

**ФИНАНСОВАЯ АКАДЕМИЯ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Институт международных экономических отношений**

**Кафедра мировой экономики и международных валютно-кредитных отношений**

Допустить к защите  
Зав. кафедрой МЭ и МВКО  
д.э.н., проф. Смитиенко Б.М.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2006 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(ДИПЛОМНАЯ РАБОТА)**

на тему:

Специфика деятельности хеджевых фондов на мировом финансовом рынке.

---

Выполнил:  
Студент группы М5-3

Савицкий Андрей Александрович

Научный руководитель

к.э.н., проф. Королев А.Ю.

**Москва  
2006 г.**

## Оглавление

<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1. Характеристика и субъекты мирового финансового рынка.</b>	
1.1. Понятие мирового финансового рынка и его участники. Основные тенденции	7
1.2. Теория эффективного рынка. Частные и институциональные инвесторы.	16
<b>Глава 2. Понятие и особенности хедж-фондов</b>	
2.1. Понятие хедж-фонда и отличительные черты.	27
2.2. Традиционные и альтернативные стратегии инвестирования.	38
2.3. Виды хедж-фондов и используемые стратегии инвестирования.	41
<b>Глава 3. Анализ риска хедж-фондов</b>	
3.1. Оценка соотношения риск-доходность при различных стратегиях инвестирования.	48
3.2. Операционные риски хедж-фондов.	56
3.3. Анализ достаточности капитала. Методика Value-at-Risk.	66
<b>Заключение</b>	<b>72</b>
<b>Список литературы</b>	<b>75</b>
<b>Приложение</b>	<b>78</b>

## **Введение.**

Хедж-фонды являются, пожалуй, самым значительным новшеством последнего десятилетия в инвестиционном бизнесе. Они привлекли внимание инвесторов всего мира своими заоблачными доходами и огромными потерями. Экономисты говорят, что хедж-фонды увеличивают волатильность на мировых рынках, органы контроля подозревают их в отмывании «грязных» денег. Сложность оценки реальной роли хедж-фондов в мировом инвестиционном бизнесе обуславливается, прежде всего, недоступностью информации об их деятельности. По закону (почти всех стран) хедж-фонды не должны предоставлять отчетную и статистическую информацию в государственные органы. Данные о них доступны только через специальные информационные агентства, предоставляющие за плату статистическую информацию о деятельности фондов. Хедж-фонды добровольно предоставляют данные информационным агентствам в целях рекламы, так как им запрещено законодательно рекламировать свои услуги широкому кругу инвесторов. СМИ освещают только отдельные события, происходящие в сфере хедж-фондов, и не дают комплексной оценки ситуации. В последнее время банкротства нескольких крупных фондов, в частности много миллиардного фонда LTCM, являлись основной темой для критики хедж-фондов. Ввиду такого освещения данной тематики у широкого круга инвесторов сложилось неправильное мнение о рискованности фондов.

Целью данного исследования является выявление реальной роли хедж-фондов как субъектов мировых финансовых рынков. Для достижения данной цели исследование будет включать следующие этапы.

В первой главе, мы проведем анализ мировых финансовых рынков, выделим основные тенденции развития. Характеристика текущего состояния мировых финансовых рынков нам необходима как для выявления предпосылок появления хедж-фондов в инвестиционном бизнесе, так и для анализа перспектив развития и роли этих институтов. На основе статистических данных Международного банка расчетов мы изучим основные финансовые рынки, включая валютный рынок и

рынок производных финансовых инструментов. Далее выделим основных участников финансовых рынков и отметим их роль. Это позволит определить тенденции развития мировых финансовых рынков. Во втором разделе первой главы мы опишем основные теории эффективности рынков. Эта тема важна для нас прежде всего потому, что многие экономисты отрицают целесообразность активного инвестирования, основываясь на данных исследованиях. Успех многих инвестиционных стратегий зависит от степени сегментированности международного финансового рынка. Мы рассмотрим три стадии эффективности рынков и приведем различные тесты данных теорий. На современном этапе развития инвестиционного бизнеса основным стимулом для появления инновационных финансовых продуктов является спрос частных и институциональных инвесторов. В 1970х годах появление колоссального количества инвестиционного капитала в лице частных мелких инвесторов и различных нефинансовых организаций привело к появлению и взрывному росту количества взаимных фондов. Автор исследования предполагает, что индустрия хедж-фондов в настоящий момент находится на аналогичной стадии бурного роста. В конце первой главы рассмотрены основные типы инвесторов и их потребности. Таким образом, первая глава описывает современное состояние мировой финансовой среды.

Во второй главе вводится понятие хедж-фонда и выделяются его особенности по сравнению с другими участниками финансовых рынков, рассмотренных в первой главе. Автор сделал попытку дать собственное определение хедж-фонда, основанное на выявленных особенностях. Далее для нас важно противопоставление традиционных и альтернативных стратегий инвестирования. Основной отличительной чертой хедж-фондов является использование именно альтернативных стратегий, то есть динамичных торговых стратегий с использованием деривативов и кредитного плеча и ориентированных на достижение абсолютных показателей доходности. Альтернативные стратегии инвестирования являются основной инновацией хедж-фондов. В третьем разделе мы даем классификацию фондов на основе качественного и количественного анализа. Качественная классификация исходит из классификации, предложенной основными информационными агентствами, поставляющими данные о хедж-

фондах. Количественная классификация основана на регрессионном анализе доходности фондов и выделении общих стилевых особенностей для различных групп фондов. Данное исследование является логическим продолжением работ Шарпа по изучению стилевых особенностей инвестиционной деятельности взаимных фондов.

Третья глава представляет, наверное, наиболее важную часть исследования. Здесь мы анализируем различные риски, присущие хедж-фондам. В первом разделе мы оцениваем соотношение риск/доходность при различных стратегиях инвестирования. У нас есть хорошая возможность для проверки распространенного мнения о чрезмерной рискованности хедж-фондов. Во втором разделе мы переходим от инвестиционных рисков к операционным. Именно операционные риски являются, по мнению автора, наиболее опасными для инвесторов хедж-фондов. По данным финансовой консалтинговой компании Carco Institute на операционные риски приходится более 50 процентов банкротств хедж-фондов. В данном разделе мы выделим основные операционные риски и опишем способы их минимизации. Последний раздел проводит анализ достаточности капитала хедж-фондов методом Value-at-risk. Методика Value-at-risk является наиболее значительным изобретением в риск-менеджменте за последнее время. В заключении работы мы постараемся обобщить выводы, сделанные в ходе исследования, и расставить окончательные акценты.

Методологической основой работы является, прежде всего, анализ статистических данных, выделение общих тенденций рынка по совокупным данным публикаций СМИ об отдельных событиях, а также анализ основных научных работ по данной тематике.

В силу новизны и закрытости отрасли, круг специалистов, публикующих работы по теме хедж-фондов, достаточно ограничен. К основным исследованиям относятся работы следующих ученых:

- Fung и Hsieh (1997) предлагают расширенную модель Шарпа для факторного анализа динамичных торговых стратегий хедж-фондов;
- Brown, Goetzman, Ibotson (1999) исследуют доходность оффшорных фондов

- Ackerman, McEnally, Ravenscraft (1999) сравнивают доходность хедж-фондов и рыночных индексов и приходят к выводу о большей прибыльности хедж-фондов по сравнению с взаимными фондами;

- Liang (1999) приводит доказательства лучшего соотношения риск/доходность у хедж-фондов, чем у взаимных фондов;

- Agarwal, Naik (2000) предлагают факторную модель, включающую как опционные стратегии, так и традиционные, для оценки деятельности хедж-фондов

- Gupta, Liang (2001) исследуют достаточность капитала хедж-фондов при помощи методики Value-at-risk

Выводы этих исследований, положившие начало всестороннему изучению проблематики хедж-фондов, будут приведены в соответствующих разделах данной работы. До сих пор на русском языке не было сколько-нибудь заметных публикаций об этом классе активов. Единственная книга была выпущена во время написания данной работы (В. Котиков, Д. Нейл, Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам, 2006).

