржи, а представители малого бизнеса могут рассчитывать преимущественно на услуги внебиржевого рынка.

По мере накопления внутренних капиталов в России растет привлекательность отечественных бирж (ММВБ, ФБ «РТС») для проведения на них публичных размещений акций компаниями, которые не нуждаются во многих сотнях миллионов привлеченных средств. При этом отечественным компаниям вряд ли придется сильно испытывать последствия спада в отдельных отраслях экономики США при проведении IPO на российских биржах.

#### **4.2. Способы организации размещения ценных бумаг на рынке**

Размещение ценных бумаг на бирже, как правило, осуществляется в форме аукциона<sup>20</sup>, обычно это простой аукцион продавца (эмитента). Аукцион может быть организован как открытый (по типу английского, голландского) либо как закрытый («втемную»). Наряду с биржевым размещением эмитент может осуществить внебиржевое размещение на основе договоров с посредниками (андеррайтерами). Внебиржевое размещение акций может производиться в разных торговых местах и в произвольное время. Биржевое либо внебиржевое размещение может быть организовано различными способами. Выбор того или иного способа публичного размещения оказывает влияние на цену размещаемых акций.

Наиболее распространенными способами размещения публичного предложения эмиссионных ценных бумаг являются:

---

<sup>20</sup> Аукцион – публичная продажа ценных бумаг на основе конкурса покупателей и /или продавцов.

1. «Открытое предложение», или способ фиксированной цены, который предполагает установление цены продажи акций заранее. Фиксация цены увеличивает риск просчетов в оценке спроса на акции. В результате фиксации цены на высоком уровне увеличивается риск недоразмещения акции, а фиксация цены на низком уровне снижает эмиссионный доход. Тем не менее «открытое предложение» остается самым экономичным способом размещения акций для небольших рынков и среди розничных инвесторов, так как не требует высоких издержек на проведение «дорожного шоу». Андеррайтер организует сбор заявок на покупку акций, пока величина спроса не превысит величину предложения. Инвесторы предварительно оплачивают свою заявку.

2. Способ «аукцион» – простой аукцион эмитента, который широко используется при размещении госбумаг, а также акций крупными компаниями, о которых информация распространена среди большого числа разрозненных инвесторов. В России данный способ был использован при приватизации государственных компаний в отраслях, которые хорошо изучены и понятны инвесторам. Для небольших компаний и в отраслях, которые инвесторы не понимают, использование аукционного способа может быть мало привлекательным.

3. Способ формирования книги заявок предполагает, что андеррайтер устанавливает предварительный диапазон цены, в пределах которого инвесторы могут делать заявки:

а) обычные или простые заявки на покупку (strike bid), в которых указывается количество акций по окончательной цене размещения (обычно они составляют около 80% от общего объема заявок);

б) заявки (limit bid), в которых указывается количество акций по максимальной цене, за которую инвестор готов купить акции (около 15%);

в) ступенчатые заявки (step bid), в которых указывается количество акций на покупку в зависимости от уровня цен. Например, по цене 20 руб. 1000 шт. акций, по цене 25 руб. 800 шт. акций и т.п.;

г) денежные заявки (currency bid), в которых указывается сумма денег, которую инвестор готов уплатить за акции компании.

Андеррайтер собирает все заявки инвесторов и формирует окончательную цену предложения. Этот способ дает андеррайтеру полный контроль над распределением акций компании среди потенциальных инвесторов. Он используется обычно для продажи акций институциональным и иностранным инвесторам.

4. Гибридные способы представляют собой использование эмитентом и его андеррайтером одновременно нескольких способов в целях наиболее полного достижения размещения акций компании. Сочетание «открытого предложения» с формированием книги заявок получает наибольшее распространение. Обычно формирование книги заявок используется для продажи акций институциональным и иностранным инвесторам, а «открытое предложение» - для розничных и отечественных инвесторов.

### 4.3. Этапы проведения размещения

Процесс выпуска и размещения акций можно условно разделить на 3 этапа: подготовительный этап, этап размещения, этап работы с инвесторами после размещения. Каждый этап состоит из нескольких стадий (см. табл. № 10).

Таблица № 10

Краткая характеристика этапов размещения ценных бумаг

№ п/п	Содержание этапа (стадии)	Основные участники
1	Разработка стратегии выхода на фондовый рынок	Эмитент
2	Выбор ведущего менеджера IPO, юридического консультанта, аудитора и PR-агентства	Эмитент
3	Проведение комплексной юридической проверки деятельности компании	Юридические консультанты
4	Создание понятной структуры собственности, освобождение от непрофильных активов	Эмитенты и юристы
5	Совершенствование корпоративной структуры, в т.ч. управленческой	Эмитент
6	Приведение бухгалтерской отчетности в соответствие с общепринятыми стандартами	Эмитент

Продолжение табл. № 10

№ п/п	Содержание этапа (стадии)	Основные участники
7	Аудит финансовой отчетности	Аудитор
8	Аналитическое исследование рынка	Ведущий менеджер
9	Построение финансовой модели компании	Ведущий менеджер
10	Определение параметров размещения	Эмитент и ведущий менеджер
11	Подготовка и регистрация эмиссионных документов, включая due diligence	Эмитент и юристы
12	Подбор соменеджеров размещения	Эмитент и ведущий менеджер
13	PR-компания	PR-агентства
14	Создание аналитических отчетов и презентаций для инвесторов	Ведущий менеджер и соменеджеры
15	Road-show – «дорожное шоу»	Эмитент, ведущий менеджер и соменеджеры
16	Сбор заявок на акции	Ведущий менеджер и соменеджеры
17	Распределение акций среди инвесторов	Ведущий менеджер
18	Размещение акций на бирже	Эмитент, ведущий менеджер и юристы
19	Подготовка вторичного рынка акций	Ведущий менеджер и соменеджеры

Как видно из таблицы, подготовительный этап (1-17 стадии) неоднороден, он является самым продолжительным и продолжительность каждой стадии на нем различна. По фактору времени подготовительный этап можно разделить на 4 периода. Первый период начинается примерно за 2 года до выхода эмитента на первичный рынок и включает проведение компанией следующего комплекса мероприятий:

- разработка принципов корпоративного управления;
- внедрение МСФО;
- оценка реальной стоимости компании;
- сравнительный анализ альтернативных вариантов финансирования;

- определение привлекательных для инвесторов направлений деятельности;
- вывод капитала из непрофильных производств;
- определение конкурентных преимуществ компании;
- уточнение цели проведения публичного размещения ценных бумаг;
- подготовка бизнес-плана публичного размещения ценных бумаг.

Второй период (примерно за год до размещения) характеризуется тем, что эмитент проводит тендер для выбора лид-менеджера (андеррайтера) IPO, юридических консультантов и аудитора, PR-агентств. Лид-менеджер, в свою очередь, выбирает группу консультантов: советующих менеджеров размещения (co-lead-manager), соуправляющих (co-manager), андеррайтеров-регистраторов, ведущих книгу заявок (book runner). В итоге формируется эмиссионный синдикат – числом членов от 3 до 50 – с обязательством публиковать аналитические отчеты об эмитенте. Наличие нескольких организаторов имеет определенные преимущества, так как расширяет клиентскую базу и географию размещения. На этом этапе проводится общее собрание акционеров, на котором утверждается план-график IPO, создается команда менеджеров от эмитента и распределяются обязанности между ее членами.

Третий период начинается с разработки инвестиционного меморандума, в состав которого входит описание целевого рынка компании, ее конкурентов, стратегии развития, команды менеджеров и пр., а также финансовая отчетность компании-эмитента за последние 5 лет. Для выполнения процедуры due diligence<sup>21</sup> формируются рабочие группы из представителей эмитента, андеррайтеров, аудиторских фирм, юридических компаний, PR-компаний для выполнения процедуры due diligence: группа оценки и экономического анализа, группа по проведению due diligence и подготовке документов, маркетинговая группа.

**Группа оценки и экономического анализа** (в составе представителей эмитента, андеррайтеров и аудитора): приводит финансовую отчетность эми-

---

<sup>21</sup> Осуществление процедуры due diligence – изучение членами эмиссионного синдиката деятельности компании-эмитента.



тента в надлежащий вид, готовит бизнес-план публичного размещения акций, проводит экономический анализ, осуществляет оценку бизнеса, проводит экспертизу бизнес-плана компании.

**Группа по проведению due diligence и подготовке документов** (в составе представителей эмитента, андеррайтеров и юридических консультантов): подготавливает для листинга документацию, организует издание проспекта ценных бумаг, его регистрацию в ФСФР, составляет и подает на регистрацию отчет о выпуске (по итогам выпуска).

**Маркетинговая группа** (в составе представителей эмитента, андеррайтеров, юридических консультантов и PR-компании) разрабатывает инвестиционный бренд эмитента, организует «дорожное шоу» и презентации.

Процедура Due Diligence – тщательное изучение всех аспектов бизнеса эмитента ведущими андеррайтерами, юристами, аудиторами в целях сбора необходимой информации для проспекта ценных бумаг, проверки на достоверность, точность и существенность информации, включаемой в эмиссионные документы, подтверждения подлинности раскрываемой информации о компании-эмитенте. Андеррайтер и юристы посещают производственные и офисные помещения.

Четвертый период (за полгода до публичного размещения) начинается с активной маркетинговой кампании, которая заключается в публикации в СМИ о состоянии конъюнктуры рынка ценных бумаг компании, перспективах развития и предстоящем размещении акций эмитента, проведении пресс-конференции с участием руководства компании, выездных road-show в различных городах, презентаций эмитента крупным инвесторам (инвестиционным фондам, страховым компаниям и т.п.) – порой по 2 встречи в день. В этот период происходит формирование андеррайтерами книги заявок с правом отзыва инвестором заявки. Розничные инвесторы обычно не принимают участия в подаче заявок. За два месяца до размещения деятельность PR-кампании обычно прекращается (или существенно снижается) для осмысления инвесторами информации об эмитенте и предстоящем публичном размещении его акций. Во-

зобновляется PR-кампания лишь через месяц в целях оказания влияния на решение инвесторов о покупке акций. После завершения «дорожного шоу» руководство компании вместе с членами эмиссионного синдиката согласовывает окончательный объем выпуска и цену размещения акций («цену предложения»). Андеррайтеры, как правило, рекомендуют эмитентам такую цену, которая сможет несколько вырасти после размещения и создаст ликвидный вторичный рынок. Согласовав вопрос о цене и объемах размещения, лид-менеджер организует публикацию последней версии проспекта ценных бумаг и распределение акций среди инвесторов. На этом завершается подготовительный этап и эмитент выходит на первичный рынок.

Выход на биржу возможен после регистрация проспекта ценных бумаг и объявления о вступлении публичного размещения акций эмитента в силу. Биржевое размещение предполагает прохождение ценных бумаг компании-эмитента через процедуру листинга, а также аукцион по размещению акций компании-эмитента. Правилами биржевой торговли может предусматриваться открытый аукцион (лимитированные заявки и цена отсечения), закрытый аукцион (лимитированные, рыночные заявки и цена отсечения), смешанный аукцион. В ходе аукциона цену отсечения устанавливает андеррайтер (по согласованию с эмитентом), при этом, как показывает практика, 5% инвесторов получают заявленное количество акций (max price), 30% инвесторов не получают акций вообще. После проведения аукциона эмитент вместе с андеррайтером определяет издержки, выясняет причины недоразмещения, составляет отчет об итогах выпуска акций. Если публичное размещение состоялось, эмитент получает финансовые средства от размещения акций на цели, заявленные в проспекте ценных бумаг, а в случае недоразмещения акций ему придется вернуть привлеченные средства обратно инвесторам. Но если размещение все же состоялось, эмитенту необходимо будет подумать о функционировании вторичного рынка своих акций, для этого он обычно заключает договор с ведущим андеррайтером о выполнении функций майкера-мейкера на вторичном рынке акций компании.

Выход компании на биржевой рынок для публичного размещения своих акций качественно меняет образ ведения бизнеса. Компания обязана снабжать соответствующей актуальной информацией инвесторов, своевременно публиковать отчетность. Данные функции возлагаются на отделы по связи с инвесторами. Эти отделы осуществляют подготовку информационных бюллетеней, в которых освещаются стратегии и текущие задачи компании, дается оценка положения на рынке, сотрудничества менеджеров и акционеров, корпоративных ценностей и взаимоотношений в коллективе. Наряду с эмитентом, маркет-мейкер снабжает участников рынка необходимой информацией о компании. Осуществляется финансирование эмитентом деятельности маркет-мейкера по информированию инвесторов о достижениях компании, поддержанию котировок, недопущению биржевых спекуляций, значительных спрэдов по ценным бумагам компании-эмитента («стабилизационные сделки»). Нередко андеррайтер продает ценные бумаги, которыми не владеет, т.е. берет в долг.

#### **4.4. Подготовка инвестиционного меморандума и проспекта ценных бумаг**

Инвестиционный меморандум – предварительный проспект ценных бумаг компании-эмитента. В российском законодательстве отсутствует понятие инвестиционного меморандума, поэтому он подготавливается исходя из норм делового оборота. Его подготовка осуществляется андеррайтером совместно с эмитентом в ходе проведения due diligence. Инвестиционный меморандум составляется не только при размещении акций, но и при размещении облигаций. В процессе подготовки проспекта ценных бумаг может быть сделано несколько вариантов меморандума. В первоначальных его вариантах не содержится информация об окончательной цене размещения, об объеме предложения ценных бумаг, об объеме привлечения денег на основе продажи ценных бумаг, о размере комиссии андеррайтеру. Лишь заключительные версии эмиссионных меморандумов содержат эти сведения.

Следует отметить, что инвестиционный меморандум не является предложением о продаже или о покупке ценных бумаг. Он используется для информирования инвесторов и проведения публичных мероприятий и презентаций. Инвестиционный меморандум нередко называют «приманкой». На его обложке текст примерно следующего содержания:

«Настоящий документ не является проспектом ценных бумаг. Информация, содержащаяся в настоящем инвестиционном меморандуме, не является исчерпывающей и может в дальнейшем корректироваться. Продажа ценных бумаг компании возможна только после завершения всех установленных действующим законодательством процедур, обеспечивающих допуск ценных бумаг компании на биржевую площадку, включая регистрацию проспекта эмиссии в ФСФР России. Как правило, инвестиционный меморандум не является прямым предложением о продаже ценных бумаг компании и служит исключительно для презентации компании потенциальным инвесторам».

Рассмотрим кратко содержание инвестиционного меморандума по основным разделам:

**1. Резюме** – краткое описание бизнеса компании, вида предлагаемых ценных бумаг, ожидаемого объема поступлений от продажи ценных бумаг, направлений использования привлекаемых средств, финансовых показателей деятельности компании за последние отчетные периоды.

**2. Факторы риска:** макроэкономические: инфляционные, валютные, изменения законодательства и т.п., отраслевые: усиление конкуренции, снижение темпов развития отрасли, сезонность спроса на продукцию отрасли и т.п., корпоративные. В этом разделе обычно приводится расчет влияния рисков на финансовую (бухгалтерскую) отчетность компании-эмитента (см. табл. № 11).

**3. Направления использования средств,** вырученных от продажи акций, например: на погашение текущей задолженности и замещение полученных кредитов, инвестиции в основной капитал, финансирование деятельности дочерних и/или зависимых компаний и т.п.

Таблица № 11

Влияние рисков на финансовую отчетность эмитента:  
(извлечение из инвестиционного меморандума)

№ п/п	Факторы риска	Вероятность возникновения	Характер влияния на финансовую отчетность
1	Рост ставки рефинансирования	Низкая	Снижение прибыли
2	Увеличение валютного курса	Низкая/ Средняя	Рост затрат на приобретаемое оборудование, как следствие – увеличение в балансе эмитента остатков незавершенного производства и основных средств, появление отрицательных курсовых разниц и снижение прибыли
3	Рост инфляции	Низкая	Увеличение выручки за счет роста цен, увеличение дебиторской задолженности.

**4. Дивидендная политика.** В этом разделе получает отражение информация о случаях невыплаты дивидендов, изменения в порядке начисления и выплаты дивидендов, например переход на выплату дивидендов акциями либо отказ от начисления дивидендов и направление нераспределенной прибыли на развитие компании. Понятно, что выплата дивидендов акциями позволяет акционерам пополнить свой портфель акций, а эмитенту сэкономить деньги, однако эта выплата в конечном итоге ведет к «разводнению капитала», так как уменьшает показатель прибыли на одну акцию. В соответствии с законом РФ «Об акционерных обществах» выплата дивидендов запрещена, если она способна оказать негативное влияние на капитал компании.

**5. Капитализация.** В данный раздел включается информация о структуре собственности в компании, расчет рыночной капитализации компании по обыкновенным и привилегированным акциям с учетом биржевых котировок (исходя из количества акций в обращении), а также информация о влиянии роста долга на рыночную стоимость акций в условиях проведения preIPO.

**ПРИМЕР** расчета рыночной стоимости акций с учетом preIPO:

Допустим, в результате размещения облигаций долг компании увеличится на 20,0 млн руб., процентный доход по облигациям ( $i$ ) предусматривается на уровне 10% годовых, показатель годовой операционной прибыли ( $NOI$  или  $EBIT$ ) = выплата процентов по облигациям (2,0 млн руб.) + прибыль для распределения среди владельцев обыкновенных акций (13 млн руб.), общая ставка капитализации – 12% (уровень доходности акционерного капитала компании).

Таблица № 12

Расчет рыночной стоимости акций на основе чистой операционной прибыли

№ п/п	Показатели	Алгоритм расчета	До preIPO	После preIPO
1	Чистая операционная прибыль, млн руб.		15	15
2	Коэффициент общей капитализации (стоимость (собственного) капитала компании)		+0,12	+0,12
3	Совокупная стоимость компании, млн руб.	стр.1/стр.2	125	125
4	Рыночная стоимость долга, млн руб.		-	20
5	Рыночная стоимость акций, млн руб.	стр.3 – стр.4	125	105
6	Требуемая ставка доходности собственного капитала, %	(стр.1- $i$ )/ стр.5	12	12,38

Расчет основан на условии:

- 1) общая ставка капитализации, чистая операционная прибыль остаются постоянными при изменении структуры капитала компании,
- 2) компания использует средства от размещения облигаций для выкупа своих обыкновенных акций.

**6. Размывание капитала.** В данном разделе содержится информация о возможном уменьшении («разводнении») величины базовой прибыли на акцию, приводится расчет стоимости чистых активов (СЧА) на 1 акцию. Принято считать, что СЧА – нижняя граница цены размещения акции, а если  $СЧА > P$ , то имеет место эффект размывания капитала. При этом разводняющим эффектом может быть:

- размещение облигаций и привилегированных акций, конвертируемых в обыкновенные акции;
- выпуск опционов на покупку обыкновенных акций по цене ниже рыночной;
- выплаты вознаграждения менеджерам обыкновенными акциями (программы участия менеджеров компании в прибыли и другие аналогичные программы).

**7. Андеррайтинг и распределение акций.** В данном разделе приводится информация о количестве членов синдиката андеррайтеров, типе соглашения с андеррайтерами (указание на наличие или отсутствие у андеррайтера обязанностей по приобретению нераспределенных ценных бумаг), круге потенциальных инвесторов, биржевой площадке и порядке размещения на ней ценных бумаг компании. Здесь же в окончательном варианте инвестиционного меморандума указывается также цена акций, предлагаемых к публичному размещению.

**8. Описание деятельности (бизнеса) компании:** отраслевая принадлежность (виды деятельности, продукции, наличие лицензий и т.п.), сырьевая база и поставщики, рынки сбыта продукции (клиентская база, анализ конкурентной ситуации), совместная деятельность, планы будущей деятельности (например, расширение географии бизнеса, расходы в области НИОКР и т.п.), участие в промышленных, банковских и финансовых группах, холдингах, концернах, ассоциациях, дочерние и зависимые хозяйственные общества (виды деятельности таких обществ и значение их для деятельности эмитента, доля участия), состав, структура и стоимость основных средств, планы по приобретению, замене, выбытию основных средств, информация о фактах обременения основных средств эмитента, юридические разбирательства и тяжбы.

**9. Раскрытие информации о существенных событиях и актах:** о реорганизации эмитента, его дочерних и зависимых обществ, о фактах и причинах увеличения (уменьшения) стоимости активов эмитента более чем на 10 %, о фактах и причинах увеличения чистой прибыли (убытков) эмитента более чем на 10 %, о фактах сделок эмитента стоимостью более 10% активов, о приоста-

новлении и возобновлении эмиссии ценных бумаг, признании выпуска несостоявшимся или недействительным, о фактах появления акционеров, владеющих более 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50 или 75% размещенных обыкновенных акций, о начисленных и (или) выплаченных доходах по эмиссионным ценным бумагам эмитента.

**10. Финансовая информация.** В данный раздел включаются балансовые отчеты (не менее, чем за 2 года до даты размещения) с приложением заключения аудитора, отчеты о прибылях и убытках, движении денежных средств, изменениях в акционерном капитале (за 3 года до даты размещения) с приложением заключения аудитора, сводные данные о результатах финансово-хозяйственной деятельности эмитента (за 5 лет до даты размещения), сведения о слияниях и поглощениях (за последние 2-3 года), о планах по приобретению бизнеса, промежуточные финансовые отчеты (квартальные или полугодовые).

**11. Руководство и персонал.** В этом разделе дается характеристика основных руководителей компании, главных акционеров, приводятся сведения о размерах получаемых ими вознаграждений и компенсаций, а также дается производственная характеристика ключевых сотрудников компании, размер их заработной платы, включая сведения о владении ими опционами на акции, бонусами, наличии соглашения с эмитентом об участии в прибыли и прочих статьях дохода компании, сведения о принадлежащих им пакетах акций, участии в операциях, связанных с заемными средствами, величине комиссионных вознаграждений и пр.

**12. Взгляд и оценка управляющих (Management Discussion and Analysis – MD&A).** Данный раздел обычно представляет информацию в виде интервью с руководством компании-эмитента о результатах текущей деятельности, перспективах развития бизнеса, оценки сценариев развития событий в компании по различным направлениям (результаты текущей деятельности, ликвидность, достаточность капитала, другие показатели и факты). Информация предоставляется в сопоставимом виде и с комментариями обстоятельств, рыночных тенденций и событий, повлиявших на достигнутые результаты.



Перспектив ценных бумаг – последний вариант инвестиционного меморандума; он должен содержать информацию об истории компании, описание ее бизнеса, описание перспектив и рисков, связанных с инвестициями в данную компанию, информацию о параметрах эмитируемых ценных бумаг, направлении использования дохода от продажи ценных бумаг компании и др. информацию согласно «Положению о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг». Андеррайтер вместе с должностными лицами эмитента несет субсидиарную ответственность за ущерб, причиненный инвестору вследствие включения в проспект ценных бумаг информации: недостоверной, неполной, вводящей в заблуждение.

Эмитент обычно имеет 2 комплекта проспекта ценных бумаг: для ФСФР (официальный), для зарубежных инвесторов (на английском языке).

Процедура публичного размещения акций начинается после регистрации в ФСФР проспекта ценных бумаг. По окончании этапа публичного размещения ценных бумаг эмитентом совместно с андеррайтером подготавливается отчет об итогах выпуска ценных бумаг, который содержит следующую информацию:

1. Вид ценных бумаг, форма и серия.
2. Способ размещения.
3. Дата фактического начала и окончания размещения.
4. Фактическая цена размещения ценных бумаг (по ценным бумагам в рамках данного выпуска).
5. Средства, полученные от размещения ценных бумаг (в рублях, иностранной валюте, в форме материальных и нематериальных активов).
6. Норматив недоразмещения ценных бумаг, установленный эмитентом (не 50% +1 акция, а другой норматив размещения).
7. Доля размещенных и не размещенных ценных бумаг.
8. Все крупные сделки и сделки с заинтересованностью, которые совершены в процессе размещения.

Отчет утверждается советом директоров компании-эмитента и в течение 30 дней представляется в ФСФР РФ. После регистрации отчета начинается этап подготовки вторичного рынка ценных бумаг.

#### 4.5. Биржевые схемы размещения ценных бумаг

Выход на биржу эмитент осуществляет практически на финишной прямой, однако и на этой стадии у него и его команды, проводящей публичное размещение ценных бумаг компании, остаются вопросы, требующие совместной проработки. Они касаются прежде всего обсуждения схемы размещения на бирже ценных бумаг. Схемы публичного размещения нередко устанавливаются биржей по согласованию с эмитентом и его андеррайтером. Биржа предлагает на выбор свой набор инструментов и механизмов, таких как:

1. Фиксированная или аукционная цена.
2. Предварительное или последующее депонирование денежных средств и ценных бумаг в расчетной палате и депозитарии биржи.
3. Заявки на покупку – с указанием цены (лимитированные заявки) и/или с указанием общей суммы (рыночные / неконкурентные).
4. Способ определения цены размещения – на основе цены отсечения и/или средневзвешенной цены.
5. Тип аукциона – открытый или закрытый.
6. Размещение на нескольких биржевых площадках.
7. Сочетание биржевого и внебиржевого размещения.

Ниже приведена таблица, отражающая разнообразные схемы проведения аукциона по размещению ценных бумаг на ФБ «РТС» (всего их около 10).

Известно, что до 90% публичных размещений российских компаний приходится на зарубежные площадки. С 2005 г. компании предпочитают Лондонскую фондовую биржу. Ниже в виде таблицы дана сравнительная характеристика наличия достоинств и недостатков при размещении ценных бумаг компании на разных зарубежных биржах.

Таблица № 13

Аукционные схемы размещения ценных бумаг на ФБ «РТС»

Тип аукциона	Тип заявок	Цена аукциона	Порядок удовлетворения заявок
Открытый	Только лимитированные заявки	Цена отсечения	По заявленным ценам, равным цене отсечения или выше её
Закрытый по цене отсечения	Лимитированные и рыночные заявки	Цена отсечения	Лимитированные – по заявленным ценам, равным цене отсечения или выше её; рыночные – по цене отсечения
Закрытый по средневзвешенной цене	Лимитированные и рыночные заявки	Средневзвешенная цена	На основе лимитированных заявок определяется средневзвешенная цена, по которой удовлетворяются все заявки

Таблица № 14

Сравнительный анализ зарубежных рынков

Лондонский биржевой рынок	Биржевой рынок континентальной Европы	Биржевой рынок США
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ликвидный рынок.</li> <li>2. Удобная временная зона.</li> <li>3. Менее жесткие требования листинга.</li> <li>4. Налог на фондовые операции – 0,5% от объема размещения.</li> <li>5. Не всегда имеются компании-аналоги</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Менее ликвидный.</li> <li>2. Возможность листинга в одной стране, торговли через единую площадку Euronext - крупнейший рынок акций в Европе.</li> <li>3. Разные листинговые требования у бирж разных стран. Есть выбор</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая ликвидность.</li> <li>2. Крупнейший в мире и высокопрофильный рынок.</li> <li>3. Жесткие требования к листингу.</li> <li>4. Высокие расходы по размещению (обычно от \$5,1 млн – источник «FT»)</li> </ol>
АФК Система, ЛУКОЙЛ, Газпром, Татнефть, Эфес, Уралмаш – Ижора	Eastern Property Holdings, Sun Interbrew	Татнефть, МТС, Ростелеком, Вымпелком, Вимм-Билль-Дан, Мечел

#### **4.6. Цена публичного размещения ценных бумаг**

Эффективность публичного размещения акций компании – комплексная характеристика, включающая потенциал роста рыночной цены акций и создание ликвидного вторичного рынка, привлечение эмитентом максимального объема финансовых ресурсов с рынка, а также снижение до минимума риска неразмещения выпуска. Расходы по размещению могут составлять от 5% до 20% цены размещения. Несомненно, формирование цены во многом зависит от способа публичного размещения ценных бумаг. При этом следует иметь в виду, что, согласно российскому законодательству, цена предложения акций для инвесторов и акционеров может различаться.

Обычно для акционеров, реализующих свое преимущественное правом, цена размещения устанавливается советом директоров компании-эмитента. Для инвесторов (будущих акционеров) цена размещения устанавливается андеррайтером по согласованию с эмитентом. Она может быть фиксированной и довольно невысокой при использовании способа «открытое предложение», если размещение предполагается преимущественно среди розничных инвесторов, без высоких издержек на «дорожное шоу». Если предусматривается использование способа «аукцион» эмитента (на бирже или вне биржи), тогда инвестор приобретает акции компании по аукционной цене.

Что касается цены приобретения акций инвесторами при использовании способа формирования книги заявок, то на пути от установления диапазона цен до определения окончательной цены проходит несколько этапов. Вначале андеррайтером определяется ценовой диапазон на основе оценки бизнеса компании-эмитента с использованием различных методов (затратный, аналогов, дисконтирования денежных потоков и т.д.), учета динамики курса акций компании-эмитента на вторичном рынке, дисконта в цене в расчете на повышение курса акций сразу после публичного размещения. Накануне размещения на бирже (на основе анализа заявок и сложившейся рыночной

ситуации) андеррайтером по согласованию с эмитентом определяется окончательная цена предложения акций, которая объявляется перед началом аукциона. Данная цена обычно устанавливается выше точки равновесия на кривой спроса и предложения. Третий этап начинается с открытия торговли акциями на биржевом рынке. С этого момента цена на акции устанавливается рынком. В ходе размещения на бирже, в зависимости от типа аукциона, формируется реальная цена продажи инвесторам акций компании. Для эмитента и его андеррайтера особое значение имеет цена закрытия первого дня торговли. Положительная разница между ценой закрытия первого дня и ценой предложения представляет собой доход, который компания не получила, возможно, вследствие занижения окончательной цены предложения андеррайтером.

## **Глава 5. БИРЖЕВАЯ ТОРГОВЛЯ ЦЕННЫМИ БУМАГАМИ НА ВТОРИЧНОМ РЫНКЕ**

### **5.1. Виды биржевых сделок**

Сделка с ценными бумагами – это действия участников операций с ценными бумагами, направленные на установление, прекращение или изменение их прав и обязанностей в отношении ценных бумаг. Отличительные черты биржевой сделки состоят в том, что она заключена в специальном биржевом помещении, в часы работы биржи и имеет своим объектом ценные бумаги, допущенные к котировке и обращению на бирже (к биржевому собранию).

Биржевые сделки заключаются в форме письменного договора либо в электронной форме. Основными видами биржевых сделок являются: кассовые и срочные сделки. Кассовые сделки – сделки, подлежащие исполнению в день заключения сделки (спот-сделки), в течение 3-4 рабочих дней (возможно до 90 дней) после их заключения (обычные сделки). Кассовые сделки заключаются на наличном (спот) рынке по текущим ценам.

Срочные сделки – это сделки купли-продажи базового актива в будущем по фиксированной цене исполнения. Базовым активом может выступать реальный товар, валюта, акция, облигация и др. финансовый инструмент. К срочным сделкам относятся: форвардные, фьючерсные, опционные, репо. По форвардным и фьючерсным сделкам обязательства возникают как у покупателя, так и продавца базового актива. По опционным сделкам обязательства возникают только у продавца опционов, у покупателя – право исполнения.

Как известно, форвард является внебиржевым контрактом. В нем объем, сроки, цена и др. параметры определяются по соглашению сторон, устанавливаются прямые взаимоотношения между покупателем и продавцом; исполнение обязательства предусматривается поставкой базового актива, обычно отсутствуют гарантии исполнения сделки. В отличие от форварда, фьючерс является биржевым контрактом, что определяет и другие его отличительные особенно-

сти. В нем стандартизированы объемы, сроки и др. параметры, стороной контракта выступает расчетная палата биржи, поэтому реальный покупатель и реальный продавец действуют независимо друг от друга. Кроме того, для фьючерса характерны высокая ликвидность вследствие стандартизации контракта, гарантии исполнения (за счет маржевых и иных сборов).

Опционы принято еще называть условными сделками, которые могут быть биржевыми и внебиржевыми. Биржевые опционы имеют сходные характеристики с фьючерсами. Обязательства по биржевым опционам (фьючерсам) закрываются на основе офсетной сделки<sup>22</sup>, поставки базового актива, либо продажи контракта. Сделки с фьючерсами и биржевыми опционами основаны на механизме хеджирования, т.е. страхования с помощью маржевых сборов и перерасчетов, осуществляемых расчетной палатой биржи.

Что касается сделки репо, то она хотя и относится к срочным сделкам, но не основана на механизме хеджирования. Репо – это сделка купли-продажи базового актива с обязательством обратного выкупа через определенный срок, она имеет некоторые черты ссуды под залог ценных бумаг.

## 5.2. Процедуры листинга и делистинга

Котировальная комиссия и отдел листинга выступают в качестве структурных подразделений фондовой биржи. В уставе или внутренних документах биржи (фондовых отделов бирж) устанавливаются правила допуска ценных бумаг к торговле на бирже, а также исключения их из торговли. Листинг представляет собой режим (процедуру) допуска ценных бумаг к котировке на фондовой бирже. Допуск их к торговле осуществляется после изучения финансового положения эмитента. Введение процедуры листинга ценных бумаг направлено на обеспечение защиты интересов инвесторов, членов биржи от

---

<sup>22</sup> Офсетная сделка – противоположная сделка по одному и тому же базовому активу и срочному контракту (покупка закрывается продажей).

возможных потерь вследствие банкротства эмитентов. Процедура листинга включает следующие этапы:

- подачу заявления о листинге от эмитента или его доверенного лица (профессионального посредника);
- заключение договора с биржей об экспертной оценке;
- предоставление на экспертизу учредительных документов, бухгалтерских балансов, отчетов и других документов эмитента;
- проведение экспертизы ценных бумаг на основе анализа: продолжительности и объема их обращения, рентабельности деятельности эмитента, коэффициентов ликвидности, изменения уставного капитала и др. показателей;
- рассмотрение результатов экспертизы с участием эмитентов, их посредников, специалистов биржи.

Ценные бумаги, прошедшие процедуру листинга, включаются в котировальный лист биржи. Котировальная комиссия определяет курс ценной бумаги при ее первой реализации на бирже, а также минимальный размер лота (min объем торговли на одну сделку), предел отклонения цен в течение торговой сессии по сравнению с единым биржевым курсом (либо ценой закрытия) предыдущего дня. Первая котировка носит рекомендательный характер для участников биржевого собрания. Затем рынок сам устанавливает курсы ценных бумаг. Биржа осуществляет регистрацию и публикацию курсов ценных бумаг в биржевых бюллетенях.

Ценные бумаги, не прошедшие листинг, подлежат исполнению вне торговой системы биржи (внесписочные). Последняя не несет профессиональной ответственности за надежность и законность таких сделок.

Делистинг – процедура исключения ценных бумаг из биржевого списка. Он организуется в случаях, если:

- эмитент объявлен банкротом или его финансовое положение признано неудовлетворительным;
- ценные бумаги перестали соответствовать минимальным требованиям биржевого листинга;



- эмитент отзывает свои ценные бумаги из котировального списка (например, при дроблении акций, слиянии с другой фирмой и т.п.);
- эмитент не предоставляет ежегодную (ежеквартальную) финансовую отчетность в установленные сроки, нарушает сроки оплаты экспертизы или другие условия договора с биржей о листинге ценных бумаг.

### **5.3. Организация биржевой торговли и котировка ценных бумаг**

Организация торговли на фондовой бирже в традиционной (классической) форме означает, что сделки с ценными бумагами осуществляются сессиями и одновременно в биржевом зале торгуются не все виды ценных бумаг. Существуют отдельные сессии для торговли акциями банков, акциями обществ других отраслей хозяйства, облигациями, государственными ценными бумагами и т.д. Классикой является также торговля на основе непосредственных контактов, с использованием жестов, выкриков. Электронная биржевая торговля характеризуется тем, что она бесконтактная и осуществляется в реальном времени (до 24 час.) в специальном режиме торговли для разных видов ценных бумаг.

Биржевой день, как правило, начинается с объявления котировальной комиссией первоначальных (стартовых) курсов ценных бумаг, прошедших процедуру листинга, а также биржевых курсов предыдущего дня по ценным бумагам, допущенным к обращению (торговле) на бирже. После объявления котировок организуется аукционная торговля (двойной аукцион). Биржевой курс – это цена, по которой заключаются биржевые сделки.

Правилами организации двойного аукциона на фондовой бирже предусматривается обычно предварительное депонирование денег и ценных бумаг участниками торговли и ввод «безадресных» заявок. «Безадресные» заявки могут быть 2-х видов: лимитные и рыночные. Лимитные заявки, в свою очередь, подразделяются на конкурентные (цена и объем покупки/продажи) и неконкурентные (объем покупки/продажи). При этом конкурентные заявки на покупку

удовлетворяются по цене не выше заявленной, а на продажу – не ниже заявленной. Неконкурентные заявки удовлетворяются по средневзвешенной цене на момент ввода заявки в торговую систему.

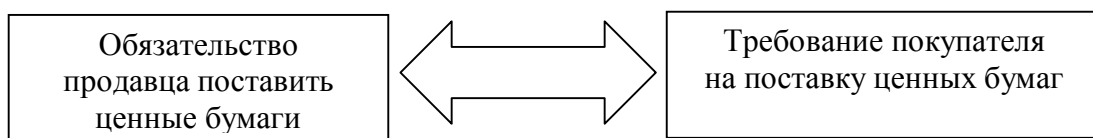
В рыночных заявках указывается сумма денег на покупку/продажу ценных бумаг. Они исполняются на основе встречных лимитных заявок и по лучшим ценам в момент активации (момент входа в торговую систему). Одновременно заявки могут подаваться с сохранением в котировках (с отложенной активацией) либо без сохранения в котировках (с немедленной активацией).

Фондовая биржа в книге регистрации сделок осуществляет запись всех цен покупок и продаж по сделкам, совершенным в течение биржевого дня. Котировальная комиссия определяет верхний и нижний пределы цен по каждой ценной бумаге. Информация о котировках отражается в биржевых бюллетенях.

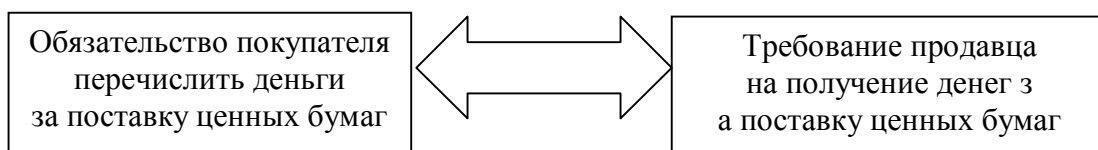
#### 5.4. Клиринг по спот сделкам

Биржевой клиринг – это система расчетов, основанная на взаимных требованиях и обязательствах, между участниками торговли по денежным средствам и ценным бумагам.

Клиринг по ценным бумагам:



Клиринг по денежным средствам:



Клиринг осуществляет расчетная палата биржи либо уполномоченная биржей клиринговая организация (банк, расчетный центр). Операция клиринга

начинается сразу после регистрации сделки на бирже и занимает от 1 до 7 дней. В ходе клиринга выявляются сравнимые, несравнимые и совещательные сделки. Под сравнимыми сделками понимаются сделки, подтвержденные как со стороны покупателя, так и со стороны продавца (или их биржевых посредников). Эти сделки готовы к взаимному погашению. К несравнимым сделкам относятся сделки, по которым не согласуются какие-либо реквизиты: дата совершения сделки, сумма сделки, количество ценных бумаг и т.п. А если сделка подтверждена только одной из сторон, то такая сделка относится к категории совещательных сделок.

Совокупность всех отчетов о сравнимых сделках, принятых расчетной палатой к клирингу, образует клиринговый пул. По сделкам клирингового пула может быть организован клиринг различными способами. Известны следующие способы проведения и виды клиринга:

1. Простой клиринг (двусторонний зачет) осуществляется по каждой сделке клирингового пула и предусматривает попарное сопоставление требований одного контрагента с обязательствами другого, определение чистого сальдо задолженности между ними, исполнение обязательств одного контрагента по отношению к другому.

2. Многосторонний клиринг осуществляется по всем сделкам клирингового пула и предусматривает определение сальдо требований и обязательств одного участника клиринга по отношению ко всем другим. Закрытая позиция в расчетах образуется, если сальдо расчетов равно нулю. Открытая позиция в расчетах образуется при наличии ненулевого сальдо по взаимным расчетам. При этом если сальдо положительное, когда сумма требований превышает сумму обязательств участника клиринга (он «нетто-кредитор»), то позиция в расчетах называется «длинной». А если сальдо отрицательное, то есть участник зачета является «нетто-должником», то такая позиция в расчетах называется «короткой». Ликвидация (урегулирование) позиций между участниками клиринга осуществляется путем денежного платежа и/или перевода ценных бумаг.

Централизованный клиринг проводится с участием расчетной палаты в качестве стороны по обязательствам клирингового пула. Расчетная палата для урегулирования позиций покупателей и продавцов становится единым кредитором для всех нетто-должников и единым должником для всех нетто-кредиторов. В связи с этим все должники производят денежные платежи, поставки ценных бумаг в пользу расчетной палаты, а все кредиторы получают денежные средства, переводы ценных бумаг от расчетной палаты.

Наличие счета «депо» в депозитарии необходимо для участия в расчетах по биржевым сделкам с ценными бумагами. В депозитарии происходит перерегистрация прав на нового владельца ценных бумаг. Счета «депо» открываются как покупателю, так и продавцу. Лицо, открывшее счет «депо» в депозитарии, называется депонентом. Деятельность депозитария по биржевым сделкам предполагает осуществление следующих операций:

- предварительное списание ценных бумаг со счета «депо» депонента-продавца (по его поручению);
- зачисление этих ценных бумаг на буферный (промежуточный) счет «депо» на период расчетов;
- перевод ценных бумаг с буферного счета «депо» на счет «депо» депонента-покупателя – после зачисления денежных средств на клиринговый счет продавца в расчетной палате;
- информирование регистратора (реестродержателя) эмитента о переходе прав собственности на ценные бумаги от продавца к покупателю.