Следует заранее предупредить, что многие термины не переводились на русский язык до написания этой работы и могут звучать довольно непривычно. Автор приложил максимум усилий для наиболее точного отражения смысла переведенных понятий и терминов.

Отметим еще раз, что целью исследования является изучение роли хедж-фондов на мировых финансовых рынках и освещение этой новой отрасли в инвестиционном бизнесе.

## **Глава 1. Характеристика и субъекты мирового финансового рынка.**

### **1.1 Понятие мирового финансового рынка и его участники. Основные тенденции.**

Раскрывая понятие мирового финансового рынка, необходимо начать с процесса его формирования и рассмотреть основные этапы становления мировой финансовой системы в её текущем состоянии. В течение десятилетий после второй мировой войны в мировой экономической среде происходили значительные изменения. В 1950-х годах промышленные корпорации были заняты воссозданием собственных рынков. В 1960-х годах фирмы, занятые в сфере производства и торговли, стали расширяться под влиянием быстро растущей международной торговли и зарубежных рынков. В 1970-х годах предприятия различных форм организации бизнеса стали многонациональными, вкладывая средства в производственные мощности и распределительные центры за границей.

Быстрый рост мировой торговли и международных потоков капитала начиная с 1980г. явился причиной того, что многие крупные финансовые фирмы, а также фирмы, занятые в производстве и торговле, стали связывать перспективы своего развития с расширением до мирового масштаба. В основании этой глобализации бизнеса лежали следующие процессы: достижения технического прогресса, такие, как развитие телекоммуникационных систем; сокращение объема вмешательства государства в экономику и финансы в таких промышленно развитых странах, как США, Великобритания и Япония; рост международных потоков капитала, например, банковских ссуд, выпуска международных облигаций и портфельных капиталовложений инвестиционных фондов.

Эти процессы выглядят вполне естественно в разрезе рыночной экономики. Теоретически можно предположить, что международный капитал стремиться туда, где доходы и производительность достаточно высоки.

Формирование мирового финансового рынка стало ощущаться в начале 60-х годов 20 века, происходившее на базе интернационализации международных операций национальных рынков ссудных капиталов. До этого времени в силу исторических причин, таких, как мировой экономический кризис 1929-1933гг., Вторая мировая война, валютные ограничения, жесткое регулирование рынка, финансовый рынок был практически парализован. Например, В США правило Q Федерального резервного акта 1937 года предусматривало ограничение выплат по депозитам американскими банками. Процентные выплаты были значительно ниже рыночных ставок. Это привело к перетоку капитала в неамериканские банки, которые не были ограничены процентным потолком по депозитам. Результатом процесса стало возникновение рынка евродолларов.

В первоначальный период рынок капиталов развивался медленно и преимущественно как международный денежный рынок, где с конца 50-х годов проводились в основном краткосрочные операции. Но уже тогда сформировался значительный спрос на долгосрочные ссуды. Пролонгация ссуд способствовала активизации мирового финансового рынка.<sup>1</sup>

С 1980 г. система финансовых рынков стала функционировать на глобальном уровне. Возникла мировая финансовая сеть, соединяющая ведущие финансовые центры разных стран. Она связала Нью-Йорк и другие финансовые центры, включая Лондон, Токио, Цюрих. Укрепление связей между этими центрами произвело финансовую революцию, имеющую три ключевых аспекта: глобальное присутствие международных финансовых институтов, международная финансовая интеграция и быстрое развитие финансовых инноваций.

Возрастающие потоки мирового капитала усиливают финансовую конкуренцию между странами. Эта тенденция оказывает давление на правительства отдельных стран, содействуя уменьшению вмешательства государства в деятельность на внутреннем рынке и либерализации международного движения капитала. Процветающий и растущий рынок ценных бумаг в США в 80-е был привлекателен для иностранных банков и

---

<sup>1</sup> Суэтин А.А. Международный финансовый рынок: Учебное пособие. – М.: Кнорус, 2004. – с.15



брокеров. Начиная с 1980 г. Япония начала либерализацию рынка иностранной валюты и внутреннего финансового рынка. Значительно выросли японский рынок заграничных облигаций и денежные рынки. Аналогичные изменения провела Великобритания, сняв контроль над капиталом в 1979 г. и проведя реформу рынка акций в октябре 1986 г. В результате финансовые рынки Великобритании весьма значительно увеличились за счет расширения деятельности международного рынка еврооблигаций и рынка акций.<sup>2</sup>

Международная финансовая интеграция связана с устранением барьеров между внутренними и международными финансовыми рынками и развитием множественных связей между этими секторами рынка. Так как идет процесс финансовой интеграции, финансовые институты основывают филиалы в ведущих финансовых центрах для выполнения функций заимствования, кредитования, инвестирования и оказания других финансовых услуг. Финансовые инструменты, такие как евродолларовые депозитные сертификаты, еврооблигации с нулевым купоном, синдицированные кредиты в евровалюте, валютные свопы и краткосрочные обязательства с изменяющимся процентом, стали весьма популярны на международных финансовых рынках. Снижение объемов синдицированных кредитов в евровалюте после 1982 г., последовавшее за кризисом задолженностей развивающихся стран, ускорило процесс секьюритизации. Используя этот принцип, заемщик может снизить зависимость от прямого банковского кредитования и вместо этого выпускать краткосрочные коммерческие векселя или краткосрочные облигации, размещение которых гарантируется коммерческими или инвестиционными банками.

Итак, мировой финансовый рынок включает различные типы рынков:

- Внебиржевые нерегулируемые валютные рынки, объединяющие финансовые институты разных стран. Торги на них осуществляются путем электронных переводов через глобальные компьютерные сети;
- Биржевой и внебиржевой рынки облигаций, позволяющие иностранным эмитентам выпускать свои ценные долговые бумаги

---

<sup>2</sup> Энг, Лис, Мауер. Мировые финансы. Пер. с англ., - М.: «Дека», 1998. – 47 с.

на крупных национальных рынках. Финансовыми центрами являются такие страны, как США, Великобритания, Япония, Германия, Швейцария и Люксембург;

- Рынки синдицированных еврокредитов, на которых международные заемщики фондируют в форме банковских кредитов сразу из нескольких стран. Финансовыми центрами являются Лондон, Франкфурт, Цюрих, Нью-Йорк, Гонконг, Сингапур;
- Рынки еврооблигаций, еврокоммерческих и других долговых бумаг, на которых международные заемщики получают доступ к кредитным ресурсам инвестиционных, хеджевых, взаимных, пенсионных фондов, страховых компаний, казначейских департаментов крупных корпораций, частных банков других стран;
- Рынки производных финансовых инструментов, обеспечивающие перемещение финансового капитала через национальные границы и совершение сделок между экономическими агентами – резидентами различных государств.

Мировой финансовый рынок – это система взаимосвязанных рынков: денежного, на котором совершаются операции с долговыми инструментами сроком от одного дня до года; кредитного, обслуживающего предоставление ссуд на более длительный период; ценных бумаг (эмиссия и купля-продажа последних).

Помимо сроков и форм перемещения ресурсов в структурировании финансового рынка до сих пор имеют значение место совершения операций, характер и степень регулирования сделок. В зависимости от этих критериев различают рынки национальные, иностранные и офшорные.<sup>3</sup>

Для каждого рынка, при всем их многообразии, часто характерны одни и те же участники. Их можно классифицировать по следующим основным признакам:

- характер участия субъектов в операциях;
- цель и мотивы участия;
- типы эмитентов и их характеристики;
- типы инвесторов и должников;
- страна происхождения субъектов.

---

<sup>3</sup> Суэтин А.А. Международный финансовый рынок: Учебное пособие. – М.: Кнорус, 2004. – с.17

По характеру участия в операциях субъектов рынка можно разделить на две категории:

1) прямые (непосредственные) и 2) косвенные (опосредованные)

К первой категории относятся биржевые члены соответствующих рынков производных финансовых инструментов, заключающие сделки за свой счет и (или) за счет и по поручению клиентов, не являющихся биржевыми членами и вынужденных обращаться к услугам первых. Эти клиенты и составляют вторую категорию.