## **5.5. Особенности торговли на фьючерсном рынке**

Рынок производных финансовых инструментов, являясь частью срочного рынка, имеет относительную самостоятельность и обособленность. Как уже отмечалось, его отличительную особенность составляет использование механизма хеджирования ценовых рисков участниками рынка. Покупатели получают страховое возмещение в виде маржи при росте цен на рынке, а продавцы, на-

оборот, при падении цен на объект торговли. Механизм хеджирования обеспечивает перенос ценового риска с одного участника торговли на другого, готового принять этот риск на себя посредством маржевых сборов (залогов), при участии расчетной палаты биржи.

Основными сегментами рынка производных финансовых инструментов выступают фьючерсный и опционный рынок.

История фьючерсов начинается с 1848 года, когда впервые фьючерсные сделки на сельскохозяйственную продукцию стали заключаться в секции товарных операций Чикагской Торговой Палаты (США). Финансовые фьючерсы появились относительно недавно, в 1972 г. Рынок производных финансовых инструментов характеризуется высокой ликвидностью, условиями обеспечения которой являются:

- стандартизация таких параметров фьючерсного (опционного) контракта, как объем, время поставки, качество товара. Цена контракта не стандартизируется, она является предметом торговли. Цена исполнения зафиксирована в контракте, но покупка/ продажа фьючерса и опциона до срока исполнения осуществляется по рыночным ценам (на основе аукциона);
- гарантия исполнения фьючерсных (опционных) сделок со стороны биржи (расчетной палаты биржи).

Функции рынка производных финансовых инструментов сводятся к следующему

1. Обеспечение относительной стабилизации цен.
2. Снижение ценового риска по торговым операциям (хеджирование).
3. Обеспечение возможности планирования доходов реальными поставщиками базового актива и расходов реальными покупателями базового актива.
4. Обеспечение равных условий конкуренции между участниками рынка на основе публикации информации о ходе биржевой торговли.

Привлекательность данного рынка для биржевых спекулянтов зависит от волатильности цен на спот и фьючерсном (опционном) рынках, а именно: ценовой разброс по базовому активу должен быть на уровне не менее 20% (для за-

падных рынков) и более 20% (в российских условиях). Нулевая или незначительная волатильность цен на спот и фьючерсном рынках лишает хеджирование смысла, так как хеджерам не от чего хеджироваться, а спекулянтам – не на чем зарабатывать.

Казначейские облигации США в мировом масштабе являются фаворитом на фьючерсном рынке, где они ежедневно торгуются в объеме около 250 тыс. контрактов на сумму \$25 млрд. При этом менее 2% фьючерсов исполняется поставкой базового актива.

Участниками торговли фьючерсами выступают члены биржи (прямые или непосредственные участники) и их клиенты (косвенные или опосредованные участники). В зависимости от целей (мотивов) участники торговли классифицируются на хеджеров (покупатели и продавцы), которые передают ценовой риск, и спекулянтов, принимающих на себя ценовой риск. Принято считать, что хеджеры являются реальными поставщиками и реальными покупателями базового актива, например, производитель молока и мяса – реальный поставщик, а завод по переработке молока и мяса – реальный покупатель. Хеджеры обеспечивают регулярный и двусторонний приток приказов на покупку и продажу. Спекулянты заключают фьючерсные сделки с целью получения дохода в виде курсовой разницы, без намерения страховать ценовой риск, наоборот, для принятия на себя ценового риска по базовому активу. Ценовой риск спекулянта основывается на техническом и фундаментальном анализе текущего и срочного рынка. В то же время хеджеры могут действовать как спекулянты, а спекулянты как хеджеры.

В условиях несинхронного движения цен на фьючерсном рынке и текущем рынке базового актива возможен арбитраж. Так, если  $P_f < P_{sp}$ , то арбитражеры покупают фьючерсы и одновременно продают базовый актив (ценные бумаги). Доход арбитражера можно рассчитать по формуле:  $(P_{sp} - P_f) \times Q$ , где  $Q$  – объем сделки. В этом случае арбитраж будет способствовать повышению  $P_f$  и снижению  $P_{sp}$ .

## 5.6. Маржа и механизм клиринга по фьючерсам

При заключении фьючерсной сделки покупатель и продавец вносят на специальный (маржинальный) счет залоговую сумму, размер которой определяется в процентах от стоимости контракта. С изменением цены фьючерса расчетная палата производит перерасчет залоговых сумм своих членов, а последние осуществляют перерасчеты со своими клиентами. Фьючерсная маржа представляет собой не частичный авансовый платеж за базовый актив (ценные бумаги) с поставкой в будущем, а гарантированный взнос, назначение которого защитить продавца от неисполнения фьючерсного контракта покупателем, если цены возрастут, и покупателя от продавца, если цены упадут. Во фьючерсной торговле известны три вида маржи: первоначальная, вариационная, поддерживающая.

Первоначальная (постоянная) маржа – маржа биржи, которая устанавливается в процентах от стоимости фьючерсного контракта и возвращается при закрытии позиции. Величина первоначальной маржи зависит от частоты и диапазона колебания спот цены базового актива ( $P_{sp}$ ) и обычно устанавливается на уровне от 2 до 10% (в западной практике маржа по облигационным фьючерсам составляет 3-5%). Расчет первоначальной фьючерсной маржи ( $PM$ ):

$$PM = P_o \times Q \times R_{ex} / 100,$$

где  $P_o$  – цена открытия позиции по фьючерсному контракту;

$R_{ex}$  – ставка маржи биржи (%);

$Q$  – количество базового актива, установленного спецификацией фьючерсного контракта.

Вариационная маржа – разница между фьючерсными ценами текущей ( $P_{f1}$ ) и предыдущей биржевой сессии (или на день открытия позиции  $P_{f0}$ ). Расчет вариационной маржи ( $VM$ ):  $VM = a \times (P_{f1} - P_{f0}) \times Q$ , где  $a$  – коэффициент: +1 (плюс один), если расчет делается для позиции покупателя, -1 (минус один), если расчет делается для позиции продавца.

Поддерживающая маржа – дополнительный взнос в связи с утратой первоначальной маржи и восстановления ее до необходимого уровня.

Биржа регламентирует:

1. Лимит амплитуды колебания цены – границу ценового коридора, в рамках которой могут совершаться сделки с фьючерсами.

2. Лимит открытых позиций по фьючерсному контракту – для участников торговли.

Расчетная палата ежедневно производит расчет вариационной маржи. Прибыли (убытки) распределяются между участниками рынка. Если  $P_f \uparrow$ , то  $VM \uparrow$  на клиринговом счете покупателя. И наоборот.

Если отрицательная  $VM$  уменьшает  $PM$ , то участнику клиринга необходимо пополнить  $PM$  до уровня – не менее 75-80% от размера открытой фьючерсной позиции. Средства на пополнение первоначальной маржи представляют поддерживающую маржу.

## 5.7. Сделки репо

На ММВБ широко представлены сделки репо, базовым активом которых выступают государственные и приравненные к ним ценные бумаги (ОБР). На основе аукциона может совершаться как первая (продажа ценных бумаг), так и вторая (покупка ценных бумаг) часть репо. Биржевые сделки совершаются по трем видам репо: прямое репо (между Банком России и банками-дилерами), междилерское репо (между дилерами и их клиентами), биржевое модифицированное репо (обратное репо между Банком России и банками-дилерами). При этом если в прямом репо Банк России в первой части выступает как покупатель, а во второй части репо как продавец, то в обратном репо, наоборот, Банк России в первой части репо – продавец, а во второй части репо – покупатель.

Процентные ставки по сделкам репо во многом зависят от срока, через который совершается обратный выкуп, обеспечения сделки (спроса на базовый актив). По сроку различают репо: «овернайт» или ночное репо (на 1 день); срочное репо (от 2 до 180 дней); открытое репо, по которым срок не определен и процентная ставка ежедневно определяется рынком.



Расчет ставки репо для дисконтных госбумаг осуществляется по формуле:

$$R = [(P_2/P_1) - 1] \times (365/T) \times 100 ,$$

где R – ставка репо,

P<sub>1</sub> – цена первой части сделки репо,

P<sub>2</sub> – цена второй части сделки репо,

T – срок исполнения второй части сделки репо (в календарных днях).

Для купонных госбумаг расчет ставки репо может быть представлен в следующем виде:

$$R = \{[(P_2 + A_2)/(P_1 + A_1)] - 1\} \times (365/T) \times 100,$$

где R – ставка репо,

A<sub>1</sub> – НКД на дату первой части сделки репо,

A<sub>2</sub> – НКД на дату второй части сделки репо,

T – срок исполнения второй части сделки репо (в календарных днях).

Аукционы прямого репо на рынке госбумаг стали проводиться с 1996 г. еженедельно по вторникам в форме простого аукциона Банка России. В ходе аукциона производится ввод адресных заявок дилерами-банками, в которых указываются ставка репо и объем сделки продажи, а также ввод ставки отсечения, установленной Банком России. В заявках дилеры указывают также начальное и верхнее предельное значение дисконта к обеспечению (например, 5% и 10% по 7-дневному репо). Дилеры действуют от своего имени либо по поручению своих клиентов и, как правило, предварительно депонируют денежные средства и госбумаги до начала аукциона. По всем заключенным сделкам осуществляется регистрация в торговой системе сразу 2-х частей репо, при этом производится блокировка обеспечения до исполнения второй части репо.

Банк России определяет перечень банков-дилеров, допускаемых к аукциону (это финансово стабильные банки в течении трех последних месяцев имеющие портфель госбумаг РФ на сумму не менее 40 млн руб.). В отличие от дилера, Банк России по прямому репо устанавливает ставку отсечения и нижнее

предельное значение дисконта, объявляет максимальный объем средств, предоставляемых на аукционе, сообщает лимит сделок репо для банка-дилера и для каждого его клиента. При этом для заключения сделки репо учитывается срок до погашения госбумаг, принимаемых в обеспечение операций репо. Он должен превышать не менее чем на 2 рабочих дня дату исполнения второй части репо.

Обязательным атрибутом сделки прямого репо является заключение Банком России генерального соглашения с банком-дилером, предусматривающее уступку права требования и перевод долга. Дисконтирование обеспечения сделки репо осуществляется на стадии ее заключения и в последующие периоды до исполнения второй части репо. На стадии заключения сделки репо устанавливается:

1. Начальный дисконт (D):  $D = [(O_1 - O_2)/O_2] \times 100$ ;  $O_2 = (1 - D/100) \times O_1$ , где  $O_1$  – стоимость обеспечения операции репо,  $O_2$  – стоимость обязательств операции репо.

2. Нижнее предельное значение дисконта защищает первоначального покупателя (кредитора) от риска потерь вследствие снижения рыночных цен (завышенной оценки обеспечения).

3. Верхнее предельное значение дисконта защищает первоначального продавца (заемщика) от риска потерь вследствие роста рыночных цен (заниженной оценки обеспечения).

Последующее (текущее) дисконтирование осуществляется в связи с изменением стоимости обеспечения и суммы обязательств (см. табл. № 15)

Таблица № 15

Влияние изменения цены облигации и других параметров  
на сумму обязательств и обеспечения сделки репо

Изменяемый параметр	Рост НКД по сделке репо (сумм процентов)	Рост/ снижение цен на облигации	Получение покупателем (кредитором) НКД по облигации
Стоимость обеспечения		Заниженная/ Завышенная оценка	
Сумма обязательств	Увеличение		Уменьшение

Торговой системой ежедневно осуществляется переоценка суммы обязательств и суммы обеспечения, контроль достаточности обеспечения, контроль уровня дисконта на основе предельного значения дисконта: верхнего и/или нижнего. При превышении предельного значения дисконта одна сторона в пользу другой вносит компенсационный взнос. Расчет внесения компенсационных взносов при проведении операций репо приводится в таблице №16.

Таблица № 16

Характеристика механизма расчета компенсационного взноса  
в связи с заниженной/завышенной оценкой обеспечения по сделке репо

	Основания для внесения компенсационного взноса	
	Заниженная оценка обеспечения	Завышенная оценка обеспечения
Значения дисконта	Дисконт больше верхнего предельного значения	Дисконт ниже нижнего предельного значения
Сторона, вносящая компенсационный взнос	Первоначальный покупатель	Первоначальный продавец
Форма компенсационного взноса	Ценными бумагами, входящими в обеспечение	Денежными средствами
Изменение обеспечения	Уменьшение	
Изменение обязательств (второй части репо)		Уменьшение

## 5.8. Биржевые индексы и биржевая конъюнктура

В ходе совершения биржевых сделок с ценными бумагами важно адекватно оценивать динамику курсов ценных бумаг, а также взаимодействие факторов, влияющих на эту динамику. Биржевая конъюнктура – это совокупность основных характеристик биржевого рынка на определенный момент времени по таким показателям, как объем ценных бумаг, выставленных

на торги, объем совершенных сделок, курсы ценных бумаг и их динамика и т.п. Биржевые индексы отражают биржевую конъюнктуру в виде определенных числовых значений.

По методу расчета различают индексы: среднеарифметические (индекс Доу-Джонса), средневзвешенные (индекс «РТС» и многие др.), среднегеометрические (ранее FT-SE). Биржевые индексы рассчитываются на основе курсов ценных бумаг, образующих корзину индекса. Всемирно известный индекс Доу-Джонса (1886 г.) рассчитывается на Нью-Йоркской фондовой бирже. Этот индекс состоит из 4 индексов и отражает средние текущие цены без сопоставления с базой:

1. Промышленный.
2. Транспортный.
3. Коммунальный.
4. Комплексный.

$$J = \sum P_i / k,$$

где  $\sum P_i$  – сумма цен акций ведущих компаний,

$k$  – корректирующий делитель, предназначенный для устранения влияния на индекс событий неконъюнктурного характера, таких как дробление, консолидация акций, изменение состава корзины индекса и т.п.

Если индекс растет, то складывается благоприятная конъюнктура. И наоборот. Общий подход к расчету средневзвешенного индекса ( $I_n$ ) на текущее время :  $I_n = I_1 \times (P_n \times Q_n) / (P_1 \times Q_1)$  , где  $I_1$  – начальное значение индекса (обычно 100 или 1000) ;  $(P_n \times Q_n)$  – сумма рыночных капитализаций акций, входящих в список индекса, на текущее время;  $(P_1 \times Q_1)$  – начальное значение рыночной капитализации акций, входящих в список индекса. Модель расчета среднегеометрического индекса может быть представлена в следующем виде:

$$I_n = \sqrt[n]{P_1 \times P_2 \times P_3 \times \dots \times P_n}.$$

На ФБ «РТС» используется средневзвешенный индекс, методика расчета которого постоянно совершенствуется. На 24.09.2009 г. она предусматривала следующий порядок расчета этого индекса. Начальное значение индекса:  $I_1 = 100$  (на 01.09.1995 г.)

$I_n = I_1 \times Z_n \times MC_n / MC_1$ , где  $Z_n$  – поправочный коэффициент, нивелирующий влияние на индекс РТС изменения списка (корзины) акций индекса.  $Z_1 = 1$ .  $MC_n$  – сумма рыночных капитализаций акций на текущее время.  $MC_1$  – начальная сумма рыночных капитализаций акций (\$12 666 080 264).

$MC_n = \sum P_i \times Q_i \times C_i \times W_i$ , где  $P_i$  – цена  $i$ -й акции.  $Q_i$  – общее количество  $i$ -х акций;  $W_i$  – коэффициент, учитывающий количество  $i$ -х акций в свободном обращении (не в собственности государства);  $C_i$  – коэффициент, ограничивающий долю капитализации  $i$ -й акции (весовой коэффициент). Индекс рассчитывается каждые 15 секунд.

Биржевые индексы – предмет статистического анализа\_изучающего средние цены, средние объемы сделок и т.п. Наряду со статистическим анализом, к методам изучения биржевой конъюнктуры относятся:

1. Текущее наблюдение (мониторинг) – изучение сообщений в прессе, мнения специалистов, биржевых бюллетеней и др. событий, которые могут оказать какое-либо воздействие на развитие рынка ценных бумаг.

2. Фундаментальный анализ – изучение состояния бизнеса и финансов компаний-эмитентов, на основе которого прогнозируется цена.

3. Технический анализ – исследование конъюнктуры рынка ценных бумаг на основе построения диаграмм, графиков скользящей средней.

4. Рейтинговый анализ – составление рейтингов эмитентов ценных бумаг, профессиональных участников фондового рынка и др.; во многом основывается на фундаментальном анализе.

5. Экспертный анализ – составление высококвалифицированными специалистами или коллективами профессиональных аналитиков прогнозов развития фондового рынка.

Существуют и другие методы.

## Глава 6. УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЕМ ЦЕННЫХ БУМАГ

### 6.1. Понятие, цели, состав и структура портфеля

Портфель ценных бумаг – это совокупность ценных бумаг разного вида, с разными сроками обращения, различными инвестиционными качествами (ликвидностью, волатильностью, уровнем риска), управляемая как единое целое. Целями управления портфелем могут быть сохранение капитала, приращение капитала, получение быстрого дохода, доступ к собственности, доступ к дефицитной продукции, услугам и др.

Портфель инвестора может включать один и более субпортфелей. Портфель, включающий один субпортфель, т.е. состоящий из ценных бумаг со сходными инвестиционными качествами, принято называть простым портфелем. Сложный портфель состоит из нескольких субпортфелей (простых портфелей). Для сложного портфеля характерны разный уровень инвестиционного риска и разный уровень доходности входящих в его состав субпортфелей.

В свою очередь, портфели (субпортфели) по соотношению «риск/доходность» классифицируются на портфели роста, портфели дохода, портфели роста и дохода и т.п. Портфели (субпортфели) роста состоят преимущественно из акций. При этом если они состоят из акций венчурных компаний либо фьючерсов, то их обычно рассматривают как портфели (субпортфели) агрессивного роста. Если же портфель состоит из акций голубых фишек, то он, скорее всего, будет отнесен к портфелям консервативного роста. Сочетание портфелей консервативного и агрессивного роста позволяет сформировать портфель среднего роста, обеспечивающий средний прирост капитала и умеренный риск.

Портфели дохода формируются преимущественно из облигаций и привилегированных акций. Среди них можно выделить портфели регулярного дохода, конвертируемые портфели. Портфели регулярного дохода могут быть сформированы из корпоративных облигаций со средним уровнем риска и

включать также государственные средне- и долгосрочные облигации. Конвертируемые портфели обычно характеризуются риском ниже среднего и представлены в основном конвертируемыми привилегированными акциями и облигациями. Для инвесторов, не склонных к риску, могут быть сформированы портфели из инструментов денежного рынка, таких как депозитные сертификаты, валюта, ОБР и др., призванных обеспечивать защиту капитала от инфляции и высокую ликвидность вложений. Портфели роста и дохода представляют собой разнообразное сочетание 2-х основных составляющих (частей): инструментов роста (акций) и инструментов дохода (облигаций). Такое сочетание инструментов предполагает обеспечение компенсации потерь по одной части за счет дохода по другой части портфеля. Помимо рассмотренных выше видов портфелей, можно отметить также портфели, состоящие из государственных и муниципальных ценных бумаг и обеспечивающие невысокую доходность и минимальный риск. Их формируют банки, осуществляющие дилерскую деятельность на рынке государственного долга РФ.

## 6.2. Стратегии управления портфелем

Разработка стратегии управления портфелем ценных бумаг включает определение целей и типа портфеля, методов управления, формирование состава и структуры портфеля, оценку эффективности управления портфелем, мониторинг или периодическую ревизию состава и структуры портфеля. Для достижения поставленных целей инвесторы формируют определенные типы портфелей (см. табл. № 17).

Таблица № 17

Особенности структуры портфелей разных типов

Тип портфеля	Доля акций	Доля госбумаг	Доля корп. облигаций	Доля фьючерсов
Консервативный	-	> 50	< 50	-
Агрессивный	> 50	-	< 30	≈10
Сбалансированный	30	30	30	< 10

От типа портфеля, а также от представлений инвесторов и их менеджеров о рынке ценных бумаг во многом зависит выбор того или иного метода управления. Использование активного метода предполагает ежедневный (не реже одного раза в месяц) анализ рынка и изменение состава и структуры портфеля. Активный метод выбирают менеджеры, которые полагают, что рынок не всегда эффективен, а инвесторы имеют различные ожидания относительно доходности и риска ценных бумаг.

Пассивный метод предусматривает создание диверсифицированного<sup>23</sup> портфеля с прогнозируемым уровнем риска на длительную перспективу и следование трендам. Пассивного метода придерживаются менеджеры, которые полагают, что рынок является эффективным и потому не требуется часто пересматривать портфель, т.к. эффективный рынок всегда правильно оценивает активы. Пассивный метод характерен для индексных портфелей, структура которых отражает структуру корзины рыночного индекса. В то же время следует отметить, что покупка акций и оседание их в портфелях инвесторов способны формировать «мыльные пузыри» на рынке, так как в этом случае цены смогут определять спекуляции небольшими пакетами, а не фундаментальные показатели эмитента.