На внебиржевом рынке долговых инструментов рынка капитала прямыми участниками рынка являются крупнейшие маркет-мейкеры, а все остальные – косвенными. По целям и мотивам участия в операциях на рынке участники рынка классифицируются на хеджеров и спекулянтов, в свою очередь делящихся на трейдеров и арбитражеров.

Подразделение субъектов рынка по типам эмитентов и их характеристикам позволяет выделить следующие основные категории:

- международные и межнациональные агентства;
- национальные правительства и суверенные заемщики;
- провинциальные и региональные правительства (администрации штатов, краев и областей);
- муниципальные правительства (муниципалитеты);
- корпорации, банки и другие организации.

Крупнейшими участниками мирового финансового рынка являются Мировой банк, Международный банк реконструкции и развития, Европейский банк реконструкции и развития, представляющие международные и межнациональные агентства.

На мировом рынке капиталов субъекты, связанные понятием «эмитент», объединяются по их кредитным рейтингам. Инвестиционными объектами принято считать облигации компаний с высокими и устойчивыми показателями доходности и экономического состояния. С точки зрения эмиссии ценных бумаг, основными операторами рынка капиталов выступают крупнейшие банки и корпорации.

В последнее время активную роль на мировых долговых рынках играют центральные банки. Интенсивное накопление их валютных резервов приводит к усилению их позиции. Они эффективно управляют финансовыми ресурсами страны, включая валютную интервенцию. Каждый центральный банк проводит собственную инвестиционную политику.

В настоящее время спектр финансовых инструментов весьма расширился, соответственно расширяются и дифференцируются сами инвестиционные портфели центральных банков.

По типу инвесторов можно выделить две основные группы участников рынка — частные и институциональные инвесторы. В период становления еврорынка основными держателями еврооблигаций были частные инвесторы. Это физические лица, осуществляющие операции с ценными бумагами. Они стремятся расширить возможности вложения своих валютных сбережений, в основном в еврооблигации хорошо известных заемщиков из развитых стран, увеличить доход путем приобретения ценных бумаг.

Важнейшей тенденцией последнего десятилетия на долговых рынках стал количественный и качественный рост институциональных инвесторов, или финансовых институтов коллективного инвестирования. Происходит усиление роли страховых и инвестиционных компаний, пенсионных и взаимных фондов, что ведет к ориентации инвестиций в фондовые ценности. Последние носят долгосрочный характер, и это, в свою очередь, приводит к дальнейшей секьюритизации мировых финансовых потоков.

Таким образом, институциональные инвесторы — это банки, государственные учреждения, международные финансовые институты, пенсионные и страховые фонды и компании, взаимные и хеджевые инвестиционные фонды, менеджеры вкладов, крупные корпорации.

Международный финансовый рынок может быть первичным, вторичным и третичным. На первичном рынке размещаются новые выпуски долговых инструментов. Обычно это происходит при содействии крупных инвестиционных институтов. На вторичном рынке продаются и покупаются уже выпущенные инструменты. Этот рынок образуется в результате превышения спроса со стороны международных инвесторов над предложением определенных инструментов на

первичном рынке. Третичный рынок — это торговля производными финансовыми инструментами. Этот рынок уже вырос из срочного рынка, но вместе с тем весьма динамично развивается. В основе быстрого развития этого рынка лежит лавинообразное появление новых инструментов, призванных стимулировать своим разнообразием развитие финансового рынка в условиях резко меняющейся обстановки в мировой экономике и международных экономических отношениях.<sup>4</sup>

Итак, мы выделили основные тенденции, преобладающие на мировом финансовом рынке. Теперь рассмотрим более подробно две его составных части, представляющие для нас наибольший интерес, а именно: внебиржевой валютный рынок и рынок производных финансовых инструментов. Эти сегменты нам интересны прежде всего потому, что хедж-фонды играют значительную роль в их формировании.

Валютный рынок является одной из самых динамично растущих частей мирового финансового рынка. Согласно итогам исследования, проведенного Банком международных расчетов в 2005 году, среднесуточный оборот валютного рынка достиг 1,9 трлн. долларов в апреле 2004 года. Это составило 57% увеличение по сравнению с объемом 2001 года. Более подробно статистика среднесуточного оборота представлена в таблице № 1. На такое значительное увеличение в объеме повлияли следующие факторы: растущий интерес инвесторов к валюте как к активу, представляющему альтернативу акциям и облигациям; увеличивающаяся торговая активность инвестиционных менеджеров; растущее значение хедж-фондов на мировом финансовом рынке.<sup>5</sup>

Рост среднесуточного оборота был вызван ростом активности всех типов контрагентов. Торговые операции между банками и финансовыми организациями клиентами выросли больше всего, их доля поднялась в общем обороте с 28% до 33% (Таблица №2). Можно предположить, что увеличение объемов операций между банками и финансовыми организациями вызвано значительным увеличением активности хедж-фондов и фондов, торгующих на товарных рынках, (commodity trading adviser) которые иногда относят к хедж-фондам. К факторам, сдерживающим рост оборота на валютном рынке можно отнести

---

<sup>4</sup> Суэтин А.А. Международный финансовый рынок: Учебное пособие. – М.: Кнорус, 2004. – с.27

<sup>5</sup> G Galati and M Melvin, “Why has global FX turnover surged? Explaining the 2004 triennial survey”, *BIS Quarterly Review*, December 2004. – p.85

продолжающуюся консолидацию в банковском секторе, а также рост эффективности электронных брокеров на межбанковском рынке спот.

Доллар занимает ведущие позиции на валютном рынке. На долю валютных пар с участием американского доллара приходится 89% операций. За долларом следует евро (37%), иена (20%) и фунт стерлингов (17%) (Таблица №3).<sup>6</sup> Валютная пара eur/usd сохраняет ведущие позиции, на ее долю приходится 28% мирового валютного оборота, на пару usd/jpy 17% и на пару gbp/usd 14%(Таблица №4). Доля местных валют развивающихся рынков выросла до 5,2 %.

Данные за 2004 год показали, что процесс консолидации в банковском секторе продолжается. Количество банков, на которые приходится 75 % объема рынка максимально в Великобритании (16). Причем по данным таблицы № 5 очевидна тенденция на сокращение числа крупнейших банков во всех ведущих странах. Великобритания сохраняет лидерство по объему заключенных операций на валютном рынке. На ее долю приходится 31% общего оборота (Таблица №6).

Дневной оборот на внебиржевом рынке производных финансовых инструментов вырос на 74 % с 2001 по 2004 годы и составил 2.4 трлн. долларов. За тот же период дневной оборот биржевых производных увеличился на 114% до 4,7 трлн. долларов. Основную долю этого рынка составили процентные продукты. Рост в этих сегментах мирового финансового рынка по предположению аналитиков Международного банка расчетов вызван теми же факторами, что и рост оборота валютного рынка, а именно – активность инвестиционных менеджеров и хедж-фондов и растущий спрос на альтернативные инвестиции. Торговые операции производными финансовыми инструментами между банками и хеджевыми, взаимными фондами и страховыми компаниями выросли больше всего на 132 %. Общая сумма номинала всех открытых внебиржевых контрактов производных финансовых инструментов выросла на 121% и составила 221 трлн. долларов, что говорит о значительной ликвидности и объеме рынка. Темпы роста номинальной стоимости открытых контрактов были значительны по всем категориям, но наибольшие темпы наблюдались у кредитных деривативов – 568%.

Подводя итоги приведенному выше анализу, необходимо отметить значительный рост этих сегментов мирового финансового рынка. Также можно

---

<sup>6</sup> Triennial Central Bank Survey. Foreign exchange and derivatives market activity in 2004. BIS, March 2005. – p.18

выделить основные тенденции развития – глобализация, секьюритизация, консолидация, дезинтермедиация.

В частности, глобализация мирового финансового рынка привела к значительной экономической и финансовой зависимости стран. Огромные суммы спекулятивного капитала перетекают из страны в страну в зависимости от экономической конъюнктуры, процентных ставок и рисков. Этот капитал зачастую не приносит пользы и создает значительный риск мирового кризиса. Многие экономисты в последнее время выражают беспокойство по поводу растущего дефицита торгового баланса США, который составил 725,8 миллиарда долларов в 2005 году, превысив 6 % ВВП крупнейшей экономики мира. Такой дефицит финансируется за счет значительных иностранных инвестиций в экономику США. В 2005 году приток иностранного капитала более чем перекрывал растущий дефицит торгового баланса, однако если ситуация изменится и инвесторы сократят свои инвестиции, то это может грозить серьезным кризисом для США и мирового финансового рынка и резким падением доллара. Многие экономисты считают, что валюта страны с дефицитом торгового баланса более 5% ее ВВП должна непременно снижаться, тем самым, выравнивая торговый баланс. В опровержение этого мнения весь 2005 год курс доллара укреплялся и вырос по итогам года более чем на 15% к основным мировым валютам. Этому, прежде всего, способствовал цикл повышения Федеральной резервной системой США учетной ставки, состоявший из 14 повышений по четверть процентного пункта на момент написания работы. Таким образом, учетная ставка ФРС составила 4,5 % в феврале 2006 года. Немаловажно отметить, что процентные ставки в США поднимались на фоне практически нулевых ставок в Японии, снижения ставок в Великобритании и низких ставок в Европейском союзе. Это привело к значительному перетоку капитала в доллары США, а, следовательно, и к удорожанию этой валюты. Данная ситуация вызвала появление стратегии инвестирования, используемую в частности хедж-фондами. Вначале, средства привлекались в валюте с низкими ставками под маленький процент, например японской иены. Далее капитал переводился в валюту с высокими ставками (доллар США) и размещался под высокие проценты. Массовое использование такой стратегии приводит также к росту курса валюты размещения

и падению курса валюты с низкими ставками, что увеличивает прибыль инвесторов.

Таким образом, стоимость капитала для заемщиков, имеющих одну и ту же платежеспособность не одинакова. В феврале 2006 года учетная ставка в США составила 4,5 процента, в Японии 0 процентов, в России 12 %, в Великобритании 4,5 процента, в Швейцарии 1 процент.<sup>7</sup>

Итак, мы рассмотрели в общих чертах мировой финансовый рынок и выделили основные тенденции его развития. Далее мы перейдем к изучению стратегий инвестирования, использующихся в современном управлении капиталом. Нас также будут интересовать основные институциональные инвесторы мирового финансового рынка. Это необходимо для качественного и количественного сравнительного анализа хедж-фондов и других аналогичных финансовых институтов, профессионально управляющих средствами инвесторов. Такой анализ позволит выделить отличительные черты хедж-фондов и дать им определение.

## **1.2. Теория эффективного рынка. Частные и институциональные инвесторы.**

Вторую часть первой главы мы начнем с анализа эффективности национальных финансовых рынков и мирового финансового рынка в целом. Для дальнейшего рассмотрения стратегий инвестирования нам также важна теория эффективного рынка и различные стадии эффективности. Далее перейдем к основным видам активов и стратегиям инвестирования. В заключение главы выделим основных институциональных инвесторов на мировом финансовом рынке и стратегии инвестирования, которые они используют.

Итак, понятие эффективного рынка центрально для теории инвестирования. При эффективном рынке любая новая информация моментально отражается в ценах. Так как вся имеющаяся информация уже учтена в ценах, только новости, неожиданные для участников рынка, могут вызвать изменения цен. Например, данные торгового баланса страны будут моментально использованы дилерами

---

<sup>7</sup> Информационная система Reuters



валютного рынка, что приведет курс национальной валюты в соответствие с новой информацией. На эффективном рынке инвестор может ожидать, что цена актива всегда отражает его справедливую стоимость. Сотни тысяч профессиональных инвесторов и финансовых аналитиков по всему миру находятся в поисках новой информации, еще неучтенной рынком. Это делает финансовые рынки очень близкими к эффективности. Общее мнение состоит в том, что на данный момент отдельные рынки достаточно эффективны, возможно, благодаря жесткой конкуренции финансовых аналитиков и управляющих на национальных рынках. К тому же, число иностранных специалистов и инвестиционных компаний значительно увеличилось, помогая сделать национальные рынки более эффективными. Конечно, уровень эффективности значительно варьируется между странами в зависимости от ликвидности, уровня регулирования и сроков исполнения. Однако инвесторы должны осознавать, что «переиграть» рынок очень сложно при значительной его эффективности. Из этого заключения следует, что теоретические модели оценки стоимости активов, основанные на предположении об эффективности финансовых рынков, имеют большое значение для построения инвестиционной политики.

Концепция эффективности финансовых рынков имеет ключевое значение для всей теории управления портфелем активов. Самые ранние работы ученых, относящиеся к этой теме, были основаны на теории «случайного блуждания» (random walk hypothesis), под которой подразумевался процесс бессистемного изменения курса акций или фьючерсных цен, которые нельзя предсказать на базе прошлых конъюнктурных данных. Эта теория ставила под сомнение надобность управляющих фондами. Согласно теории случайного блуждания, инвестор мог наугад выбрать определенное количество активов и иметь те же шансы на успех, что и профессиональный менеджер. Данная работа основывалась на статистическом исследовании, но не содержала никакого научного объяснения данного феномена. Экономист Фама в своей первой статье, посвященной данной проблеме выделил три степени эффективности рынка: слабая степень эффективности рынка, средняя степень эффективности рынка и сильная степень

эффективности рынка.<sup>8</sup> В последующей работе была более полно определена гипотеза эффективного рынка – предположение, что вся известная на данный момент информация отражается на курсах ценных бумаг, поэтому текущая стоимость акций рассматривается как лучшая оценка ее будущей стоимости.<sup>9</sup> Хотя в данных работах речь идет преимущественно о рынке акций, эта гипотеза применима к любому финансовому рынку. Следует также отметить, что, говоря об эффективном рынке, мы имеем в виду, прежде всего информационную эффективность.

Итак, кратко рассмотрим три степени эффективности финансовых рынков.

- *Слабая степень эффективности.* Предположение, что текущая цена актива отражает историю цен и торговой активности этого актива и другую рыночную информацию, такую, как сделки биржевых специалистов, сделки крупными пакетами актива и т.д. Так как данная гипотеза предполагает, что все исторические рыночные данные о доходности уже учтены в цене, то будущая доходность актива не зависит от прошлой доходности. Таким образом, эта гипотеза отрицает возможность получения прибыли от использования торговых систем, основанных на принятии решений о покупке или продаже актива исходя из исторических данных. Иначе говоря, польза от технического анализа финансовых рынков ставится под сомнение.
- *Средняя степень эффективности.* Утверждается, что цена актива учитывает всю публичную информацию. Данная гипотеза включает в себя гипотезу о слабой эффективности рынка, так как вся рыночная информация является доступной общественности. В дополнение к этому, включается вся нерыночная информация, а именно – объявления о доходах компании и выплачиваемых дивидендах, финансовые показатели компании (коэффициенты дивидендных выплат, отношение цены к чистой прибыли), новости о консолидации акций, об экономике страны, политические новости. Эта гипотеза предполагает, что инвесторы, основывающие свои операции на любой

---

<sup>8</sup> Eugene F. Fama, “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, Journal of Finance 25, May 1970. – p. 216

<sup>9</sup> Eugene F. Fama, “Efficient Capital Markets II”, Journal of Finance 46, December 1991. – p.45

новой информации после того, как она стала публичной, не смогут систематически приносить доходность выше средней с учетом риска и транзакционных издержек. Данная гипотеза ставит под сомнение действенность как технического, так и фундаментального анализа. Согласно этой гипотезе получать сверхприбыль от финансовых вложений могут только инвесторы, обладающие закрытой информацией, т.е. инсайдеры.