Различают диверсификацию обычную и избыточную. Обычная диверсификация снижает риск портфеля по мере увеличения разнообразия инструментов, входящих в портфель. Состояние избыточной диверсификации возникает тогда, когда между снижением риска и включением в портфель дополнительных видов ценных бумаг отсутствует взаимосвязь. Избыточная диверсификация связана с высокой корреляцией цен (доходности) ценных бумаг, входящих в портфель, и приводит к росту издержек управления портфелем ценных бумаг.

Посредством диверсификации снижаются только несистемные риски, т.е. риски, связанные с деятельностью эмитента. Системные или рыночные риски, включающие риски политические, риски законодательных изменений, инфляции, процентных ставок и т.п., не диверсифицируются. Принято считать, что за

---

<sup>23</sup> Диверсификация – вложение в различные виды ценных бумаг.



30-40 лет восстанавливаются любые убытки на фондовом рынке (временная диверсификация портфеля). Однако это иллюзия.

Для оценки эффективности управления портфелем важно правильно определиться с выбором базового показателя, Выбор базового показателя оценки стратегии в зависимости от временного горизонта и цели представлен в таблице № 18.

Таблица № 18

Рекомендации по выбору показателя оценки стратегии управления с учетом целей и сроков портфельных инвестиций в ценные бумаги

Срок инвестиций	Цель	Показатель оценки стратегии
Краткосрочный	Сохранение капитала (риск min)	Индекс изменения потребительских цен (инфляции) (8-10% годовых)
Среднесрочный	Умеренный рост капитала (риск средний)	Среднерыночные ставки банковских депозитов (7-12% годовых)
Долгосрочный	Высокий рост капитала (риск max)	Индексы РТС, ММВБ

Существуют разнообразные технологии (схемы) управления портфелем для различных групп инвесторов. В частности, для консервативных инвесторов могут быть использованы следующие технологии:

1. Технология «фиксированной и дополнительной суммы» предполагает покупку ценных бумаг на фиксированную сумму и через фиксированные интервалы времени. Увеличение инвестиций в ценные бумаги производится при снижении цен, и наоборот. Основной целью этой технологии является следование трендам, получение прибыли за счет прироста курсовой стоимости.

2. Технология «фиксированной спекулятивной суммы» предусматривает деление портфеля на две части: спекулятивную и консервативную. Величина спекулятивной части поддерживается на одном уровне. При росте спекулятивной части сверх установленного уровня на определенную сумму или на определенный процент, за счет этой части приобретаются бумаги для консервативной

части. И наоборот, спекулятивную часть восстанавливают, продав консервативные бумаги.

3. Технология «плавающих пропорций» предполагает установление ряда соотношений для регулирования стоимости двух частей: спекулятивной и консервативной. Например, при росте спекулятивной части до 60% ее доля сокращается до 40%, а при снижении до 35% – увеличивается до 55%.

4. Технология «построения портфеля со структурой доходов, полностью совпадающих со структурой выплат» (иммунизации портфеля), предусматривает формирование портфеля из инструментов дохода, причем преимущественно из дисконтных государственных облигации. Посредством иммунизации обеспечивается защита портфеля от изменения процентных ставок. В этом случае дюрация портфеля (средневзвешенный срок до погашения бескупонных облигаций) совпадает с запланированным сроком выплат дохода. Приведенная стоимость портфеля (DCF) = приведенной стоимости выплат.

### 6.3. Доходность и измерители риска по портфелю

Эффективность управления портфелем оценивается на основе показателей доходности и риска портфеля, а также показателей сравнительной эффективности. Доходность портфеля ( $Y_p$ ) может быть определена методом цепных подстановок (в % годовых):

$$Y_p = [(S_2/S_{t1}) \times (S_3/S_{t2} \pm \Delta) \times \dots \times (S_n/S_{t_{n-1}} \pm \Delta) - 1] \times (360/t) \times 100$$
, где  $S_{t1} \dots S_{tn}$  – стоимость портфеля на соответствующие даты  $t_1 \dots t_n$ , а  $\pm \Delta$  – это поступление и изъятие активов по портфелю.

*Пример:*

Определите доходность портфеля за 3 месяца исходя из данных о стоимости портфеля в рублях:

01.01.2009 г.	01.02.2009 г.	01.03.2009 г.	01.04.2009
10000	9000	11500	12000

При расчетах учесть:

01.02.2009 г. дополнительно вложено в портфель 2000 руб.

01.03.2009 г. из портфеля изъято 1500 руб.

*Решение:*

$$[(9/10) \times (11,5/(9+2)) \times (12/(11,5-1,5)) - 1] \times (12/3) \times 100 = 51,636 \% \text{ годовых.}$$

Для расчета доходности портфеля широко используется также метод расчета средней, взвешенной с учетом доли активов, входящих в состав портфеля :  $Y_p = (Y_1 \times W_1) + (Y_2 \times W_2) + \dots (Y_n \times W_n)$  , где  $Y_1 \dots Y_n$  – показатели доходности активов, а  $W_1 \dots W_n$  – показатели удельного веса активов 1...n, составляющих портфель.

Среди показателей риска по портфелю можно выделить волатильность, дюрацию (для портфеля облигаций), параметрический Var. Формулы расчета этих показателей риска представлены ниже:

1. Волатильность портфеля (дисперсия  $\sigma_p$ ) по показателю доходности рассчитывается исходя из стандартного отклонения доходности входящих в него активов с учетом корреляции между показателями доходности (Corr).

$$\sigma_p = \sqrt{(W_1 \times \sigma_1)^2 + (W_2 \times \sigma_2)^2 + 2 \times \text{Corr} \times W_1 \times \sigma_1 \times W_2 \times \sigma_2}$$

2. Дюрация портфеля облигаций ( $Dur_p$ ) рассчитывается методом средней, взвешенной с учетом доли облигаций, входящих в состав портфеля.

$$Dur_p = (Dur_1 \times W_1) + (Dur_2 \times W_2) + \dots (Dur_n \times W_n)$$

3. Параметрический VAR рассмотрим применительно к одной из его разновидностей абсолютного Var, представляющего максимальную сумму денег, которую может потерять инвестор в течение определенного времени с заданной доверительной вероятностью. При этом под доверительной вероятностью «для среднего значения» понимается интервал вокруг средней, в которой с заданным уровнем вероятности содержится «истинное» среднее значение. Стандартные значения доверительных уровней вероятности составляют 90%, 95%, 99% и реже 99,9%. Соответствующие им уровни значимости или приемлемой ошибки: 10%, 5%, 1% и 0,1%.

Допустим, стоимость портфеля равна 1 млн руб., однодневный Var равен 7 тыс. руб. с доверительной вероятностью 90%. Исходя из условий нормального функционирования рынка можно интерпретировать абсолютный Var следующим образом:

1. Вероятность того, что в течение следующих 24 часов потери в стоимости портфеля составят меньше 7 тыс. руб. равна 90%.

2. Вероятность того, что в течение следующих 24 часов потери в стоимости портфеля превысят 7 тыс. руб. равна 10%.

3. Можно ожидать также, если состав портфеля будет оставаться неизменным, что в среднем за день потери инвестора в течение 90 дней из каждых 100 дней не превысят 7 тыс. руб. или что они окажутся больше 7 тыс. руб. в течение 10 дней из каждых 100 дней.

Согласно закону нормального распределения случайных величин:

Уровень доверительной вероятности	Диапазон доверительного интервала
90%	+ - 1,28 $\sigma$
95%	+ - 1,65 $\sigma$
99%	+ - 2,33 $\sigma$

Расчет параметрического  $Var_p$  портфеля:  $Var_p = P_p \times \sigma_p \times z_a$ , где  $P_p$  – стоимость портфеля;  $\sigma_p$  – стандартное отклонение доходности (иного параметра), соответствующее времени, для которого рассчитывается параметрический Var;  $z_a$  – количество стандартных отклонений, соответствующих уровню доверительной вероятности.

Расчет Var по портфелю, состоящего из 2-х активов, можно представить в виде следующей формулы:

$Var_p = \sqrt{(Var_1) + (Var_2) + 2 \times Corr \times Var_1 \times Var_2}$ , где  $Var_1$  – значение Var по первой бумаге в портфеле;  $Var_2$  – значение Var по второй бумаге в портфеле; Corr – коэффициент корреляции между показателями доходности бумаг.

Ниже приведен расчет Var портфеля в матричном виде:

$Var_p = \sqrt{V^T \times \rho \times V}$ , где  $V$  – матрица-столбец значений  $Var$  по каждой бумаге;  $V^T$  – транспонированная матрица-столбец значений  $Var$  по каждой бумаге, т.е. матрица-строка;  $\rho$  – корреляционная матрица размерности  $n \times n$  ( $n$  – число активов в портфеле).

Эффективность управления портфелем ( $E_p$ ) можно оценить с помощью индикаторов сравнительной эффективности, среди которых известны:

1. Коэффициент Шарпа (с использованием  $\sigma_p$ ):

$E_p = (Y_p - R) / \sigma_p$ , где  $R$  – безрисковая ставка,  $\sigma_p$  – волатильность портфеля по доходности. Более эффективным считается портфель, по которому показатель  $E$  выше.

2. Коэффициент Трейнора (с использованием  $\beta$ ):  $E_p = (Y_p - R) / \beta$ .

Портфели сравниваются на основе данных о риске и доходности, а не только по доходности (либо риску).

#### 6.4. Оптимизация портфеля с помощью модели CAPM

Оптимизация портфеля с помощью модели CAPM предполагает создание доминирующего портфеля на основе диверсификации. При этом под доминирующим портфелем понимается портфель, который имеет более высокий уровень доходности при заданном (ожидаемом) уровне риска либо более низкий риск при заданной (ожидаемой) доходности. Набор доминирующих портфелей составляет оптимальный или эффективный портфель, который еще называется эффективной границей CML (линии рынка капитала), и включает рыночный портфель  $M$  (см. рис. 4).

Следует учитывать, что создание портфеля на основе модели CAPM предполагает согласие управляющего с множеством допущений, используемых в этой модели. Допущения модели CAPM состоят в следующем:

1. Рынок равновесен (т.к. свободная конкуренция) и инвесторы действуют рационально.

2. Создание широко диверсифицируемого портфеля исключает нерыночные риски, инвесторы вознаграждаются только за рыночный риск, возникающий в период продажи бумаги.

3. Транзакционные издержки и налоги малы и потому не учитываются в модели.

4. Инвестиционный период одинаков для всех инвесторов.

5. Безрисковая ставка (по краткосрочным ценным бумагам) равна для всех инвесторов, по ней существует возможность заимствовать и предоставлять займы.

6. Информация доступна мгновенно для всех инвесторов.

7. Ожидания доходности и риска оцениваются инвесторами одинаково.

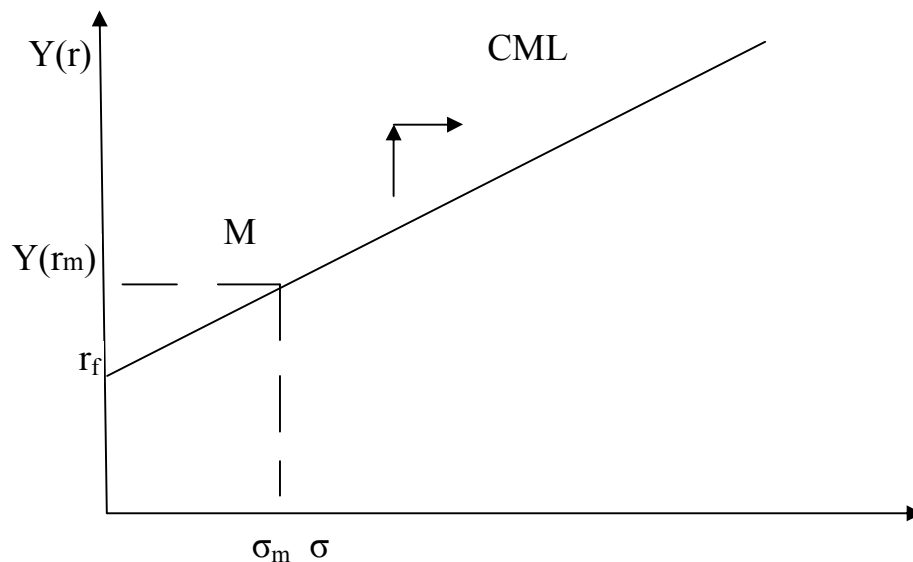


Рис. 4. Линия рынка капитала

Условные обозначения:

$Y(r_m)$  – ожидаемая доходность портфеля, рассчитанная как средневзвешенная доходность входящих в него ценных бумаг.

$\sigma_m$  – риск портфеля, определяемый дисперсией его доходности и зависимый от корреляции доходностей входящих в него активов (важно обеспечивать наименьшую корреляцию).

$r_f$  – безрисковая ставка процента (вознаграждение за время).

Угол наклона прямой CML зависит от ожиданий (прогнозов) инвесторов относительно состояния конъюнктуры рынка ценных бумаг. Ниже прямой CML находятся нерыночные портфели. Возможен сдвиг прямой вверх и вправо, и это означает, что если портфель имеет более высокий риск, то он должен вознаграждаться более высокой доходностью.

В модели Шарпа дисперсия ( $\sigma$ ) заменена на бету ( $\beta$ ) и основное внимание сосредоточено на зависимости между ожидаемой доходностью актива и доходностью рынка. При этом под доходностью рынка обычно понимается доходность рыночного портфеля, в который входили бы все активы, принимаемые в расчет, рыночного индекса с широкой базой. Бета актива ( $\beta_i$ ) рассчитывается по формуле:  $\beta_i = \text{cov}_{im} / \sigma_m^2$  или  $\beta_i = \text{corr}_{im} \times \sigma_i / \sigma_m$ .

Рыночная модель Шарпа имеет следующий вид:  $Y(r_i) = r_f + \beta_i \times Y(r_m - r_f)$ .

У рыночного портфеля  $\beta = 1$ . Зная величину беты для каждого актива, инвестор или его управляющий может сформировать портфель требуемого уровня риска ( $\beta_p$ ) и доходности:  $\beta_p = \sum W_i \times \beta_i$ . Так, например, активы с отрицательной бетой могут служить целям диверсификации портфеля и построению портфеля с нулевой бетой, который не будет содержать системного риска, но может сохранить риск нерыночный.

С построением линии рынка актива (SML) появилась возможность оценить не только эффективные портфели, но и неэффективные, а также отдельные активы (см. рис. 5). Неэффективные портфели, находящиеся ниже линии CML, но с одинаковой бетой будут располагаться на линии SML. При этом цена актива будет изменяться до тех пор, пока не окажется на линии SML, т.е. пока не наступит равновесие на рынке.

Если ценная бумага переоценена рынком, то уровень ее ожидаемой доходности ниже, чем ценных бумаг с аналогичной характеристикой риска, и наоборот. Показатель, который свидетельствует о величине переоценки или недооценки ценных бумаг, называется альфой ( $\alpha$ ). Этот показатель можно рассчитать по формуле:  $\alpha_i = r_{gi} - E(r_i)$ . Недооцененные акции имеют  $\alpha > 1$ .

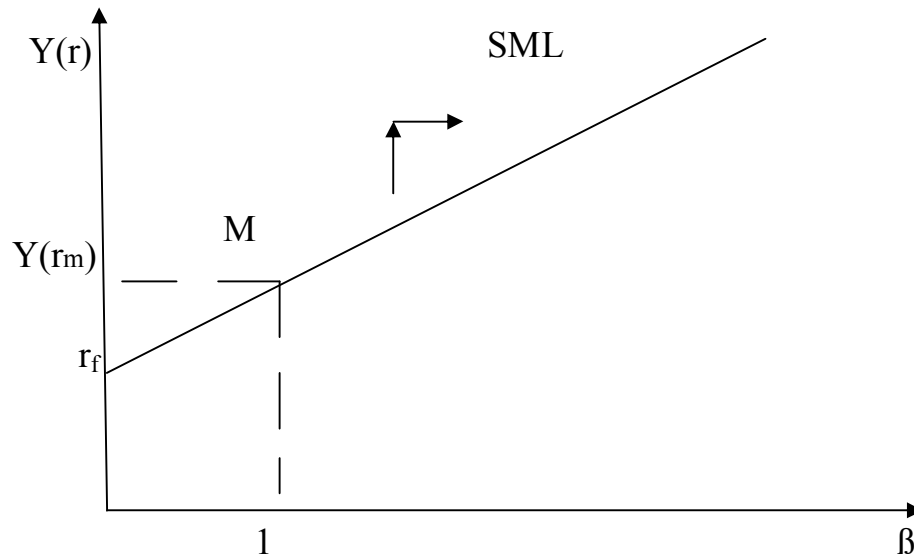


Рис. 5. Линия рынка актива

В дальнейшем CAPM претерпела модификации. В ней стали устраняться разные допущения и предусматриваться случаи, когда ставки по депозитам и займам не равны, зависимость между риском и доходностью не прямолинейна, а выпукла и т.д. Многие ученые выступили с критикой теории CAPM. В частности, Е. Фама и К. Френч (1992) доказали, что на практике не всегда обнаруживается корреляция между бетой и средней доходностью акций. Она имела место только в отдельные месяцы и в отдельных странах. При этом эмпирическая линия рынка актива является более пологой по сравнению с теоретической SML. В то же время следует отметить, что очень затруднительно проверить результаты CAPM, так как рыночный портфель, согласно этой теории, должен включать все существующие активы пропорционально их удельному весу на рынке (в т.ч. зарубежные активы, недвижимость, произведения искусства, человеческий капитал), а такой портфель создать практически невозможно.



## **Глава 7. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА И ВЫБОР ТОРГОВЫХ СТРАТЕГИЙ**

### **7.1. Характеристика основных видов инвестиционного анализа**

Основными видами анализа конъюнктуры рынка ценных бумаг являются традиционно фундаментальный и технический анализ. За последнее время все большее значение приобретают межрыночный и портфельный анализ. Остановимся кратко на особенностях каждого из них.

Фундаментальный анализ, как метод прогнозирования цен, основан на изучении, прежде всего, показателей конъюнктуры мировой экономики, макроэкономической ситуации в стране, состояния отраслей, а также положения в отрасли отдельных компаний – эмитентов ценных бумаг. Информация о состоянии и изменении во времени выбранных индикативных показателей позволяет оценить рыночную среду, в которой функционирует та или иная компания, а также рыночную стоимость активов, принадлежащих ей. Основными целями фундаментального анализа являются определение инвестиционной привлекательности отраслей и отдельных корпораций, оценка реального курса ценных бумаг, уровня их переоцененности или недооцененности рынком, выбор конкретных финансовых инструментов для инвестиций.

Технический анализ, как метод прогнозирования цен, осуществляется с помощью графиков показателей конъюнктуры рынка и отдельных ценных бумаг, а также аналитических показателей, рассчитанных за прошедшие периоды времени. Графический теханализ предполагает обычно построение линейных и иных графиков (гистограмм, баров, японских свеч), выявление на них фигур, которые могли бы сигнализировать о продолжении, либо переломе тенденции на рынке (фигуры «голова и плечи», «двойная вершина», «двойное дно», «треугольники», «флаги» и т.д.). Аналитический теханализ включает расчет скользящих средних и иных показателей (индикаторов подтверждения тренда), волатильности, выпуклости, дюрации и т. п. (индикаторов изменчивости

доходности, риска, цены актива), RSI, MACD и др. (индикаторов момента начала и окончания тренда). Основной целью технического анализа является определение момента покупки/продажи ценных бумаг.

Межрыночный анализ, как метод прогнозирования цен, основан на учете корреляционных связей между различными сегментами финансового рынка: рынками акций, облигаций, валют, товаров, рынками их деривативов, паев ПИФ акций, облигаций и т.д., кредитными рынками развитых и фондовыми рынками развивающихся стран, финансовыми рынками различных регионов мира. Осуществление этого анализа позволяет дополнить фундаментальный анализ и выявить более значимые сигналы на покупку/продажу финансового актива.

Портфельный анализ, как метод определения состава и структуры портфеля ценных бумаг, также основан на изучении рыночной конъюнктуры и, прежде всего, на установлении соотношения «риск/доходность». Его основной целью является формирование и поддержание оптимального портфеля ценных бумаг для конкретного инвестора.

## **7.2. Информационный аспект фундаментального анализа**

Из всех рассмотренных выше видов анализа конъюнктуры рынка ценных бумаг фундаментальный анализ является самым трудоемким и требует большого финансирования. Основу анализа составляет информация, которая может быть классифицирована на первичную (исходную, первоисточник) и вторичную и т.д. информацию, формируемую в результате обработки первичной (вторичной и т.д.) информации.

Как показывает практика, чем более распространенной является информация в обществе, тем она становится менее ценной. Новая информация среди инвесторов распространяется не мгновенно, а постепенно. Те, кто первыми получают информацию, называются лидерами; они обычно имеют профессио-

нальный опыт, инициативу, интуицию. После прохождения некой критической точки степень распространения информации усиливается (см. рисунки 6 и 7).

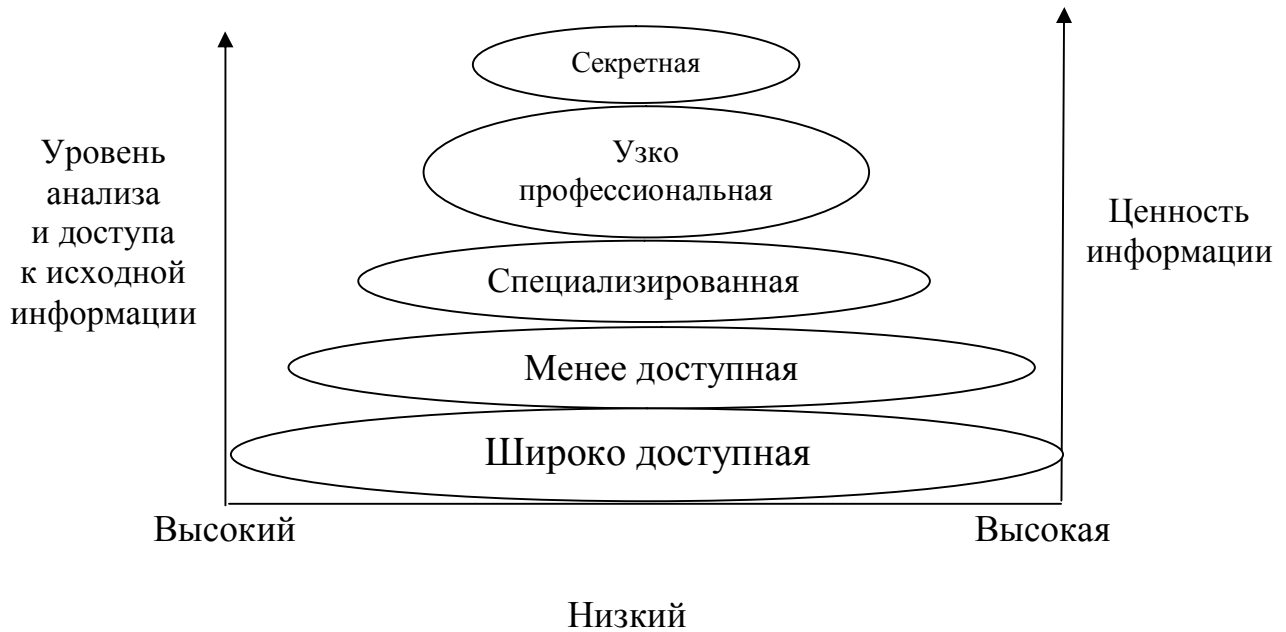


Рис. 6. Взаимосвязь уровня анализа, степени распространенности информации и ценности информации



Рис. 7. Распространение новой информации в обществе

Выявлено, что между состоянием (изменением) рыночной конъюнктуры и уровнем распространения информации существует определенная взаимо-

связь. Так, например, если новая рыночная информация становится доступной ограниченному кругу лиц, то можно ожидать начала зарождения тренда. С распространением информации среди все более широкого круга инвесторов может произойти усиление тренда, а когда информация становится известной всем, тогда ценность информации падает до минимума и тренд заканчивается. В этих условиях инвесторы ожидают новую информацию с рынка, представляющую ценность, а некоторые из них следуют правилу: «покупай на слухах и продавай на фактах».

В зависимости от временного горизонта прогноза различают следующие виды фундаментального анализа на рынке ценных бумаг: краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный. Краткосрочный анализ представлен, прежде всего, новостным анализом, в нем могут использоваться также и элементы сравнительного анализа. Среднесрочный анализ представлен, в основном, расчетом справедливых цен акций, прогнозом среднесрочных трендов рыночных цен; в нем также могут использоваться элементы сравнительного анализа. Долгосрочный анализ характеризуется прогнозом трендов рыночных цен на период более одного года.

Традиционно новостной анализ осуществляется по определенному алгоритму за 30-40 мин. до открытия торгов на бирже. Его можно представить в виде следующих этапов:

1. Изучение вчерашней тенденции на рынке ценных бумаг РФ (движения цен, факторов влияния, их корреляции).
2. Изучение тенденции на рынках ценных бумаг Европы (индексы DAX, FTSE, CAC 40).
3. Изучение тенденции на рынках ценных бумаг Северной, Латинской и Южной Америки (индексы Mexico Bolsa, Brazil Bovespa Stock, NASDAQ Composite и др.).
4. Изучение утренней тенденции на рынках ценных бумаг Азии и Австралии (индексы Nikkei, S&P/ASX 200 и др.).
5. Изучение динамики фьючерсов на индексы США.

6. Изучение тенденций и факторов влияния на рынки ценных бумаг цен на нефть и др. сырье.

7. Составление прогноза по ценам открытия рынка ценных бумаг РФ.

8. Разделение информации на существенную и несущественную в зависимости от степени влияния на рынок ценных бумаг сегодня и в будущем.

9. Изучение календаря событий на ближайшие дни (официальные заявления, прогнозы органов государственной власти и управления, Банка России, Совета директоров компаний и т.п.).

Аналитики всю новостную информацию классифицируют по уровням на макроэкономическую, отраслевую и микроэкономическую. Макроэкономическая информация способна оказывать общее влияние на рынок ценных бумаг, которое отражается через биржевые индексы. Отраслевая информация оказывает, в первую очередь, влияние на отраслевые индексы. Микроэкономическая (корпоративная) информация определяет динамику цен акций отдельных компаний. При этом информация об одной крупной компании может повлиять на динамику цен акций др. компаний данной отрасли.

Участники рынка ценных бумаг учитывают в своих операциях поступившую информацию. Оценка реакции рынка на выход фундаментальных новостей представлена в таблице № 19 .

Таблица № 19

Оценка влияния на курс ценной бумаги «фундаментальных» новостей

Варианты	Сравнение прогноза с фактическими показателями	Влияние на курс
1	Фактические показатели лучше прогноза	Укрепление
2	Фактические показатели совпадают с прогнозом	Отсутствие реакции на новость
3	Фактические показатели хуже прогноза	Падение

4	По прогнозу ожидалось снижение показателя, фактически имел место рост	Новость расценена как неожиданная. Укрепление в большей степени, чем в 1 варианте
---	---	---

Теперь рассмотрим отдельные элементы среднесрочного анализа на примере расчета справедливой стоимости акций, который строится на основе модели дисконтированного денежного потока (DCF). Предположим, что существует некоторый поток  $FV$ :  $FV_1$ ,  $FV_2$ ,  $FV_3$  и т.д., по которому необходимо рассчитать  $PV$ . Допустим, что денежный поток имеет постоянный темп прироста:  $FV_2 = (1 + g) \times FV_1$ ;  $FV_3 = (1 + g) \times FV_2 = (1 + g) \times FV_1$  и т.д. Это допущение позволяет использовать в анализе формулу Гордона:  $PV = FV_1 / (r - g)$ , если  $r > g$ . Но если  $r < g$ , то можно предположить, что инвесторы будут активно покупать этот актив и способствовать росту  $r$  в интервале  $r > g$ . Для расчета текущей рыночной стоимости собственного капитала компании ( $PV_c$ ) обычно используются показатели бухгалтерской отчетности.

Расчет справедливой цены акции исходя из показателей ожидаемой прибыли (свободного денежного потока) можно представить в следующем виде:  $PV_c = \sum [ FCFF_t / (1 + Y)^t ] - D$ , где  $FCFF_t$  – показатель ожидаемой прибыли (свободного денежного потока);  $D$  – дисконтированная рыночная стоимость долга (заемного капитала) компании;  $Y$  – доходность собственного капитала (рентабельность) или по модели CAPM:

$Y = r_f + \beta \times (r_i - r_f)$ , где  $r_f$  – безрисковая процентная ставка, используемая на рынке финансового актива;  $\beta$  – показатель систематического риска актива;  $r_i$  – ожидаемая доходность индекса рынка акций.

Справедливая цена акции определяется путем деления  $PV_c$  на количество размещенных акций компании.

Сравнительный анализ в целях выбора более привлекательной компании проводится в рамках одной отрасли. При этом широко используются такие показатели, как P/S (капитализация/выручка), P/E (капитализация/чистая прибыль), EV (капитализация + чистый долг компании), EBITDA (прибыль до вы-

платы процентов по долгу, налогов и амортизации), EV/EBITDA, EV/Объемы производства, EV/Запасы и др.

Если сравнивать компании по показателю P/S, то преимущество имеют те компании, у которых этот показатель меньше. Согласно данным ниже приведенной таблицы, это компания «ЛУКОЙЛ». Акции такой компании можно считать недооцененными и потому их можно рекомендовать «покупать». Что касается других компаний, то акции компании «Татнефть» можно еще «держат», а акции компании «Сибнефть» лучше продать, т.к. показатель P/S у компании «Сибнефть» существенно превышает среднеотраслевой уровень.

Компании	P, млрд руб.	S, млрд руб.	P/S
ЛУКОЙЛ	1 500	1 400	<b>1.1</b>
Татнефть	225	150	1.5
Сибнефть	500	300	1.7
Среднее для отрасли			1.4

Если сравнивать компании по показателю P/E, то преимущество для покупки также получают акции компании, у которой этот показатель меньше. Однако здесь выбор инвестора для покупки может быть сделан уже в пользу акций компании «Сибнефть».

Компании	P, млрд руб.	E, млрд руб.	P/E
ЛУКОЙЛ	1 500	150	10.0
Татнефть	225	25	9.0
Сибнефть	500	80	<b>6.3</b>
Среднее для отрасли			8.4

Последующее сравнение по показателям EV, EBITDA и EV/EBITDA позволяет инвестору повысить уровень обоснованности принятия инвестиционных решений в отношении покупки и/или продажи ценных бумаг компаний, находящихся в его портфеле.

Компании	P/S	P/E	EV, млрд руб.	EBITDA, млрд руб.	EV/EBITDA
ЛУКОЙЛ	<b>1.1</b>	10.0	1 550	250	6.2
Татнефть	1.5	9.0	265	40	6.6
Сибнефть	1.7	<b>6.3</b>	675	110	6.1
Среднее для отрасли	1.4	8.4			6.3

Если принимать инвестиционные решения на основе EV/EBITDA, то по всем компаниям этот показатель примерно на одном уровне и потенциал его роста небольшой. В этих условиях инвестору лучше воздержаться от покупки или продажи акции данных компаний.

Очевидно, что принятие того или иного инвестиционного решения зависит от выбора ведущего показателя, на который ориентируется инвестор (аналитик), а потому и присваивает ему больший вес в композитном показателе. Немаловажное значение для принятия решения будут иметь результаты анализа потенциала делового цикла отрасли и роста фундаментальных показателей компании. Например, если индекс рынка акций отрасли растет на 5 % в год, то возможно более целесообразно покупать акций компаний с потенциалом роста > 10 %, держать в портфеле акции компаний с потенциалом изменения от - 10 % до + 10 %, а продавать лучше акции компаний с потенциалом падения > 10 %

Таблица № 20

Характеристика потенциала делового цикла отрасли



Циклические акции		Оборонительные акции	Акции роста
Опережающие	Запаздывающие		
Банки	Добывающая промышленность	Здравоохранение	Информационные технологии
Инвестиционное обслуживание	Обрабатывающая промышленность	Пищевая промышленность	Телекоммуникация
Страхование	Розничная торговля	Коммунальное хозяйство	Инновационные

Принято считать, что курсы акций компаний из категории «опережающие» первыми реагируют на изменение макроэкономической ситуации. Курсы «оборонительных» акций малочувствительны к изменениям в макроэкономике и чаще показывают тенденцию выше среднего уровня, «акции роста», наоборот, сильнее всех реагируют на подъем и спад экономики, и, наконец, курсы «перспективных» акций могут расти при экономическом спаде.

### 3. Сигналы технического анализа.

Технический анализ может использоваться самостоятельно, либо в сочетании с фундаментальным анализом. С позиции теханализа, графики, отражающие конъюнктуру рынка ценных бумаг, учитывают все факторы, оказывающие влияние на рынок. В изменении курсов ценных бумаг, как правило, прослеживается тренд, который действует, пока не даст очевидных сигналов о развороте. При этом анализ конъюнктуры рынка прошлого периода применим к событиям настоящего, так как история повторяется. Кроме того, аналитики исходят из того, что тренд должен подтверждаться объемом торговли, т.е. объем должен повышаться в направлении первичного тренда и понижаться в направлении вторичного тренда, а для большей вероятности прогноза лучше, чтобы разные сигналы технического анализа подтверждали друг друга.

Сигналами в техническом анализе являются не только линии тренда, линии поддержки, линии сопротивления, но и фигуры на графиках, а также раз-

нообразные индикаторы. Сигналы носят вероятностный характер и могут быть правильными (верными) и неправильными (ложными).

Принято считать, что фигуры на графиках – это следы, оставленные «быками» и «медведями». Рассмотрим некоторые правила, которые традиционно устанавливаются при организации торговли на основе линий трендов:

1. Покупать при «бычьем» тренде, продавать при «боковом» тренде, на «медвежьем» тренде – заключить сделку «шорт».

2. Покупать/продавать в пределах канала из 2-х трендов – диапазона между линиями поддержки и сопротивления.

3. Покупать/продавать при пробитии линий диапазона.

Из линий на графиках нередко формируются определенные фигуры, своевременное распознавание которых позволяет инвестору или его трейдеру принять верное инвестиционное решение в отношении покупки либо продажи тех или иных ценных бумаг (см. рис. 8).

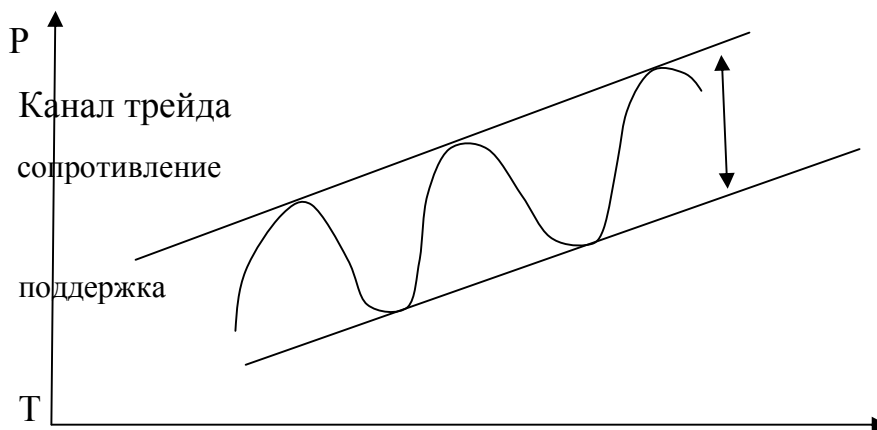


Рис. 8. Формирование канала для трейда

Построение фигур занимает особое место в теханализе. В частности, если в результате соединения сверху двух или более максимумов, а снизу – двух или более минимумов формируется фигура «треугольник» (см. рис. 9), то данная фигура в зависимости от вида треугольника (восходящий, нисходящий, симметричный) может дать следующие сигналы:

- треугольник с растущей нижней границей свидетельствует о вероятности роста цены, и наоборот;
- симметричный треугольник свидетельствует о вероятности продолжения тренда;
- прорывы линии треугольника (верхней или нижней) вероятнее в пределах первых  $2/3$  длины треугольника;
- прорывы в последней трети длины треугольника обычно являются ложными;
- объемы торговли обычно падают по мере старения треугольника;
- если объемы растут при росте /снижении цен (на 50% от среднего объема за последние 5 дней), то более вероятен прорыв тенденции вверх/вниз.

«Восходящий треугольник» «Нисходящий треугольник» «Симметричный треугольник»

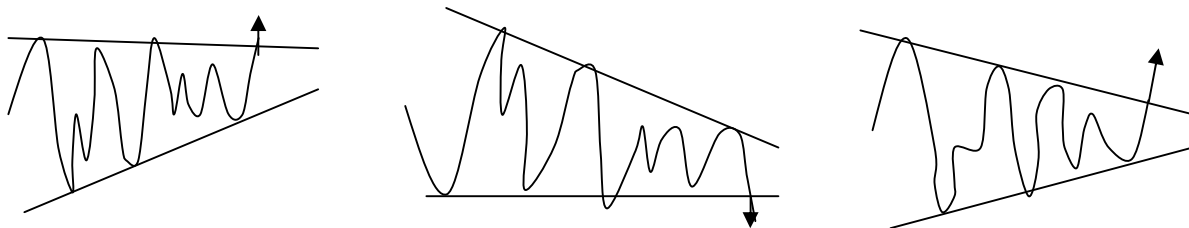


Рис. 9. Построение фигуры «треугольник»

Для фигур нетипичных треугольников (см. рис. 10), таких как «вымпел», «расширяющийся треугольник», «алмаз», характерны другие сигналы для трейдинга. Фигура «вымпел» с наклоном, противоположном тренду, является, как правило, фигурой продолжения. Эта же фигура с наклоном вдоль тренда свидетельствуют о развороте тренда. Фигура «расширяющийся треугольник» свидетельствует о «затухании» восходящего тренда. Фигура «алмаз» начинается как фигура «расширяющийся треугольник», а заканчивается как фигура «симметричный треугольник», и не дает каких-либо сильных сигналов.

«Вымпел» «Расширяющийся треугольник» «Алмаз»

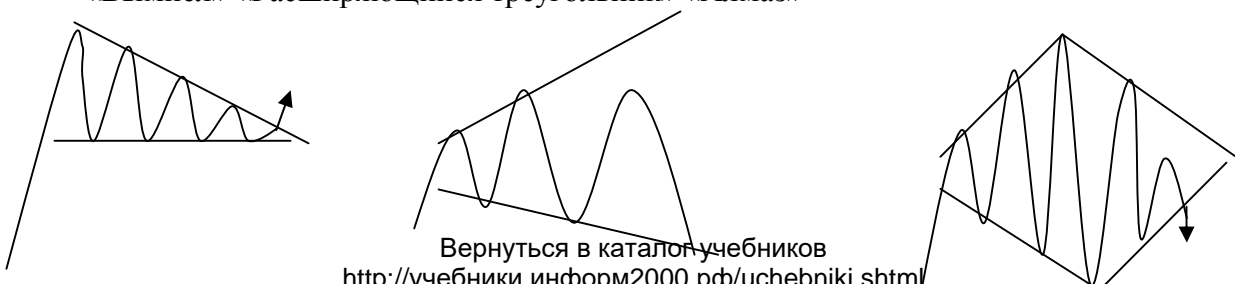




Рис. 10. Построение фигур нетипичных треугольников

И если фигура «треугольник» чаще свидетельствует о продолжении тренда, то фигуры «голова-плечи», «двойная вершина» и др. известны как фигуры разворота. Эти фигуры дают трейдерам следующие сигналы:

- «голова-плечи» свидетельствуют о завершении восходящего тренда и дают сигнал к продаже, а расстояние от вершины «головы» до уровня «шеи» определяет уровень падения;
- перевернутая «голова-плечи» дают сигнал к покупке;
- «двойная вершина» – дает сигнал на продажу, а «двойное дно» – на покупку.

Что касается фигуры «прямоугольник» (рис.11), то она может свидетельствовать как о продолжения тренда, так и о его развороте. Построение фигуры «прямоугольник» учитывает движение цены между двумя параллельными линиями (горизонтальными, иногда наклонными), из которых верхняя линия соединяет 2-е точки максимума, а нижняя – 2-е точки минимума. Считается, что, пока основная линия тренда не затронута, существует вероятность продолжения тренда, а при пересечении линии тренда верхней, либо нижней, подтвержденном ростом объема торговли, существует вероятность разворота тренда.

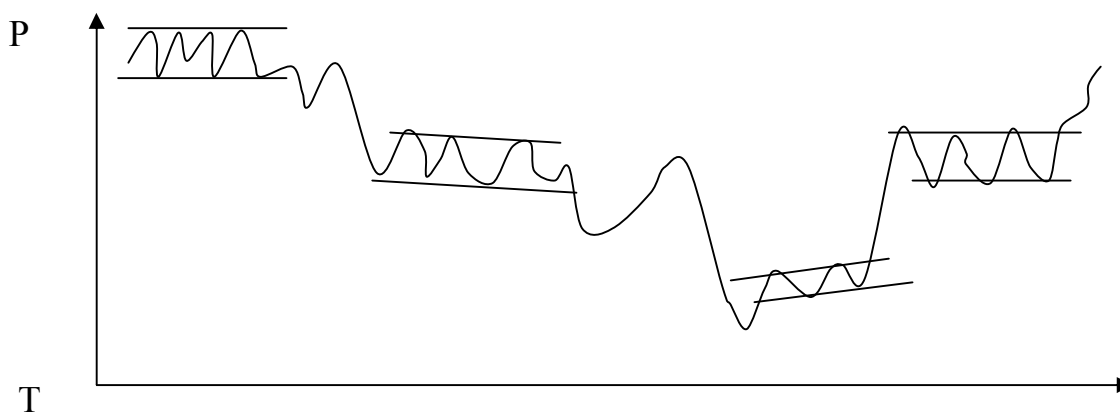


Рис. 11. Построение фигуры «прямоугольник».