- *Сильная степень эффективности.* Предполагает отражение в текущих ценах всей информации, как частной, так и публичной. Включает две предыдущие гипотезы. Утверждает, что ни один инвестор не может извлекать систематически доходность выше средней по рынку с учетом риска и транзакционных издержек.<sup>10</sup>

Эта теория эффективности вызвала большой резонанс среди экономистов, а также управляющих фондами, полезность которых ставилась под сомнение. Для проверки данных гипотез проводилось множество тестов. Большинство из них подтвердило справедливость слабой степени эффективности рынков. Однако единого мнения среди экономистов не сложилось. Аналогичный результат дали и тесты средней и сильной степени эффективности. По итогам данных исследований, ученые выделили ряд аномалий на финансовых рынках, т.е. определенных тенденций противоречащих различным степеням эффективности рынка. К числу данных аномалий относится «эффект января», связанный с закрытием институциональными инвесторами убыточных позиций в декабре для оптимизации налогообложения и формированием новых портфелей в январе. Также фирмы с низким коэффициентом цена акции/прибыль в среднем показывают более высокую доходность. Согласно данным гипотезам эффективности ни один инвестор или профессиональный менеджер не может систематически получать доходность выше рыночной с учетом риска и затрат на торговые операции. Специалисты бирж и корпоративные инсайдеры могут систематически получать сверхприбыль по данным исследования, что противоречит сильной степени эффективности рынков.<sup>11</sup> Исследования

---

<sup>10</sup> Reily, Brown, Investment Analysis and Portfolio Management 7<sup>th</sup> edition, Thomson 2003. – p. 318

<sup>11</sup> R.R. Pettit, P.C. Venkatech, “Insider Trading and Long-Run Return Performance”, Financial Management 24, Summer 1995. – p. 33

доходности взаимных фондов показали, что только небольшая часть профессиональных менеджеров способна систематически получать доходность большую, чем доходность по рыночному индексу. Однако существование менеджеров способных систематически показывать результаты выше рыночных сложно отрицать. Похожие результаты дали и исследования рекомендаций финансовых аналитиков.

На наднациональном уровне конкуренция не такая жесткая. Здесь возникают споры среди экономистов о существовании единого мирового финансового рынка. Либо это интегрированный рынок, либо сегментированный, т.е. эффективность мирового финансового рынка стоит под вопросом. Хотелось бы отметить на данном этапе исследования, что многие инвестиционные стратегии хедж-фондов основаны на использовании сегментированности мирового финансового рынка, неэффективном ценообразовании на наднациональном уровне. За счет активных инвестиционных стратегий хедж-фонды значительно увеличили эффективность международных рынков за последнее время. На интегрированном международном финансовом рынке потоки капиталов моментально реагируют на любую новую информацию по всему миру. Например, международный инвестор моментально переведет средства из немецких акций во французские, если результаты выборов во Франции будут способствовать повышению конкурентоспособности французских компании по сравнению с немецкими. На эффективном интегрированном мировом финансовом рынке цены всех активов будут соответствовать их относительной инвестиционной стоимости. К примеру, если рынок ожидает продолжительный период экономического роста в какой-либо стране, то это моментально поднимет цены акций этой страны и уже в будущем, если ожидания участников рынка оправдаются, не повлияет на цены.

Решение спора между экономистами об интегрированности или сегментированности мирового финансового рынка подразумевает ответ на два следующих вопроса:

1. Первый вопрос связан с ограничениями на движение капитала. Существуют ли правовые ограничения или другие формы ограничений, которые отделяют один национальный рынок от другого?

2. Второй вопрос связан с международным ценообразованием активов.

Одинакова ли стоимость аналогичных активов на разных национальных рынках?

Многие убеждены, что мировой финансовый рынок все-таки не однороден из-за ограничений, мешающих перетоку капитала. Несмотря на то, что каждый национальный рынок может быть достаточно эффективным, существует ряд причин, который мешает международным потокам капитала использовать различное ценообразование между странами.

- *Психологические барьеры.* Незнание иностранных рынков, языка, источников информации может мешать иностранным инвестициям.
- *Правовые барьеры.* Институциональные инвесторы часто ограничены в возможности осуществления зарубежных вложений. Некоторые национальные рынки законодательно ограничивают перемещение иностранного капитала в страну.
- *Транзакционные издержки.* Издержки, связанные с зарубежными вложениями, могут быть очень значительными и намного превышать затраты на аналогичные вложения внутри страны. Стоимость информационных ресурсов по всему миру высока, также как международные услуги по управлению.
- *Дискриминационное налогообложение.* Иностранные инвестиции могут облагаться большими налоговыми ставками. Во многих странах существует угроза двойного налогообложения.
- *Политические риски.* Политические риски включают запрет на репатриацию прибыли или капитальных вложений.
- *Валютные риски.* Иностранные инвестиции подвержены риску неблагоприятного изменения валютного курса.<sup>12</sup>

Все эти факторы уменьшают международные потоки капиталов и приводят к сегментации национальных рынков. Наиболее очевидно это в развивающихся странах, где существует жесткий контроль иностранных инвестиций.

В целом, эффективность значительно различается между финансовыми рынками. Рынки с наибольшим количеством участников и наибольшей

---

<sup>12</sup> Bruno Solnik, Dennis McLeavey, International Investments 5<sup>th</sup> edition, Person Addison Wesley, 2004. – p. 217

ликвидностью будут самыми эффективными. Например, рынок ценных бумаг США намного эффективней рынков ценных бумаг развивающихся стран. А рынок акций компании Microsoft эффективней, чем менее известные конкуренты. Получить сверхприбыль на финансовых рынках очень сложно, и чем эффективнее рынок, тем сложнее. Поэтому большинство управляющих фондами, показывающие выдающиеся результаты более десяти лет подряд, чаще всего специализируется на менее эффективных сегментах рынков (акции компании с небольшой капитализацией). Наиболее эффективным на данный момент, по моему мнению, можно считать валютный рынок (foreign exchange), а точнее так называемый хард форекс, то есть валютный рынок свободно конвертируемых валют. На валютном рынке стоимость торговых операций минимальна, барьеры для входа на рынок практически отсутствуют, количество участников колоссально и ликвидность практически идеальная. Таким образом, валютный рынок наиболее близок к гипотезе эффективного рынка. Однако, несмотря на это, крупнейшие транснациональные банки стабильно приносят значительный доход от валютных операций. В их число входят Citigroup, Deutsche Bank, ABN Amro, United Bank of Switzerland и другие маркет-мейкеры валютного рынка. Среди других наиболее эффективных финансовых рынков можно указать рынок казначейских векселей США, рынки еврооблигаций, рынки ценных бумаг развитых стран и биржевые рынки. В целом основные объекты инвестирования, включая альтернативные инвестиционные продукты, которые особенно интересны для целей данного исследования, представлены на рисунке №1 в разрезе риск-доходность. Так наиболее консервативными инвестициями являются казначейские векселя и государственные облигации, а самыми рискованными – производные финансовые инструменты, предметы искусства и недвижимость. Данный рисунок представляет линейную зависимость между риском и требуемой инвестором доходностью (securities market line) с точки зрения американского инвестора<sup>13</sup>.

В первой части главы мы выделили основных участников мировых финансовых рынков. Рассмотрим более подробно некоторых из них. Мировая банковская система является основополагающей частью мирового финансового рынка. Мировая банковская система имеет четырехслойную структуру. Самый

---

<sup>13</sup> Reily, Brown, Investment Analysis and Portfolio Management 7<sup>th</sup> edition, Thomson 2003. - p. 324

верхний уровень представлен небольшой группой наднациональных банков и финансовых организаций, работающих под эгидой ООН и других международных организаций. Их цели — регулирование финансовых рынков и финансовое обеспечение политики ООН, других международных организаций. На втором уровне располагаются центральные банки, которые в большинстве стран контролируют деятельность национальных коммерческих банков. Третий уровень представлен глобальными транснациональными банками (ТНБ), каждый из которых имеет систему дочерних банков. Значительная часть капитала ТНБ выведена из-под юрисдикции центральных банков, регулирующих их деятельность. На четвертом уровне располагаются обычные коммерческие банки, которые составляют более 90% численности всех банков.

Общие активы банковского сектора по данным Банка международных расчетов составили 23,5 трлн. долларов в сентябре 2005г (Таблица №7).

Концентрация банковской системы происходит в нескольких крупных мировых финансовых центрах — в Нью-Йорке, Лондоне, Цюрихе, Токио, Люксембурге, Гонконге, Франкфурте-на-Майне и др. Тринадцать финансовых центров охватывают около 1000 филиалов и отделений крупнейших банков, сформировав своеобразный международный финансовый механизм: используя электронные сети (SWIFT, Global Costadien и др.), он действует круглосуточно, регулируя движение мировых финансовых потоков и мировых валютных рынков.

Чтобы стать полноправными участниками глобальных финансовых рынков, ТНБ создают свои филиалы либо в финансовых центрах, либо в офшорных зонах. Дешевые деньги, занятые в финансовых центрах, направляются в офшорные филиалы, которые дают кредиты уже под гораздо больший процент и концентрируют у себя прибыль, практически не облагаемую налогами. Наибольшее значение имеют офшорные банки о-ва Мэн, Гернси и Джерси, Багамских о-вов, Федерации Сент-Кристофер и Невис, нидерландских Антильских о-вов, Арубы, Каймановых о-вов, островных карибских государств Теркса и Кайкоса, британских Виргинских о-вов, Панамы и Кипра. На Каймановых о-вах зарегистрировано свыше 500 офшорных банков и 1300 страховых компаний; отделения или дочерние банки имеют 43 из 50 крупнейших банков мира. Их совокупная сумма депозитных вкладов банковских отделений достигает 150 млрд.

дол. Офшорные банки создали еще один важный слой банков, без которых в современных условиях практически не обходится ни одна финансовая программа в мире транснационального капитала.

Разделенные законом Гласа—Стигала (1933 г.) формы деятельности обычных коммерческих и инвестиционных банков США в последние годы сближались. Фондовые операции уже давно проводят такие банки, как *City Coloration, J.P. Morgan, Bank of America*, а крупнейшие инвестиционные банки, такие, как *Merrill Lynch, Salomon Brothers, Goldman Sachs* стали гигантскими финансовыми супермаркетами.

В марте 2000 г. закон Грэма—Лич—Блайли отменил положения закона Гласа—Стигала, запрещавшие коммерческим банкам создавать дочерние компании по инвестированию в ценные бумаги и страхованию. Теперь американские банки могут быстро создавать мощные финансовые холдинги, выполняющие весь спектр финансовых операций.

В Европе после принятия директивы об инвестиционных услугах банки получили доступ на те фондовые рынки, на которые ранее не допускались (Франция, Испания).

С каждым годом возрастает конкуренция со стороны небанковских финансовых организаций. Страховые компании, пенсионные и различные инвестиционные фонды в последнее время теснят банки на финансовых рынках.

Особенно заметно это в США, где доля небанковских финансовых организаций в общих привлеченных средствах населения уже превышает 50%. Совокупные активы этих организаций оцениваются в 28 трлн дол. Более 90% их инвестиций направляются на фондовые рынки.

Усиливается тенденция к интеграции банков со страховыми компаниями. Основная причина — сближение между банковской и страховой деятельностью. В Европе на долю банков приходится уже 19% страхования жизни, а во Франции они вообще доминируют в этой сфере, практически взяв на себя функции страховых компаний.<sup>14</sup>

Как было сказано ранее, рассмотрим более подробно разделение инвесторов по типу на частных и институциональных.

---

<sup>14</sup> Суэтин А.А. Международный финансовый рынок: Учебное пособие. – М.: Кнорус, 2004. – с. 50



Под частным инвестором понимается индивидуум или небольшая группа лиц, представляющая, например, семейный фонд. Частные инвесторы принимают участие в мировых финансовых рынках либо самостоятельно инвестируют свои средства, либо инвестируя через финансовых посредников, таких, как брокеры, взаимные и хедж-фонды. Частных инвесторов с капиталом более 1 миллиона долларов выделяют в отдельную категорию. Эти инвесторы часто выбирают рискованные стратегии инвестирования и пользуются услугами профессиональных инвестиционных менеджеров. Данные исследования, проведенные совместно компаниями Merrill Lynch & Ernst & Young приведены в таблице № 8. Количество состоятельных клиентов оценивается в 7,1 миллион с общим объемом активов более 26 трлн. долларов. Основная их доля приходится на Европу и Северную Америку. Частные инвесторы были первыми клиентами хедж-фондов. В качестве клиентов мы рассмотрим частных инвесторов во второй главе.

Рассмотрение институциональных инвесторов начнем со страховых компаний и пенсионных фондов.

Страховые компании относятся к основным институциональным инвесторам. Инвестиционная политика страховых компаний жестко регулируется практически во всех странах. Основными инвесторами являются компании страхования жизни. Они размещают полученные премии до момента платежей по требованиям. Инвестиционные стратегии страховых компаний консервативны. Объектом их инвестиций являются в основном облигации. В таблице №9 указаны данные по активам страховых компаний пенсионных и взаимных фондов. Ведущие позиции по объему активов в управлении занимают США (2645 млрд. дол.), Япония (1523 млрд. дол.) и Великобритания (1113 млрд. дол.) по данным на 2001г.

Пенсионные фонды также относятся к консервативным инвесторам. Инвестиционная политика пенсионных фондов регулируется законодательно во многих странах. Объемы активов пенсионных фондов представлены в таблице №8. Пенсионные фонды пользуются услугами профессиональных управляющих. При сбалансированном портфеле часть активов пенсионного фонда в некоторых странах может вкладываться в рискованные активы и альтернативные инвестиции, например, хедж-фонды. Такая практика характерна для США.

К другим институциональным инвесторам относятся благотворительные фонды и другие некоммерческие фонды. Деятельность этих организаций практически не регулируется. Их инвестиционная политика часто наиболее агрессивна из всех институциональных инвесторов. Большая часть их инвестиции диверсифицирована на международном уровне. Значительную долю составляют альтернативные инвестиции. Объем средств, находящихся под управлением, значителен. Например, Фонд Гарвардского Университета составляет более 10 млрд. долларов.

Важнейшими институциональными инвесторами являются также взаимные и хедж-фонды. За последние десятилетия эти институты увеличили активы, находящиеся под управлением, в десятки раз и в настоящее время занимают ведущие места на мировых финансовых рынках по объемам проводимых операций. Хедж-фонды на данном этапе исследования нам интересны в качестве альтернативы взаимным фондам. В последующих главах они будут рассмотрены более подробно. Хедж-фонды, как и взаимные фонды, могут выступать в качестве институциональных инвесторов и в качестве объекта инвестиций. В целом объекты для инвестирования разделяют на традиционные инвестиции и альтернативные. К традиционным инвестициям относятся акции, облигации, валютные средства. Сюда можно также отнести и взаимные фонды. К нетрадиционным инвестициям относятся, прежде всего, недвижимость, венчурные фонды, природные ресурсы, акции закрытых акционерных компаний и хедж-фонды.

Взаимные фонды используют традиционные активы для своих вложений, такие, как акции и облигации. Инвестиционные стратегии, используемые взаимными фондами, можно разделить на два класса: активные и пассивные. Подробно стратегии рассмотрим во второй главе.

К другим участникам мирового финансового рынка относятся инвестиционные менеджеры, брокеры, консультанты и депозитариусы.

Инвестиционные менеджеры представляют собой довольно разнообразную группу, которую сложно классифицировать. К ним можно отнести и департаменты банков, управляющих активами и высоко специализированные инвестиционные

бутики, предлагающие структурированные инвестиционные продукты. Хедж-фонды можно отнести к специализированному инвестиционному управляющему.

Экономия на масштабах бизнеса привела к волне консолидаций и объединений в сфере инвестиционного менеджмента. По данным агентства Watson Wyatt по итогам 2002 г. 10 крупнейших управляющих по объемам активов состояли из 5 европейских компаний, 4 американских и одной японской. United Bank of Switzerland являлся крупнейшим инвестиционным управляющим с активами около 1,5 трлн. долларов, за ним следовали Allianz Group и Fidelity Investments активы, находящиеся в управлении, которых составляли около 1 трлн. долларов. Среди крупнейших инвестиционных менеджеров ТНБ являются – UBS, Credit Suisse, Deutsche Bank, Barclays, а страховыми компаниями – Kamпо, AXA, Allianz.