Наряду с фигурами продолжения тренда и разворота существуют фигуры, характеризующие боковой тренд. К таким фигурам можно отнести фигуру «пила» (см. рис. 12). Если на графике формируется фигура «пила», то обычно трейдерам рекомендуется не предпринимать каких-либо действий, либо торговать в пределах уровней: на верхнем – маржинальная сделка «шорт», а на нижнем – сделка «лонг». При этом, поскольку на ценовом графике вырисовывается неявный основной тренд, целесообразным становится построение графиков на основе скользящих средних.



Рис. 12. Построение фигуры «пила».

Вполне очевидно, что вследствие изменения конъюнктуры рынка на графике цен может происходить смена трендов и инвестору необходимо в связи с этим принимать решения (см. рис. 13).

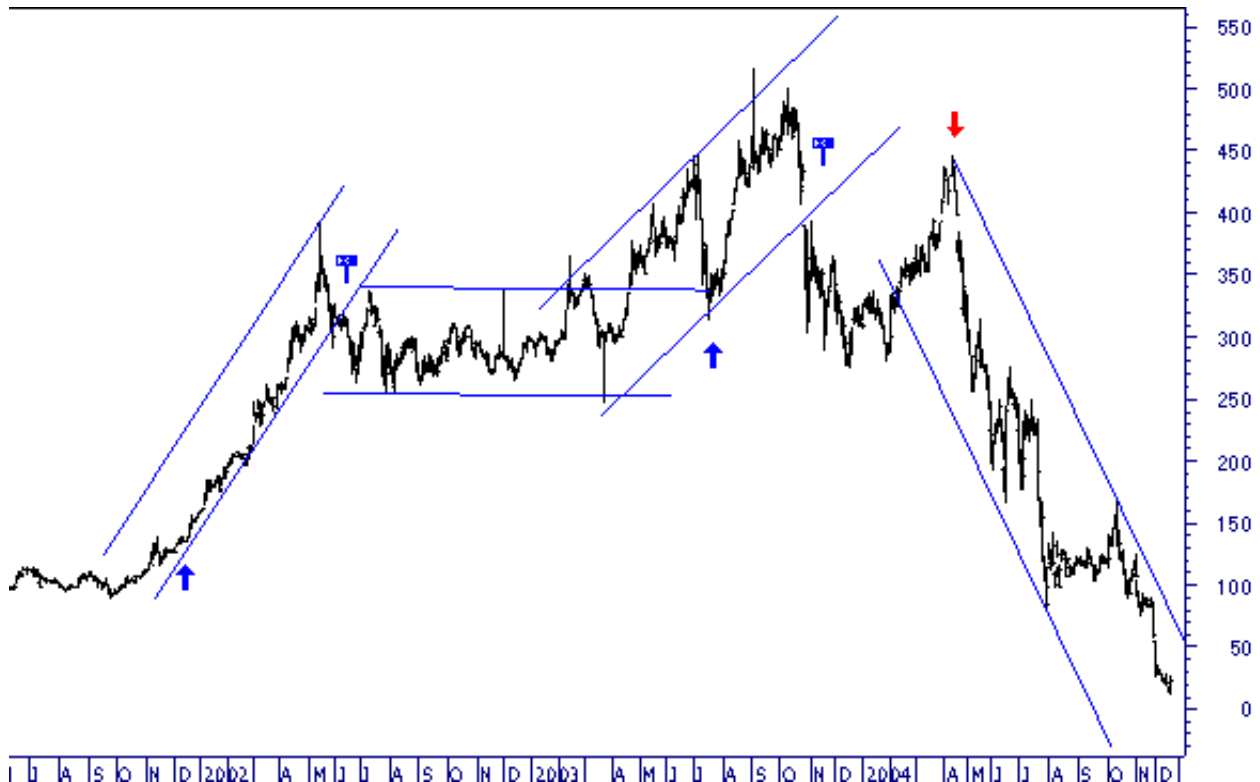


Рис. 13. Принятие инвестиционных решений в связи со сменой тренда

Условные обозначения:

покупка  $\uparrow$  продажа  $\downarrow$ , сделка «шорт»  $\Downarrow$

#### 4. Использование скользящих средних и осцилляторов для принятия инвестиционных решений.

Скользящая средняя (moving average - MA) широко используется в техническом анализе трендовых рынков. Существует несколько видов MA в зависимости от периода, за который рассчитывается скользящая средняя, а также удельного веса, придаваемого последним значениям временного ряда. Период расчета MA может быть коротким, средним, длинным. График MA указывает направление тренда и дает сигналы на покупку или продажу. Если график спот цены опускается ниже графика ее MA, то генерируется сигнал на продажу, и наоборот, в отношении сигнала на покупку. Сигнал на продажу формируется также, когда «короткая» MA пересекает «длинную» MA сверху вниз, и наоборот, в отношении сигнала на покупку. Ниже на рис. приведены графики теку-

щей цены (гистограмма), средней (менее пологая линия) и длинной (более пологая линия) скользящей средней, на которых изображены сигналы на покупку.



Рис. 14. Графики текущей цены, средней и длинной скользящих средних цен по акциям ОАО «ЛУКОЙЛ» за период с 05.07.2001 г. по 20.02.2002 г.

В зависимости от удельного веса, придаваемого последним значениям временного ряда, различают скользящие средние: простые, взвешенные и экспоненциальные. Простые скользящие средние (Simple Moving Average) – это средние арифметические величины и дают самые приближенные сигналы о покупке/продаже ценных бумаг. Они рассчитываются по формуле:  $SMA = (P_1 + P_2 + \dots + P_n)/n$  ( $n$  – количество слагаемых) .

При расчете взвешенных скользящих средних (Weighted Moving Average) каждой из текущих цен придается «вес» в зависимости от объема сделок или иных параметров сделки (даты сделки). Так, например, считается, что придание более поздним значениям цен большего веса дает лучшую информативность для прогноза движения цен и принятия инвестиционного решения. Расчет взвешенных скользящих средних можно осуществить по формуле:  $WMA = [(P_1 \times 1) + (P_2 \times 2) + \dots + (P_n \times n)] / (1+2+\dots + n)$ , где  $n$  – порядковый номер текущей цены сделки, присваиваемый начиная с самой ранней.

Экспоненциальные скользящие средние (EMA) рассчитываются по формуле, в которой наибольший вес присваивается последним значениям цены, а наименьший – первым. Они чаще используются в краткосрочной торговле. Расчет ведется последовательно от  $EMA_1$  до  $EMA_n$ . В качестве  $P_0$  можно использовать SMA.

$$EMA_1 = SMA(P_0) \times k + P_1 \times (1 - k) \quad k = 2/(n + 1)$$

$$EMA_n = EMA_{n-1} \times k + P_n \times (1 - k)$$

Таблица № 21

#### Применение скользящих средних для временных интервалов

Длина рыночного цикла ценной бумаги	Длина скользящих средних
Очень краткосрочная	5-13 дней
Краткосрочная	14-25 дней
Короче средней	26-49 дней
Средняя	50-100 дней
Долгосрочная	100-200 дней

В теханализе важное значение имеет выбор длины для расчета скользящей средней цены той или иной ценной бумаги. Вполне обоснованным может быть выбор длины скользящей средней в зависимости от длины цикла ценной бумаги, под которой понимается продолжительность от одного тах до другого тах на графике цен этой бумаги. Обычно «идеальная» длина (ИД) скользящей средней определяется следующим образом:  $ИД = \frac{1}{2}$  длины цикла + 1. При этом, принято считать, что если рынок закрывается по цене выше скользящей средней на 2% и более, то рынок – перекупленный, а по цене около 2% и ниже скользящей средней, то это перепроданный рынок.

Следует отметить, что на нетрендовых рынках графики скользящих средних могут давать много ложных сигналов, а потому быть непригодными для принятия инвестиционных решений. На нетрендовых рынках обычно используются осцилляторы, среди которых наиболее известным является индекс относительной силы (RSI). На графике RSI можно выделить несколько уровней:



«пиковый» - выше 70% (зона перекупленности), «дно» - ниже 30% (зона перепроданности) и «средняя зона» – в пределах от 30 до 70% (см. рис. 15).

Типовым сигналом RSI при входе значения осциллятора в зону перепроданности является ожидание разворота тренда вверх. При входе значения RSI в зону перекупленности, как правило, ожидается разворот тренда вниз. Сигнал на покупку формируется при переходе значения RSI из зоны перепроданности в среднюю зону, а сигнал на продажу – при переходе значения RSI из зоны перекупленности в среднюю зону.



Рис. 15. Построение трендов на графиках текущих цен и скользящих средних (вверху) и осциллятора (внизу).

## 5. Влияние изменчивости цен на финансовый результат сделок

Вполне очевидно, что изменчивость цен (волатильность) способна оказывать влияние на финансовый результат сделок с ценными бумагами. Высокая волатильность привлекает на рынок спекулянтов, принимающих на себя высокие риски. Риск на рынке ценных бумаг – это вероятность потерь от сделки с ценной бумагой, которые выступают в форме неполучения ожидаемой прибыли

и/или получения убытков сверх запланированных. И если вероятность потерь обозначить  $\rho$ , то вероятность получения ожидаемого дохода составит  $(1 - \rho)$ .

Расчет влияния изменчивости цен на финансовый результат сделок с ценными бумагами можно представить в виде формулы:  $F_r = P_r \times (1 - \rho_{pr}) - L \times (1 + \rho_l)$ , где  $P_r$  – средняя сумма прибыли от одной прибыльной сделки,  $L$  – средняя сумма убытков на одну убыточную сделку,  $\rho_{pr}$  – вероятность не получить прибыль в ожидаемых суммах,  $\rho_l$  – вероятность получить убыток сверх запланированной величины.

С ростом волатильности цен вероятность потерь возрастает на ликвидных рынках и изменяется не пропорционально на неликвидных рынках, где цены мало изменчивы. Трейдеры учитывают эти особенности рынков и в целях недопущения нежелательных потерь устанавливают для себя максимально допустимый размер убытка по одной сделке (либо % потерь от открытой позиции), осуществляют еженедельный мониторинг трейдинга по показателю прибыльных сделок (например, не ниже 65%), а также используют хеджирование спот сделок на основе фьючерсов и опционов.

## **6. Торговые стратегии.**

Торговые стратегии – подходы, используемые инвесторами и их трейдерами на рынке ценных бумаг для достижения поставленных целей. Цели на рынке могут быть инвестиционные (доход в пределах роста индекса рынка акций, облигаций и т.п.) и спекулятивные. По целям инвестирования стратегии классифицируются на:

- индексные, предусматривающие формирование инвестиционного портфеля в соответствии с фондовым индексом в целях получения дохода от долгосрочного владения акциями;

- арбитражные, ориентированные на формирование торгового портфеля в целях получения дохода за счет спреда цен на разных рынках;

- спекулятивные, предусматривающие формирование инвестиционного и торгового портфеля в целях получения дохода сверх инвестиционного (за счет роста курсовой стоимости актива во времени).

- хеджевые, которые можно рассматривать как разновидность спекулятивных стратегий, целью которых является хеджирование основного (индексного) портфеля акций от существенного снижения фондового индекса.

По реакции на изменение конъюнктуры рынка торговые стратегии различаются на трендовые, противотрендовые и смешанные. Трендовые стратегии характеризуются тем, что они предусматривают при росте цены покупку ценных бумаг, а при падении цены продажу ценных бумаг, т.е. следование за трендом. Противотрендовые – это стратегии, противодействующие тренду; они, наоборот, предусматривают при росте цены продажу ценных бумаг, а при падении цены покупку ценных бумаг. Смешанные стратегии характеризуются сочетанием трендовой и противотрендовой стратегий в одной стратегии. Например: при росте цены акции в начале тренда открывается позиция на покупку со стоп-лоссом на случай падения (например,  $\pm 1-5\%$ ) и тейк-профитом (фиксированием прибыли). В этой смешанной стратегии открытие позиции и стоп-лосс есть трендовая стратегия, а тейк-профит - противотрендовая стратегия.

Торговые стратегии также можно классифицировать по инвестиционным срокам на :

- внутрисуточную стратегию, в рамках которой открытие и закрытие позиции происходит внутри дня;

- краткосрочную стратегию, в рамках которой открытие и закрытие позиции происходит в течение одной недели;

- среднесрочную стратегию, в рамках которой открытие и закрытие позиции происходит в течение одного или нескольких месяцев;

- долгосрочную стратегию, в рамках которой открытие и закрытие позиции которой происходит не ранее полугодия-года.

Кроме того, в зависимости от размера средней прибыли, приходящейся на одну сделку торговые стратегии подразделяются на скальперские, нормальные

и глобальные. Скальперские стратегии обычно имеют целью извлечение средней прибыли на сделку в диапазоне 0,2% - 0,5% от цены открытия позиции (иногда до 1%, а возможно и ниже 0,2%). Нормальные стратегии могут иметь целью извлечение средней прибыли на сделку в диапазоне 2%-10% от цены открытия позиции. Глобальные – это стратегии, имеющие целью извлечение средней прибыли на сделку от 20% и более от цены открытия позиции.

Наиболее распространенными торговыми стратегиями, используемыми на российском рынке ценных бумаг, являются:

1. Стратегия «купил-держи» (Buy&Hold) состоит из покупки ценных бумаг и долгосрочного владения (от 1 до 3-5 лет) ими несмотря на изменения конъюнктуры рынка этих ценных бумаг в течение данного периода. Стратегия является «индексной, «долгосрочной», «глобальной».

2. Стратегия «прогноз + стоп лосс/тейк профит» состоит из прогноза, на основе технического и/или фундаментального анализа, определения уровня допустимых убытков и уровня, при котором фиксируется прибыль. Стратегия является спекулятивной.

## **9. Задачи для практических аудиторных занятий студентов.**

### **1. Финансовая математика на рынке ценных бумаг.**

1. По окончании 3-его года на счете инвестора находится сумма 21074 руб. Начисление происходило по схеме сложного процента по ставке 12% в конце каждого года. Рассчитайте первоначальную сумму инвестиций.
2. Инвестору выплачивается 5-летний аннуитет. В расчете на год платеж составляет 200 руб., однако, платежи осуществляются через каждые полгода. Инвестор размещает получаемые суммы под 10% годовых до истечения аннуитета. Определите будущую стоимость аннуитета.
3. Определите приведенную стоимость бессрочного аннуитета, по которому в конце каждого года выплачивается 200 руб., если процентная ставка равна 8% годовых.
4. Эффективный процент равен 6,09% годовых. Определите эквивалентный ему простой процент в расчете на год, если начисление процентов осуществляется каждые полгода.
5. Непрерывно начисляемый процент равен 8% годовых. Определите величину эквивалентного процента, начисляемого 2 раза в год.
6. Номинал купонной облигации 1000 руб., цена 988,92 руб., купон 3% выплачивается 1 раз в год. До погашения бумаги 3 года. Ставка спот для одного года 3,1% годовых, для 2-х лет – 3,3% годовых. Определите теоретическую ставку спот для 3-х лет.
7. Номинал облигации 1000 руб., купон 6% выплачивается 1 раз в год. Инвестор покупает облигацию за 950 руб. До погашения облигации 3 года. Инвестор полагает, что он сможет реинвестировать купоны под 8% годовых. Определите реализованный процент по облигации, если инвестор продержит ее до погашения.

8. Рассчитайте текущую и доходность к погашению облигации с годовой купонной ставкой 10%, сроком погашения 1 год и рыночной стоимостью 75%, в годовых процентных ставках равна:
9. Рыночная «чистая» цена облигации составляет 85%, «грязная» цена – 92,5%, годовой купон 15%. Рассчитайте срок, прошедший с момента выплаты последнего купона.
10. Номинал облигации 1000 руб., купон 10% выплачивается 1 раз в год. До погашения облигации 3 года. Определите цену облигации, если ее доходность до погашения ожидается на уровне 12% годовых.
11. Инвестор покупает облигацию по номиналу, номинал равен 1000 руб., купон 8% выплачивается 1 раз в год. До погашения облигации 6 лет. Инвестор полагает, что в течение ближайших 2-х лет он сможет реинвестировать купоны под 10% годовых, а в оставшиеся 4-е года под 12% годовых. Определите общую сумму средств, которые инвестор получит по данной бумаге, если продержит ее до погашения.
12. Облигация номиналом 1000 руб. приобретена в январе 2007 г. с дисконтом 10%. Ставка выплачиваемого ежегодного купона по облигации равна 15%. Рассчитайте ориентировочную курсовую стоимость облигации в январе 2010 г., если в момент приобретения облигации до ее погашения оставалось 5 лет. Доходность по альтернативному вложению в январе 2010 г. принимается равной 10% годовых.
13. Бескупонная облигация «А» со сроком обращения 5 лет и бескупонная облигация «В» со сроком обращения 10 лет имеют равную номинальную стоимость. Когда до погашения облигации «А» осталось 3 года, а до погашения облигации «В» осталось 4 года, рыночная стоимость облигации «А» в 1,5 раза превысила рыночную стоимость облигации «В». Рассчитайте величину альтернативной годовой доходности.
14. Вексель куплен за 160 дней до его погашения. Учетная ставка на момент покупки составила 6,1% годовых. Через 45 дней вексель продали по учетной ставке 5,6% годовых. Оцените эффективность данной финансовой операции в виде годовых ставок простых процентов. В году 360 дней.

## **2. Маржинальные сделки. Показатели риска по ценной бумаге.**

1. Клиент открыл у брокера маржинальный счет для приобретения 200 облигаций «Х» по курсу \$150 за облигацию. Уровень первоначальной маржи, вне-

сенной клиентом составил 50%. При какой рыночной цене облигаций «X» уровень маржи на счете клиента составит 30%.

2. Клиент открыл у брокера маржинальный счет для приобретения 400 облигаций «X» по курсу \$35 за облигацию. Уровень первоначальной маржи, внесенной клиентом составил 50%. Рассчитайте уровень маржи на счете клиента, если рыночная цена облигации возрастет до \$45.

3. Клиент А, использующий собственные средства, и клиент Б, использующий маржинальный счет с 50% первоначальной маржой, дают поручение брокеру купить максимальное количество облигаций «X» по рыночной цене, составляющей 2000 руб. за облигацию. Собственные средства клиентов для осуществления сделки равны. Каким будет финансовый результат при продаже облигаций (без учета комиссионных брокеру и процентов за заемные средства), если рыночная стоимость облигаций «X» на момент продажи возрастет до 2400 руб.?

4. Инвестор совершает продажу 200 облигаций «X» по рыночной цене \$80, причем 100 облигаций инвестор берет в займы у брокера. При какой рыночной цене облигаций «X» клиенту придется дополнительно вносить средства для поддержания минимального уровня маржи, если определенный внутренними правилами брокерской компании минимальный уровень составляет 45%?

5. Клиент открыл у брокера маржинальный счет для приобретения 100 облигаций «X» по цене \$40, использовав маржинальное плечо. При какой рыночной цене облигаций «X» брокер обязан произвести продажу ценных бумаг для погашения обязательств клиента? Уровень ограничительной маржи составляет 60%, минимально допустимый уровень маржи составляет 30%.

6. Если биржевой индекс растет, а курс отдельной акции снижается, то каково значение коэффициента  $\beta$  для этой бумаги?

7. Номинал облигации 1000 руб., купон 10% выплачивается 2 раза в год, до погашения бумаги 4 года, доходность до погашения 10%. Определите дюрацию Маколея облигации.

8. Доходность до погашения облигации 12% годовых, дюрация 3,469 года. Определите процентное изменение цены облигации при росте доходности до погашения на 1%.

9. Цена облигации 939,25 руб., доходность до погашения 12%, дюрация 3,4693 года. Определите, как изменится цена облигации при росте доходности до погашения на 0,1%.

10. Цена облигации 920,37 руб., модифицированная дюрация 8,086. Определите, как измениться цена облигации при росте доходности до погашения на 0,05%.

11. Цена акции за 8 периодов наблюдения представлена в таблице:

Период	1	2	3	4	5	6	7	8
Цена, руб.	10	12	12	15	11	9	8	7

Определите риск актива, представленный показателями выборочной дисперсии и стандартного отклонения цены, а также определите, какую цену можно ожидать по активу в следующем периоде с вероятностью: а) 68,3%, б) 95,4%, в) 99,7%? Используйте нормальный закон распределения случайных величин.

12. Как изменится дюрация Маколея бескупонной облигации при росте доходности до погашения?

13. Номинал облигации 1000 руб., купон 12% годовых, выплачивается 1 раз в год, до погашения облигации 4 года, ожидаемая доходность до погашения 10%. Определите кривизну облигации.

14. Номинал облигации 1000 руб., купон 8% годовых, выплачивается 1 раз в год. До погашения облигации 2 года, доходность до погашения 10%. Определите, как изменится цена облигации при падении доходности до погашения на 0,5%.

### **3. Аукционы по размещению ценных бумаг. Форвардные и фьючерсные контракты.**

1. По каким ценам будут удовлетворены заявки инвесторов на покупку 10000 акций, размещаемых на ФБ «РТС» в форме закрытого аукциона по средневзвешенной цене, исходя из ниже приведенных данных.

На аукцион подано лимитированных заявок:

6 заявок по цене 45 руб. на покупку 6000 акций, 3 заявки по цене 50 руб. на покупку 5000 акций, 2 заявки по цене 55 руб. на покупку 2000 акций, 1 заявка по цене 60 руб. на покупку 1000 акций.

На аукцион подано 4 рыночные заявки на покупку 2000 акций.

2. По каким ценам будут удовлетворены заявки инвесторов на покупку 7000 акций, размещаемых на ФБ «РТС» в форме закрытого аукциона по цене отсечения, исходя из ниже приведенных данных.

На аукцион подано лимитированных заявок:



9 заявок по цене 105 руб. на покупку 3000 акций, 8 заявок по цене 110 руб. на покупку 4000 акций, 2 заявки по цене 115 руб. на покупку 2000 акций, 1 заявка по цене 120 руб. на покупку 1000 акций.

На аукцион подано 3 рыночные заявки на покупку 4000 акций.

3. Спотовая котировка доллара к рублю равна 28,3 руб. (цена покупки) – 28,4 руб. (цена продажи). Трехмесячная рублевая ставка по депозиту – 4% и по кредиту - 10%, по доллару – 2% по депозиту и 6% - по кредиту. Определите теоретические верхнюю и нижнюю форвардные цены по 3-х месячному валютному форварду.

4. Цена спот акции 100 руб., через 2 месяца на акцию выплачивается дивиденд в размере 5 руб. Определите трехмесячную форвардную цену акции, если ставка без риска на 2 месяца равна 4,4% годовых, на 3 месяца – 4,6% годовых.

5. Исходя из условия задачи 4, определите трехмесячную форвардную цену ОФЗ на основе одномесячной форвардной ставки через 2 месяца.

6. Курс спот акции 100 руб. Определите внутреннюю ставку доходности фьючерсного контракта, если трехмесячная фьючерсная цена равна 105 руб.

7. Месячная безрисковая процентная ставка равна 0,5%, месячная дивидендная доходность биржевого индекса равна 0,1%, а сам биржевой индекс в настоящее время составляет 1200 пунктов. Определите фьючерсную цену на индекс в трехмесячном контракте, если индекс поднимется до 1210 пунктов. Цена шага цены 10 руб. на 1 пункт изменения индекса.

8. Курс спот акции 50 руб. Ставка без риска по депозиту 5%, по кредиту 16% годовых. Дивиденды по акции не выплачиваются. Определите возможность совершить арбитражную операцию, если 30-дневная фьючерсная цена равна: а) 50,76 руб.; б) 50,2 руб.

9. Инвестор открывает «длинную позицию» по фьючерсному контракту на 5000 акций компании «А». Текущая фьючерсная цена на акцию с поставкой через 5 дней составляет 5,10 руб. В течение следующих 5 дней фьючерсная цена меняется следующим образом:

День	Фьючерсная цена
0 (сегодня)	5,10
1	5,20
2	5,25
3	5,18
4	5,81
5 (поставка)	5,21

Спот цена акции в момент поставки равна 5,21 руб. (условие конвергенции). Проведите ежедневные перерасчеты рыночных изменений цены фьючерса на акции и рассчитайте финансовый результат от владения фьючерсом для стороны, занявшей «длинную» позицию.

10. Инвестор, у которого имеется 100 акций компании «В», открыл «короткую» позицию по фьючерсному контракту (на 100 акций). Сегодня спот цена акции 291 руб., фьючерсная цена в расчете на 1 акцию 296 руб. Определите, каким будет финансовый результат инвестора от владения базисным активом и «короткой» позиции по фьючерсным контрактам, если спот цена возрастет до 294 руб., а фьючерсная цена повысится до 298,5 руб.

11. До истечения декабрьского фьючерсного контракта на акции компании «Х» остается 90 дней. Контракт насчитывает 1000 акций. Ставка без риска на базе 365 дней составляет 7% годовых. Инвестор, владеющий акциями компании «Х» в количестве 100 тыс. шт., полагает, что на следующий день возможно существенное падение курса, и хеджирует свою позицию с помощью фьючерса на эти акции. Определите, какое количество фьючерсных контрактов (Q) следует открыть инвестору, если он желает ограничить колебания стоимости своего портфеля на уровне 15% изменения спотовой цены акции.

#### **4. Опционы. Сделки репо. Посреднические сделки.**

1. Перед истечением срока действия контракта цена опциона колл на акцию равна 25 руб., цена исполнения – 1080 руб., цена спот акции – 1112 руб. Определите величину арбитражной прибыли и перечислите действия арбитражера.

2. Цена исполнения 6-месячного европейского опциона пут равна 1090 руб., ставка без риска 10% годовых. Некоторый инвестор готов купить опцион за 97 руб. Цена спот равна 1009 руб. Определите, возможен ли арбитраж, и перечислите действия арбитражера.

3. Цена спот муниципальной облигации 1120 руб., цена исполнения 1100 руб., ставка без риска для 30 дней 4% годовых. Определите нижнюю границу премии опциона колл, который заключается на 30 дней, а также определите величину арбитражной прибыли и перечислите действия арбитражера, если опцион колл стоит 20 руб.

4. Имеется два 3-х месячных европейских опциона колл (с одной датой погашения). Цена исполнения первого опциона 1050 руб., второго – 1069 руб. Первый стоит 25 руб., второй 5 руб. Ставка без риска 6% годовых. Определите, возможен ли арбитраж, и перечислите действия арбитражера.

5. Цена исполнения европейских опционов колл и пут на акцию равна 1100 руб. Срок действия контрактов 5 месяцев. Цена опциона колл 58 руб. Цена спот акции равна 1100 руб. Ставка без риска 10% годовых. В течение действия контрактов дивиденды не выплачиваются. Определите величину премии опциона пут.

6. Банк России заключил Генеральное соглашение с банком-дилером по итогам аукциона прямого репо 01.07. по ставке 5% годовых, установив дисконт к стоимости обеспечения 10%. Обеспечением сделки репо являются 11 тыс. ОФЗ, купон 8% годовых выплачивается один раз в год. Рыночная «чистая» спот цена ОФЗ на дату заключения сделки репо составила 1018 руб. за облигацию. Через какой срок должен совершиться обратный выкуп по сделке репо, если «грязная» цена ее второй части составляет 96% ( $P_2$  – сумма обязательств банка-дилера по выкупу обратно ОФЗ у Банка России).

7. Банк-дилер заключил со своим контрагентом сделку репо на срок 7 дней по ставке 8% годовых, установив начальный дисконт к стоимости обеспечения 20%. Обеспечением сделки репо являются 5 тыс. облигаций г. Москвы, купон 9% годовых выплачивается один раз в год, рыночная «чистая» спот цена облигации 998 руб. Рассчитайте сумму обеспечения и обязательств по сделке репо, а также цену второй части сделки репо по государственным ценным бумагам.

8. Банк России заключил Генеральное соглашение с банком-дилером по итогам аукциона прямого репо 01.07. по ставке 6% годовых, установив начальный дисконт к стоимости обеспечения 15%, а также нижнее и верхнее предельные значения дисконта 10% и 20% соответственно. Обеспечением сделки репо являются 10 тыс. ОФЗ, купон 9% годовых выплачивается один раз в год. Рыночная «чистая» цена ОФЗ на дату заключения сделки репо составила 1005 руб. за облигацию, на следующий день котировки этих облигаций выросли на 17%. Произведите последующее дисконтирование обеспечения, определите величину компенсационного взноса, который должна внести одна из сторон в связи с изменением рыночной конъюнктуры.

9. Используя условия задачи 3, произведите последующее дисконтирование обеспечения и обязательств, определите величину компенсационного взноса, который должна внести одна из сторон исходя из условия: на следующий день котировки этих облигаций снизились на 15%.

10. Дилер, работающий на рынке ММВБ, предлагает своему клиенту два типа договора на обслуживание. По договору первого типа дилер удерживает с клиента комиссионные 0,25% от суммы каждой сделки купли-продажи государственных облигаций. По договору второго типа дилер удерживает 2,5% от суммы дохода, полученного в виде прироста курсовой стоимости государственных облигаций, приобретенных для клиента. Укажите уровень доходности от опера-

ций купли-продажи государственных облигаций, при котором клиенту выгоднее заключить договор первого типа. Налогообложение не учитывать.

### 5. Доходность, риски и эффективность портфеля. Скользящие средние как инструмент теханализа.

1. Инвестор (дилер) приобретает финансовый актив **A** на 300 тыс.руб. и актив **B** на 200 тыс. руб. за счет собственных средств. Занимает 200 тыс. руб. под 12% и покупает на 150 тыс. руб. актив **A** и на 50 тыс. руб. актив **B**. Ожидаемая доходность актива **A** равна 25%, актива **B** – 20%. Определите ожидаемую доходность сформированного портфеля.

2. Прогноз инвестора относительно возможных сценариев доходности ценных бумаг эмитентов **A** и **B** с учетом их вероятностей  $\rho$  в следующем периоде представлен в таблице:

	$Y_B=25\%$	$Y_B=12\%$
Оп- реде де-	$Y_A=-5\%$ $\rho_1=10\%$	$\rho_3=15\%$
	$Y_A=50\%$ $\rho_2=50\%$	$\rho_4=25\%$

лите ожидаемую доходность портфеля, если уд.веса активов **A** и **B** в портфеле составляют соответственно 40% и 60%.

3. Определите однодневный *Var* с доверительной вероятностью 95% для субпортфеля стоимостью 10 млн. руб., в который входят акции только одного эмитента. Стандартное отклонение доходности акции в расчете на год равно 25%. В году 252 торговых дня.

4. Портфель инвестора состоит из ценных бумаг эмитентов **A** и **B**. Коэффициент корреляции между доходностями ценных бумаг этих эмитентов равен 0,4. Однодневный *Var* с доверительной вероятностью 95% по ценным бумагам эмитента **A** равен 20 тыс. руб., по ценным бумагам эмитента **B** – 30 тыс. руб. Определите *Var* портфеля из данных бумаг.

5. Используя исходные данные предыдущей задачи представьте решение в матричном виде.

6. Сделайте расчет влияния изменчивости цен на финансовый результат сделок с ценными бумагами исходя из следующих условий:

По предварительным прогнозам дилера вероятность потерь на рынке ценных бумаг составляет 30%. За анализируемый период дилер совершил 30 сделок, из них 16 сделок стали прибыльными; общая сумма прибыли по этим сделкам составила 110 тыс., сумма убытка по остальным сделкам составила 130 тыс. руб.

7. Сформирован портфель  $\Pi(B_1, B_2, B_3)$  из облигаций трех видов, потоки платежей по которым указаны в таблице. Определите поток платежей от этого портфеля и внутреннюю доходность по портфелю:
8. За последние 7 дней торгов значения фондового индекса составили 13, 12, 10, 13, 14, 16, 17. Каким будет значение 5-дневной простой скользящей средней для последнего дня торгов?
9. В течение последних 6 дней торгов цена акций компании «X» последовательно принимала значения 9, 8, 7, 5, 8, 10. Каким будет значение 4-х дневной взвешенной скользящей средней для шестого дня торгов?
10. В течение последних 7 дней торгов цена акций компании «X» последовательно принимала значения 19, 20, 21, 22, 19, 18, 17. Каким будет значение 4-х дневной экспоненциальной скользящей средней для последнего дня торгов?

## **10. Тесты для проверки знаний по дисциплине.**

### **1. Рынок ценных бумаг: история, сегменты, регулирование**

1. Укажите, к какому периоду относится появление госбумаг в России:
- A. К середине 16 века.
  - B. К эпохе Екатерины 2.
  - C. К середине 18 века.
  - D. К 17 веку.

Е. К 19 веку.

2. Охарактеризуйте эмиссию государственных облигаций в советский период:

- А. Облигации выпускались на срок от 5 до 10 лет, под 4-6% годовых,
- В. Облигации выпускались на срок 10-20 лет, под 3% годовых.
- С. Облигации выпускались на срок 10 лет, под 3-5% годовых.

3. Укажите, в каком году Банк России начал выпуск своих дисконтных облигаций (ОБР):

- А. 1999 г.
- В. 1998 г.
- С. 1997 г.
- Д. 2000 г.
- И. 2002 г.

4. Укажите факторы, стимулирующие экономический рост в стране:

- А. Снижение ставки рефинансирования.
- В. Увеличение норм резервирования для банков.
- С. Увеличение государственных расходов.
- Д. Продажа государственных краткосрочных облигаций.
- И. Рост валютного курса рубля.

5. Укажите, какие ценные бумаги используются на товарном рынке:

- А. Коммерческие векселя.
- В. Финансовые векселя.
- С. Ипотечные облигации.
- Д. Закладные.
- Е. Фьючерсы на облигации.
- И. Жилищные сертификаты.
- К. Золото.

6. Может ли Федеральная служба по финансовым рынкам РФ создавать компенсационные фонды для возмещения убытков, причиненных инвесторам вследствие недобросовестного поведения профессионального участника рынка ценных бумаг:

- А. Да, может.
- В. Нет, не может.

7. Укажите утверждение, противоречащее Гражданскому кодексе РФ в отношении ценных бумаг:

- А. Для передачи прав, удостоверенных ценной бумагой на предъявителя, достаточно вручения ценной бумаги.
- В. Права по именной ценной бумаге передаются в порядке, установленном для уступки права требования.

С. Права по ордерной ценной бумаге передаются путем совершения передаточной надписи (цессии).

Д. Лицо, передающее право по ценной бумаге, несет ответственность за недействительность требования, но не за его исполнение.

8. Укажите участников рынка ценных бумаг, в основе регулирования деятельности которых лежит лицензирование:

А. Профессиональные участники рынка ценных бумаг.

В. Эмитенты ценных бумаг.

С. Инвесторы.

9. В соответствии с ФЗ РФ «О защите прав и законных интересов инвесторов» саморегулируемая организация (СРО) вправе применить следующие виды санкций в отношении профессиональных участников рынка ценных бумаг, совершивших нарушения прав и законных интересов инвесторов:

А. Административный штраф.

В. Аннулирование или приостановление лицензии профессионального участника рынка ценных бумаг.

С. Арест.

Д. Приостановление деятельности.

Е. Исключение профессионального участника из числа своих участников (членов).

И. Санкции, установленные правилами и стандартами деятельности СРО.

## **2. Инструменты рынка ценных бумаг.**

1. Укажите, какие из ниже перечисленных ценных бумаг не относятся к эмиссионным ценным бумагам:

А. Российские депозитарные расписки.

В. Биржевые опционы

С. Опционы эмитента.

Д. Векселя.

Е. Облигации.

И. Фьючерсы на акции.

2. Дан перечень видов ценных бумаг:

-государственные ценные бумаги,

-корпоративные облигации,

-акции,

-производные ценные бумаги.

Определите, в каком порядке эти ценные бумаги расположены :

А. В порядке возрастания ликвидности.

В. В порядке убывания уровня риска.

С. В порядке возрастания уровня доходности

D. В порядке возрастания уровня риска.

3. Укажите верные утверждения:

- A. Чем больше купон, тем выше цена облигации.
- B. Чем ниже купон, тем выше цена облигации.
- C. Чем чаще выплачивается купон, тем цена облигации может быть выше.
- D. Чем чаще выплачивается купон, тем цена облигации может быть ниже.

4. Укажите типичные характеристики иностранных облигаций:

- A. Имеют высоко ликвидный вторичный рынок.
- B. Размещаются при участии национальных синдикатов андеррайтеров.
- C. На предъявителя.
- D. Среднесрочные.
- E. Имеют более высокие издержки размещения по сравнению с еврооблигациями.

5. Укажите, в каких случаях невозможна конвертация ценных бумаг:

- A. Конвертация обыкновенных акций в привилегированные акции.
- B. Конвертация акций реорганизуемого АО в акции создаваемого АО.
- C. Конвертация акций в акции той же категории (типа) с большей или меньшей номинальной стоимостью.
- D. Конвертация обыкновенных акций одной компании в обыкновенные акции другой компании.

6. При каких условиях образуется дробная акция?

- A. При консолидации.
- B. При дроблении.
- C. При использовании акционерами преимущественного права на приобретение акций.
- D. При наследстве.
- E. При дарении.
- I. При размещении.

7. Укажите отличительные характеристики финансовых фьючерсов:

- A. Могут быть биржевыми и внебиржевыми.
- B. Представляют собой стандартизированный контракт.
- C. Базовым активом может быть любой товар.
- D. Являются маржируемыми на основе маржевых сборов и перерасчетов.

8. Основными характеристиками простого складского свидетельства являются:

- A. На предъявителя.
- B. Именная.
- C. Выдается поклажедателем.
- D. Оформляет не только продажу, но и залог товара.
- E. Может передаваться по передаточной надписи.



9. Укажите верное утверждение в отношении влияния на цену опциона колл отдельных факторов:

- A. При увеличении спот цены премия уменьшается.
- B. При росте рыночной процентной ставки премия увеличивается.
- C. При снижении цены страйк (исполнения) премия уменьшается.

10. Из ниже перечисленных укажите случаи, когда на вексельную сумму будут начисляться проценты:

- A. Вексель подлежит оплате в определенный срок.
- B. Вексель подлежит оплате по предъявлению.
- C. Срок платежа по векселю не указан.
- D. Срок платежа – в течение 5 дней по предъявлению.

11. Для чего используется короткий хедж на рынке фьючерсных контрактов?

- A. Для страхования от будущего падения спот-цены базисного актива.
- B. Для страхования от будущего повышения спот-цены базисного актива.
- C. Для максимизации прибыли в случае благоприятной конъюнктуры.

12. Ценные бумаги «А», «В», «С» имеют следующие коэффициенты корреляции:

Коэффициент корреляции «А» и «В» = - 0,2 .

Коэффициент корреляции «А» и «С» = - 0,8 .

Коэффициент корреляции «С» и «В» = 0,1 .

В случае падения цены ценной бумаги «А», что произойдет с ценами бумаг «В» и «С»?

- A. Курс ценной бумаги «В» упадет, а ценной бумаги «С» вырастет.
- B. Курс ценной бумаги «В» и ценной бумаги «С» вырастет.
- C. Курс ценной бумаги «В» и ценной бумаги «С» упадет.
- D. Курс ценной бумаги «В» вырастет, а ценной бумаги «С» упадет.

### 3. Участники рынка ценных бумаг.

1. В соответствии с ФЗ РФ «О рынке ценных бумаг» укажите профессиональных участников рынка ценных бумаг:

- A. Эмитент.
- B. Регистратор.
- C. Депозитарий.
- D. Организатор торговли.
- E. Андеррайтер.

2. Укажите верное определение финансового консультанта:

- А. Инвестиционная компания, оказывающая эмитенту услуги по андеррайтингу.
- В. Брокер и/или дилер, оказывающий эмитенту услуги по подготовке проспекта ценных бумаг.
- С. Инвестиционная компания или банк, оказывающий эмитенту консультационные услуги на рынке ценных бумаг.
3. Укажите организации могут быть признаны квалифицированным инвестором :
- А. Банк России.
- В. Минфин РФ.
- С. Агентство по страхованию вкладов.
- Д. Дилер.
- Е. Пенсионный фонд РФ.
- І. Андеррайтер.
4. Укажите основные виды лицензий на рынке ценных бумаг:
- А. Лицензия профессионального участника рынка ценных бумаг.
- В. Лицензия на право осуществления депозитарной и клиринговой деятельностью.
- С. Лицензия на деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг.
- Д. Лицензия на дилерскую и брокерскую деятельность.
- Е. Лицензия на деятельность по организации торговли в качестве фондовой биржи.
5. Укажите нормативные требования к величине собственного капитала клиринговой организации:
- А. 5 млн. руб.
- В. 10 млн. руб.
- С. 30 млн. руб.
- Д. 40 млн. руб.
- Е. 100 млн. руб.
- І. 60 млн. руб.
6. Укажите особенности депозитарной деятельности:
- А. Создание гарантийных и иных фондов для снижения рисков неисполнения сделок.
- В. Регистрация перехода прав на ценные бумаги.
- С. Сбор, фиксация, хранение данных на лицевых счетах зарегистрированных владельцев ценных бумаг определенного эмитента.
- Д. Передача клиенту информации, полученной от эмитента.
- Е. Выполнение функции номинального держателя.
- І. Проведение взаимозачета между участниками клиринга.
- Ј. Является исключительным видом деятельности.