В качестве брокеров часто выступают инвестиционные банки и компании. Они содержат большой штат аналитиков, консультантов и управляющих. Среди крупнейших брокеров мирового финансового рынка можно указать такие инвестиционные дома, как Merrill Lynch, Salomon Brothers, Goldman Sachs.

Основные финансовые консультанты - Frank Russell, Watson Wyatt, Towers Perrin и William Mercer.<sup>15</sup>

Депозитарные услуги становятся необходимыми в условиях международных финансовых операций. К ведущим международным депозитариям относятся JP Morgan, State Street Bank, Mellon Group, Bank of New York, Northern Trust, UBS and Citigroup.

## **Глава 2. Понятие и особенности хедж-фондов.**

### **2.1. Понятие хедж-фонда и отличительные черты.**

Существует много определений хедж-фондов, но ни одно из них не охватывает всех видов этих организаций. Трудность вывода определения заключается в необходимости выделить стандартные черты, присущие всем хедж-фондам, и специфические черты, присущие только им и которые делают их

---

<sup>15</sup> Bruno Solnik, Dennis McLeavey, International Investments 5<sup>th</sup> edition, Person Addison Wesley, 2004. – p. 434

уникальным видом инвесторов. Однако среднестатистический хедж-фонд так и не был выделен специалистами и изучен.

По моему мнению, определить данный финансовый институт можно двумя подходами. Либо охарактеризовать его исходя из стиля управления активами, который, безусловно, имеет определенные черты, либо исходя из юридической структуры хедж-фондов.

Согласно первому подходу хедж-фонд можно определить как активно управляемый инвестиционный пул. По стилю торговли он противопоставляется пассивному индексному портфелю. Традиционный «активный» портфель, таким образом, включает как чисто активный компонент (хедж-фонд), так и чисто пассивный. Однако это чисто теоретические понятия. Современные хедж-фонды широко различаются по инвестиционным стратегиям, размеру и другим параметрам. Результат фонда целиком зависит от способностей инвестиционного управляющего, который использует свои навыки для переигрывания пассивного индекса по доходности. Управляющие хедж-фондов сильно мотивированы системой оплаты труда и поощрений. В среднем менеджер получает 2-3% от управляемого им капитала плюс премию за результат в размере 20% от прибыли при достижении определенного барьера. Это делает доходность фонда основной задачей менеджера! А большинство менеджеров взаимных фондов получают зарплату в зависимости от объема инвестиций под управлением. Они, следовательно, больше озабочены налаживанию отношений с клиентами и менее мотивированы. Управляющие хедж-фондов используют все виды финансовых инструментов и любые возможные стратегии. Их инвестиционная политика очень гибкая и изменяется в зависимости от конъюнктуры рынка. Обычно используется левверидж для увеличения эффекта принимаемых решений. Хедж-фонды не связаны юридическими ограничениями на используемые финансовые инструменты, также нет ограничений и по объему принимаемого ими риска. Это подводит нас к другому способу характеристики хедж-фонда. Все хедж-фонды юридически структурированы таким образом, чтобы обходить национальное инвестиционное законодательство. Хедж-фонды обычно являются либо ООО (limited liability companies), либо ограниченными партнерствами (limited partnerships). Это позволяет также избежать двойного налогообложения. Часто

хедж-фонды регистрируются в оффшорных зонах для еще более льготных условий функционирования.

Однако не всем инвесторам доступен данный вид инвестиций. Минимальная сумма инвестирования в хедж-фонды обычно составляет от полумиллиона до десяти миллионов долларов, а минимальный срок инвестирования колеблется от одного года до 4-5 лет. Такие ограничения вытекают из специфики инвестиционных стратегий, используемых управляющими, и бизнес моделей на которых построены хедж-фонды. Многие стратегии инвестирования заключаются в инвестировании в неликвидные рынки, где резкая ликвидация позиций приводит к значительной потере стоимости. Использование дисбалансов на мировых финансовых рынках также требует значительного инвестиционного периода. Другой причиной является то, что юридическая структура хедж-фондов препятствует рекламированию своих услуг перед широкой аудиторией. Во многих странах ввиду того, что хедж-фонды практически не подчиняются законодательному регулированию, им запрещено заниматься маркетингом своих услуг. В частности в США клиентами хедж-фондов могут стать только инвесторы с капиталом более миллиона долларов. Несмотря на сложность работы с мелкими инвесторами для хедж-фондов, в последнее время появилась тенденция на смягчение требований к инвесторам.<sup>16</sup> Большинство хедж-фондов в мировой практике организованы в форме коммандитных товариществ. Управляющий фондом является главным партнером с неограниченной имущественной ответственностью по обязательствам фонда. Инвесторы фонда выступают в роли партнеров с ограниченной имущественной ответственностью, т.е. их максимальный убыток равен внесенному паю. Мы вернемся к рассмотрению бизнес моделей хедж-фондов позднее. Желательно, чтобы менеджер фонда инвестировал большую часть своего капитала в свой фонд. Это повышает мотивацию управляющего и будет способствовать принятию разумного уровня риска. Однако если менеджер активно инвестирует вне своего фонда, это может служить плохим сигналом для инвесторов и привести к конфликту интересов.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Hedges IV , Hedges on Hedge Funds: How to successfully analyze and select an investment. John Wiley & Sons, 2005 – p.54

<sup>17</sup> Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003. – p.48

Суммируя вышесказанное, отметим, что отличительной чертой хедж-фондов является отсутствие законодательных ограничений по выбору финансовых активов, используемой стратегии и объему рисков. Это позволяет менеджерам максимально использовать имеющийся капитал и рыночные возможности.

Объединив два указанных подхода, я предложу следующее определение хедж-фонда: активно управляемый инвестиционный пул, который не подлежит законодательным ограничениям и стремится к получению абсолютного дохода. Здесь необходимо выделить разницу между абсолютным и относительным доходом. Менеджеры хедж-фондов – это активные менеджеры, стремящиеся к получению абсолютного дохода, т.е. дохода, который не рассматривается относительно рыночных индексов. Активные менеджеры противопоставляются пассивным менеджерам, стремящимся смоделировать доходность рыночных индексов (индексные фонды). Активные менеджеры стараются переиграть рынок, иначе говоря, получить доходность выше среднерыночной. Но задача многих активных менеджеров состоит не в получении абсолютного дохода, а в получении дохода, превышающего какой-либо индекс, например S&P 500. Если этот индекс падает на 15% за период, а фонд приносит доходность – 10%, то менеджер, как и клиенты фонда, должны быть довольны результатами. Задача менеджеров хедж-фондов состоит в получении положительных доходов в независимости от ситуации на финансовых рынках. В этом заключается ключевое различие между стратегиями и целями традиционных и альтернативных управляющих капиталом.

Чтобы лучше понять место хедж-фондов на мировых финансовых рынках, кратко рассмотрим историю их появления. Считается, что первый хеджевый фонд был создан Альфредом Винслоу Джонсом в 1940г. Его фонд просуществовал до начала 70х годов и приносил впечатляющую доходность в течении своей деятельности. Фонд Джонса занимался покупкой и продажей акций с использованием коротких позиций. Успех первого хедж-фонда привлек в индустрию других последователей. Среди первых и наиболее успешных менеджеров можно указать Джорджа Сороса, Бартона Бигса, Уорена Баффета, Майкла Стейнхарта. Период с 1950 по 1980 гг. можно считать стадией зарождения индустрии хедж-фондов. В 1970 г. насчитывалось примерно 150 хедж-фондов с общим объемом активов под управлением около 1 млрд. долларов. В 80х объем

активов вырос до 40 млрд. долларов. С начала 90х индустрия хедж-фондов перешла в стадию бурного роста. Основными причинами роста были благоприятные условия на мировых финансовых рынках, международная интеграция финансовых рынков, усиленное внимание прессы к хедж-фондам, увеличение количества предлагаемых фондами продуктов и услуг, повышенный спрос со стороны состоятельных частных лиц, пенсионных фондов.<sup>18</sup> В таблицах 10 и 11 приведены статистические данные роста количества хедж-фондов, объема активов под управлением. Из таблицы 12 видна тенденция роста активов среднего хедж-фонда, размер которого в 2003 г. составил 101 млн. долларов. После 2000г. Наступает фаза взрывного роста. Чистый приток активов составил в 2000г. 8 млрд. долларов, 2001г. – 31 млрд. долларов и в 2003 г. - 72 млрд. долларов. На конец 2004 г. суммарные активы хедж-фондов достигли 1 трлн. долларов ( Таблица № 13).