7. Укажите саморегулируемые организации на российском рынке ценных бумаг:

- A. Профессиональная ассоциация регистраторов, трансфер-агентов и депозитариев.
- B. Московская межбанковская валютная биржа.
- C. Ассоциация участников вексельного рынка.
- D. Национальная фондовая ассоциация.
- E. Национальная ассоциация участников фондового рынка.
- I. Фондовая биржа «Российская Торговая Система».

#### 4. Публичное размещение эмиссионных ценных бумаг.

1. Что понимается под SPO (second public offering)?

- A. Доразмещение эмитентом акций.
- B. Публичное размещение конвертируемых облигаций.
- C. Размещение акций на бирже среди заранее известного круга инвесторов.
- D. Внебиржевое размещение акций с проведением листинга на бирже.
- E. Размещение акций на бирже силами эмитента.
- I. Размещение акций посредством выпуска ADR.
- J. Приобретение акций нового выпуска широким кругом инвесторов.
- K. Публичное биржевое размещение акций компании среди неограниченного круга инвесторов.
- L. Первое публичное размещение акций компании среди неограниченного круга инвесторов.

2. Укажите особенности размещения на основе способа «аукцион»:

- A. Заранее устанавливается цена продажи акции.
- B. Используется при продаже госбумаг.
- C. Андеррайтер организует сбор заявок на покупку акций, пока величина спроса не превысит величину предложения.
- D. Используется для размещения среди розничных инвесторов.
- E. Андеррайтер устанавливает диапазон цены, в пределах которого инвесторы могут делать заявки.
- I. Используется для продажи среди институциональных и иностранным инвесторам.
- J. Без проведения «дорожного шоу».

3. Укажите последовательность процедуры публичного размещения акций компании:

- A. Подготовка бизнес-плана публичного размещения акций.
- B. Утверждение плана-графика публичного размещения акций.
- C. Осуществление процедуры Due diligence.
- D. Разработка инвестиционного меморандума.

Е. Разработка принципов корпоративного управления, оценка реальной стоимости компании и внедрение МФСО.

И. Выбор лид-менеджера и формирование эмиссионного синдиката.

Ж. Проведение «дорожного шоу».

К. Распределение акций среди инвесторов.

Л. Регистрация проспекта акций.

4. Какие параметры включает лимитированная заявка инвестора при размещении акций компании на основе способа «формирование книги заявок»:

А. Количество акций на покупку в зависимости от уровня цены.

В. Количество акций по окончательной цене размещения.

С. Количество акций и максимальная цена, по которой инвестор готов купить.

Д. Минимальная и максимальная цена покупки, количество акций.

Е. Сумма денег на покупку акций компании.

5. Для чего используется инвестиционный меморандум?

А. Для предложения инвесторам купить ценные бумаги компании.

В. Для информирования инвесторов о предстоящем выпуске ценных бумаг компании.

С. Для проведения презентаций в связи с размещением ценных бумаг компании.

Д. Для составления проспекта ценных бумаг.

6. Укажите, какие действия эмитента и акционеров могут привести к «разводнению капитала» компании:

А. Выплата дивидендов акциями компании.

В. Направление нераспределенной прибыли на развитие компании.

С. Принятие общим собранием акционеров решения о невыплате дивидендов.

Д. Выплата бонусов топ-менеджерам компании.

Е. Размещение облигаций.

И. Размещение акций по цене ниже рыночной.

7. Какую ответственность несут андеррайтеры за ущерб, причиненный инвестору вследствие включения в проспект ценных бумаг недостоверной информации:

А. Солидарную ответственность вместе с эмитентом.

В. Долевую ответственность.

С. Субсидиарную ответственность.

Д. Не несут никакой ответственности, т.к. за этот ущерб отвечают юристы, аудиторы.

8. Укажите, какая форма аукциона может быть применена при размещении ценных бумаг на бирже:

А. Простой аукцион. Покупателя.

В. Простой аукцион продавца.

- C. Двойной аукцион.
- D. Онкольный аукцион.
- E. Непрерывный аукцион.

## 5. Биржевая торговля.

1. Укажите среди ниже перечисленных кассовые сделки с ценными бумагами:
  - A. Сделки репо.
  - B. Спот-сделки.
  - C. Обычные сделки.
  - D. Маржинальные сделки.
  - E. Валютные сделки.
  
2. Что понимается под биржевым курсом?
  - A. Цена, по которой заключаются биржевые сделки.
  - B. Средневзвешенная цена биржевого дня.
  - C. Максимальные цены на покупку.
  - D. Минимальные цены на продажу.
  - E. Цена открытия биржевого дня.
  
3. Укажите особенности организации двойного аукциона на бирже:
  - A. Предварительное депонирование денег и ценных бумаг.
  - B. Торговля на условиях свободной поставки ценных бумаг.
  - C. Используются преимущественно «безадресные» заявки.
  - D. Конкуренция только между покупателями.
  - E. Использование адресных заявок.
  - I. Установление цены отсечения.
  
4. Какая сделка считается сравнимой в биржевом клиринге:
  - A. Эта сделка подтверждена со стороны покупателя.
  - B. По ней могут быть не согласованы какие-либо реквизиты.
  - C. Эта сделка готова к взаимному погашению.
  - D. Эта сделка подтверждена биржевыми посредниками покупателя и продавца.
  
5. Какие регламенты устанавливает фьючерсная биржа участникам торговли:
  - A. Лимита участников торговли.
  - B. Лимит открытых позиций по фьючерсному контракту для каждого участника.
  - C. Границы ценового коридора для фьючерсных сделок.
  - D. Уровень первоначальной маржи.
  - E. Уровень вариационной маржи.
  
6. Укажите особенности биржевых сделок обратного репо:

- A. Заключаются между дилерами и их клиентами.
- B. В первой части репо Банк России выступает как продавец.
- C. Во второй части репо коммерческий банк-дилер выступает как покупатель.
- D. В первой части репо Банк России выступает как покупатель.
- E. Во второй части репо коммерческий банк-дилер выступает как продавец.

7. Укажите методы изучения биржевой конъюнктуры:

- A. Фундаментальный анализ.
- B. Межрыночный анализ.
- C. Портфельный анализ.
- D. Рейтинговый анализ.
- E. Текущее наблюдение.
- I. Статистический анализ.

## 6. Портфель ценных бумаг.

1. Корреляция между ценными бумагами, составляющими портфель, позволяет измерить степень:

- A. Ликвидности портфеля.
- B. Диверсификации портфеля.
- C. Надежности портфеля.
- D. Доходности портфеля.

2. Укажите особенности структуры сбалансированного портфеля:

- A. Доля фьючерсов более 10%.
- B. Доля корпоративных облигаций менее 50%.
- C. Доля акций более 50%.
- D. Доля фьючерсов менее 10%.
- E. Доля государственных ценных бумаг 30%.
- I. Доля акций 30%.
- J. Доля корпоративных облигаций 30%.
- K. Доля государственных бумаг более 50%.

3. Какой показатель может быть использован для оценки долгосрочной стратегии управления портфелем, ориентированной на высокий рост капитала:

- A. Индекс изменения потребительских цен.
- B. Биржевые индексы.
- C. Среднерыночные ставки банковских депозитов.

4. Укажите особенности технологии управления портфелем для консервативных инвесторов, основанной на схеме фиксированной спекулятивной суммы:

- A. Портфель делится на спекулятивную и консервативную части.
- B. Устанавливаются соотношения для регулирования доли составляющих частей портфеля.

- C. Производится иммунизация портфеля.
- D. Портфель состоит преимущественно из дисконтных облигаций.
- E. Увеличение вложений в ценные бумаги при снижении цен.
- I. Величина спекулятивной части поддерживается на одном уровне.
- J. Покупка ценных бумаг на фиксированную сумму и через фиксированные интервалы времени.

5. Укажите особенности коэффициента Шарпа как индикатора сравнительной эффективности управления портфелем ценных бумаг:

- A. Использование показателя доходность портфеля.
- B. Использование показателя волатильность портфеля.
- C. Использование безрисковой процентной ставки.
- D. Использование  $\beta$ .
- E. Использование временного интервала.

6. Какой диапазон доверительного интервала соответствует доверительному уровню вероятности 90% (согласно нормальному распределению), применяемому для расчета параметрического Var :

- A.  $\pm 1,65\sigma$  .
- B.  $\pm 1,12\sigma$  .
- C.  $\pm 2,33\sigma$  .
- D.  $\pm 1,85\sigma$  .
- E.  $\pm 1,28\sigma$  .

7. Какие риски могут быть снижены по портфелю посредством диверсификации:

- A. Риск инфляции.
- B. Процентный риск.
- C. Риск банкротства компании-эмитента.
- D. Риск снижения странового риска.
- E. Риск снижения конкурентных преимуществ компании.

## **7. Инвестиционный анализ рынка ценных бумаг.**

1. Укажите цели межрыночного анализа:

- A. Определение момента покупки/продажи ценных бумаг.
- B. Формирование оптимального портфеля для инвестора.
- C. Выбор конкретных ценных бумаг для инвестиций.
- D. Дополнить фундаментальный анализ и дать более значимые сигналы на покупку/продажу ценных бумаг.
- E. Оценить уровень недооцененности или переоцененности ценных бумаг рынком.

2. Какая взаимосвязь существует между трендом и уровнем распространения информации может иметь место:

- А. Новая информация доступна ограниченному кругу инвесторов – завершение тренда.
- В. Информация известна многим инвесторам – усиление тренда.
- С. Поиск новой информации, представляющей ценность, - продолжение тренда.
- Д. Новая информация доступна ограниченному кругу инвесторов – зарождение тренда.
- Е. Информация известна всем инвесторам – завершение тренда.
- І. Распространение информации среди все более широкого круга лиц – завершение тренда.
- Ј. Распространение информации среди все более широкого круга лиц – усиление тренда.

3. Укажите, какое влияние на курс ценных бумаг может оказать выход новостей, которые показывают рост рынка при прогнозе его снижения:

- А. Укрепление курса.
- В. Отсутствие реакции на новость
- С. Падение курса.
- Д. Значительное укрепление курса.
- Е. Значительное падение курса.

4. Используя показатель  $EV/EBITDA$ , укажите, какая компания более привлекательна для покупки акций этой компании:

- А. Та, которая имеет меньшее значение показателя.
- В. Та, которая имеет большее значение показателя.
- С. Та, у которой значение этого показателя ближе к среднеотраслевому уровню.

5. Акции каких компаний обычно первыми реагируют на макро-ситуацию:

- А. Банков.
- В. Страховых компаний.
- С. Телекоммуникационных компаний.
- Д. Компаний здравоохранения.
- Е. Компаний пищевой промышленности.
- І. Компаний розничной торговли.
- Ј. Компаний коммунального хозяйства.
- К. Инвестиционных компаний.
- Л. Инновационных компаний.
- М. Компаний добывающей и обрабатывающей промышленности.

6. Укажите особенности торговли на основе линий тренда:

- А. Покупать/продавать только при пробитии линий диапазона между «короткой» и «длинной» скользящей средней.
- В. Продавать при «боковом» тренде.
- С. Заключить сделку «шорт» при «медвежьем» тренде.



- D. Покупать при «бычьем» тренде.
- E. Торговать в пределах канала из 2-х трендов – диапазона между линиями поддержки и сопротивления.
- I. Продавать при пробитии линии диапазона сверху.

7. Что понимается под длиной цикла ценной бумаги?

- A. Идеальная длина скользящего среднего.
- B. Продолжительность жизни ценной бумаги.
- C. Продолжительность первичного тренда.
- D. Продолжительность от одного максимума до другого максимума на графике цен этой бумаги.

8. Какие сигналы на покупку/продажу дает RSI?

- A. Сигнал на покупку – при переходе значения RSI из зоны перекупленности в среднюю зону.
- B. Сигнал на покупку – при переходе значения RSI из зоны перепроданности в среднюю зону.
- C. Сигнал на продажу – при переходе значения RSI из зоны перекупленности в среднюю зону.
- D. Сигнал на продажу – при переходе значения RSI из зоны перепроданности в среднюю зону.

## **11. Библиографический список по изучению дисциплины.**

### **1. Нормативные акты.**

1. Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (в редакции последующих изменений и дополнений).

2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (в редакции последующих изменений и дополнений).

3. Налоговый кодекс РФ (часть вторая), глава 25 от 06.08.2001 № 110-ФЗ (в редакции последующих изменений и дополнений).

4. Федеральный закон РФ от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» (в редакции последующих изменений и дополнений).

5. Федеральный закон РФ от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (в редакции последующих изменений и дополнений).

6. Федеральный закон РФ от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в редакции с последующими изменениями).

7. Федеральный закон РФ от 11.03.1997 № 48-ФЗ «О переводном и простом векселе».

8. Федеральный закон РФ от 07.05.1998 № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах (в редакции с последующими изменениями).

9. Федеральный закон РФ от 29.11.2001 № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах» (в редакции последующих изменений и дополнений).

10. Федеральный закон РФ от 20.02.1992 № 2383-1 «О товарных биржах и биржевой торговле (в редакции с последующими изменениями).

11. Федеральный закон РФ от 21.12.2001 № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества» (в редакции последующих изменений и дополнений).

12. Федеральный закон РФ от 29.07.1998 № 136-ФЗ «Об особенностях эмиссии и обращения государственных и муниципальных ценных бумаг» (в редакции последующих изменений и дополнений).

13. Федеральный закон РФ от 05.03.1999 № 46-ФЗ «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг» (в редакции последующих изменений и дополнений).

14. Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 № 317 «Об утверждении положения о Федеральной службе по финансовым рынкам».

15. Письмо ЦБ РФ от 10.02.1997 № 14-3/20 «Положение о сберегательных и депозитных сертификатах кредитных организаций (в редакции с последующими изменениями).

## **2. Учебная и научная литература.**

1. Боди З., Кейн А., Маркус А. Принципы инвестиций. 4-е изд. / Пер. с англ. – М.: Изд. дом Вильямс, 2008.

2. Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов. – М.: НТО им. акад. Вавилова С.Н., 2009.

3. Буренин А.Н. Задачи с решениями по рынку ценных бумаг, срочному рынку и риск-менеджменту. – М.: НТО им. акад. Вавилова С.Н., 2009.

4. Иванов В., Никифорова В., Сергеева И., Шевцова С. Учебник для экономических вузов. – М.: Кнорус, 2008.

5. Никифорова В., Иванова Л. Учебное пособие. Рынок ценных бумаг. – СПбГУЭФ, 2005.
6. Никифорова В., Давиденко Л. Учебное пособие. Рынок облигаций. – СПбГУЭФ, 2005.
7. Никифорова В., Давиденко Л. Учебное пособие. Инвестиционный анализ рынка ценных бумаг. – СПбГУЭФ, 2006.
8. Никифорова В., Макарова В., Волкова Е. IPO – путь к биржевому рынку. – СПб: Питер, 2008.
9. Рубцов Б.Б. Учебное пособие. Современные фондовые рынки. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.
10. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции/ Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2007.
11. Хаертфельдер М., Лозовская Е., Хануш Е. Фундаментальный и технический анализ рынка ценных бумаг. – СПб.: Питер, 2005.

### 3. Информационные ресурсы INTERNET

1. Центральный банк Российской Федерации - <http://www.cbr.ru>
2. Министерство финансов Российской Федерации - <http://www.minfin.ru>
3. Федеральная служба по финансовым рынкам России - <http://www.fedcom.ru>
4. Государственный комитет Российской Федерации по статистике - <http://www.gks.ru>
5. ММВБ – <http://www.micex.com>; <http://www.micex.ru>
6. ФБ «РТС» – <http://www.rts.ru>; <http://www.rtsnet.ru>
7. СПБВБ – <http://www.spsex.ru>;
8. Институт фондового рынка и управления - <http://www.iccm.ru>
9. Инвестиционная компания «Финанс-аналитик» - <http://www.finam.ru>
10. Гильдия инвестиционных финансовых аналитиков - <http://www.gifa.ru>
11. Центр современных финансовых технологий (брокерско-дилерская компания) - <http://www.csft.ru>
12. РосБизнесКонсалтинг - <http://www.rbc.ru>
13. АК&М - <http://www.akm.ru>
14. ИА «Финмаркет» - <http://www.finmarket.ru>
15. Агентство экономической информации Прайм-ТАСС - <http://www.prime-tass.ru>
16. Интерфакс - <http://www.interfax.ru>

17. Финмаркет - <http://www.finmarket.ru>
18. Reuters - <http://www.reuters.ru>
19. Бюро экономического анализа - <http://bea.triumvirat.ru/russian;>  
<http://www.libertarium.ru>

## Содержание

1. Введение .....	3
2. Рынок ценных бумаг и его регулирование .....	5
1. История становления российского рынка ценных бумаг.....	5
2. Основные сегменты рынка .....	10
3. Влияние макроэкономических индикаторов на рынок.....	14
4. Государственное регулирование рынка.....	17
3. Инвестиционные качества инструментов рынка ценных бумаг .....	20
1. Основные классификации ценных бумаг.....	20
2. Вексель и другие инструменты денежного рынка.....	24
3. Эмиссионные ценные бумаги рынка капитала.....	27
4. Ценные бумаги международного рынка капитала.....	31
5. Производные финансовые инструменты.....	36
6. Ценные бумаги товарного рынка.....	40
7. Индикаторы риска по эмиссионным ценным бумагам.....	43
4. Участники рынка ценных бумаг .....	45
1. Эмитенты и инвесторы. Рейтинговые агентства.....	45
2. Деятельность в качестве профессионального участника. Лицензирование...51	
3. Брокерская, дилерская деятельность. Деятельность по управлению ценными бумагами.....	55
4. Деятельность по организации торговли в качестве фондовой биржи.....	59
5. Клиринговая и депозитарная деятельность.....	61
6. Деятельность по ведению реестра. Совмещение видов профессиональной деятельности.....	65
7. Саморегулирование рынка.....	66
5. Публичное размещение эмиссионных ценных бумаг .....	68
1. Понятие публичного размещения.....	68
2. Способы организации размещения ценных бумаг на рынке.....	70
3. Этапы проведения размещения.....	72
4. Подготовка инвестиционного меморандума и проспекта ценных бумаг.....	77
5. Биржевые схемы размещения ценных бумаг.....	84
6. Цена публичного размещения ценных бумаг.....	86
6. Биржевая торговля ценными бумагами на вторичном рынке .....	87
1. Виды биржевых сделок.....	87
2. Процедуры листинга и делистинга.....	89
3. Организация биржевой торговли и котировка ценных бумаг.....	91
4. Клиринг по спот сделкам.....	92

5. Особенности торговли на фьючерсном рынке.....	94
6. Маржа и механизм клиринга по фьючерсам.....	97
7. Сделки репо.....	98
8. Биржевые индексы и биржевая конъюнктура.....	102
7. Управление портфелем ценных бумаг.....	104
1. Понятие, цели, состав и структура портфеля.....	104
2. Стратегии управления портфелем.....	106
3. Доходность и измерители риска по портфелю.....	109
4. Оптимизация портфеля с помощью CAPM.....	112
8. Инвестиционный анализ рынка и выбор торговых стратегий .....	115
1. Характеристика основных видов инвестиционного анализа.....	115
2. Информационный аспект фундаментального анализа .....	117
3. Сигналы технического анализа.....	124
4. Использование скользящих средних и осцилляторов для принятия инвестиционных решений.....	129
5. Влияние изменчивости цен на финансовый результат сделок.....	132
6. Торговые стратегии.....	133
9. Задачи для практических аудиторных занятий студентов .....	136
1. Финансовая математика.....	136
2. Маржинальные сделки. Показатели риска по ценным бумагам.....	137
3. Аукционы по размещению ценных бумаг. Форвардные и фьючерсные контракты.....	139
4. Опционы. Сделки репо. Посреднические сделки.....	141
5. Доходность, риски и эффективность портфеля. Скользящие средние как инструмент теханализа.....	143
10. Тесты для проверки знаний по дисциплине .....	145
1. Рынок ценных бумаг: история, сегменты, регулирование.....	145
2. Инструменты рынка ценных бумаг.....	146
3. Участники рынка ценных бумаг.....	149
4. Публичное размещение эмиссионных ценных бумаг.....	150
5. Биржевая торговля.....	152
6. Портфель ценных бумаг.....	153
7. Инвестиционный анализ рынка ценных бумаг.....	155
11. Библиографический список по изучению дисциплины .....	158

УЧЕБНИКИ, ДИПЛОМЫ, ДИССЕРТАЦИИ -  
полные тексты

На сайте электронной библиотеки

[www.учебники.информ2000.рф](http://www.учебники.информ2000.рф)

НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ:

1. Дипломы, курсовые, рефераты, чертежи...
2. Диссертации и научные работы
3. Школьные задания

Онлайн-консультации

ЛЮБАЯ тематика, в том числе ТЕХНИКА

Приглашаем авторов