Рассмотрим основных инвесторов (клиентов) хедж-фондов. Частные и институциональные клиенты хедж-фондов довольно разнообразны и включают в себя практически все виды, указанные в первой главе. Основные инвесторы представлены в таблице № 14.<sup>19</sup>

Основными инвесторами фондов традиционно являются физические лица, а точнее самая состоятельная их часть. Они составляют практически 50 % клиентов хедж-фондов. Частные инвесторы чаще всего вкладывают средства непосредственно в тот или иной фонд, в то время как институциональные инвесторы более склонны пользоваться услугами фондов, инвестирующих в другие фонды (более подробно эти институты будут изучены в конце этой главы). Так как хедж-фонды являются по своей юридической структуре в основном различными видами партнерств, они распределяют прибыль между своими инвесторами до уплаты налогов. Это позволяет частным инвесторам избежать двойного налогообложения. Другой важной группой инвесторов являются семейные хозяйства, которые для управления своим состоянием нанимают профессиональных менеджеров. Семейные хозяйства по своей сути можно отнести к частным лицам, однако они представляют собой более сложную

---

<sup>18</sup> Hedges IV , Hedges on Hedge Funds, How to successfully analyze and select an investment, John Wiley & Sons 2005. – p. 76

<sup>19</sup> Stuart A. McCrary. Hedge fund course, John Wiley & Sons, Inc. 2005. – p.17

экономическую единицу и управляются профессиональными менеджерами, ввиду чего выделяются в мировой практике в отдельный тип инвесторов.

Благотворительные организации и фонды традиционно активно вкладывают средства в альтернативные виды инвестиции, например, недвижимость, частные компании, хедж-фонды. Фонды Гарвардского и Йельского университетов являлись одними из первых институциональных инвесторов хедж-фондов. Благотворительные фонды могут инвестировать средства на длительные сроки и активно пользуются неликвидными альтернативными инвестициями для диверсификации своих портфелей.

Корпорации инвестируют временно свободные денежные средства для улучшения показателей прибыльности, уменьшения волатильности операционной прибыли. Однако требования фондов по срокам инвестиций ограничивает вложения корпораций.

Пенсионные фонды и страховые организации обладают огромными инвестиционными ресурсами. Их вложения в хедж-фонды значительно выросли за последнее время. Эти организации в основном инвестируют в фонды хедж-фондов.

Фонды хедж-фондов являются основными инвесторами. Они привлекают средства инвесторов и инвестируют их в отдельные фонды, снимая плату за управление и за результаты инвестирования. Доля этих фондов в хедж-фондах, занимающихся прямым инвестированием средств, постоянно увеличивается (Таблица № 15). Отрицательной стороной таких фондов является то, что инвесторы платят две платы за управление. Сначала плату получает фонд прямого инвестирования, а потом фонд фондов. На схеме №1 показана упрощенная структура таких фондов, а на схеме № 2 процесс создания фондов хедж-фондов (ФХФ).<sup>20</sup>

Перейдем к рассмотрению бизнес моделей, используемых хедж-фондами. Юридическая структура хедж-фондов является одним из основных их признаков. Понятие ограниченной ответственности имеет ключевое значение для инвестиционного бизнеса. Инвесторы не хотят терять больше вложенных средств. Хедж-фонды в своих операциях используют значительное кредитное плечо,

---

<sup>20</sup> Котиков В., Нейл Д. Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – с. 115



короткие позиции, деривативы. Эти финансовые инструменты могут привести к потерям, превышающим инвестиционный капитал. Для ограничения риска инвесторов было введено в практику понятие ограниченной ответственности. Таким образом, риск убытков, превышающих капитал организации, ложится на кредиторов. Открытое акционерное общество и общество с ограниченной ответственностью являются классической формой организации хедж-фондов в странах с низкими или нулевыми налогами, то есть в оффшорных зонах. Однако в странах со значительным налоговым бременем такая организационная структура приведет к двойному налогообложению прибыли инвесторов. Это привело к тому, что для организации фондов стали использовать командитное товарищество. Инвесторы фонда выступают в роли партнеров с ограниченной ответственностью, а организаторы (менеджеры) в роли генеральных партнеров, на которых ложится риск дополнительных убытков. Если в роли генерального партнера командитного товарищества выступает ООО или ОАО, то менеджеры фонда также косвенно несут ограниченную ответственность. На рисунке №2 показана стандартная модель фонда для 1990х годов.<sup>21</sup> Управляющая компания может быть создана отдельно от юридического лица, выступающего в роли генерального партнера, так как управляющая компания может руководить более чем одним фондом. У каждого фонда будет свой генеральный партнер, чтобы обезопасить капитал одного товарищества от банкротства другого.

Когда у хедж-фонда имеются инвесторы из разных стран, то обычно для оптимизации налогообложения фонд организуется в оффшорной зоне. Также стала популярна организация фондов, когда иностранные инвесторы вкладываются непосредственно в оффшорные фонды, а граждане данного государства инвестируют в фонд образованный в своей стране, который в свою очередь инвестирует в оффшорный фонд. На рисунке №3 показана структура такого фонда с точки зрения американских инвесторов. Большинство фондов на сегодняшний момент организованы по данной модели.

Перейдем к изучению внутренней структуры фондов. Как следует из схемы, изображенной на рисунке №4, хедж-фонд сам по себе является лишь ядром сложного образования, состоящего из многих частей. Такая структура позволяет

---

<sup>21</sup> Stuart A. McCrary. Hedge fund course, John Wiley & Sons, Inc. 2005. – p. 89

менеджерам сосредоточиться на управлении активами, делегируя другие ключевые функции третьим сторонам.

Хедж-фонд как компанию, которой принадлежат активы инвесторов, можно сравнить с сердцем структуры, задача которой — приносить инвесторам прибыль. Очевидно, что в случае нарушения деятельности или отсутствия остальных органов сердце имеет существенно меньше шансов на выживание. Вот почему понимание организационной структуры помогает инвестору правильно провести «диагностику» и избежать возможных убытков.

Итак, каковы основные звенья этой структуры?

#### *Спонсор/инвесторы*

Спонсором и зачастую крупным участником хедж-фонда является его создатель. В качестве учредителя он становится главным или единственным держателем голосующих акций, посредством которых осуществляется контроль над деятельностью совета директоров. Голосующие акции, как правило, не дают владельцу права на долю прибыли, полученной в результате инвестиционной деятельности фонда.

Кроме того, спонсор нередко бывает одним из инвесторов и в этом качестве владеет долей акционерного капитала в форме неголосующих акций. Неголосующие акции могут подразделяться на несколько классов, но все они дают право на участие в прибылях фонда.

#### *Инвестиционный управляющий/инвестиционный консультант*

Инвестиционный управляющий является лицом или компанией, которая определяет инвестиционную стратегию хедж-фонда, принимает конкретные инвестиционные решения для ее осуществления, а также берет на себя руководство операционной деятельностью фонда. В некоторых случаях в этой деятельности ему помогает инвестиционный консультант, хотя нередко управляющий и консультант работают в компании, которая выступает как спонсор хедж-фонда. Расходы управляющего покрываются из платы за управление активами, которая составляет, как правило, 1-2% от суммы инвестированных средств. Управляющий также получает вознаграждение за результат (зачастую 20% от полученной прибыли).

### *Совет директоров*

На совет директоров хедж-фонда возложена функция контроля всех аспектов его деятельности. Совет директоров наблюдает за деятельностью инвестиционного управляющего и остальных фирм, предоставляющих услуги фонду. В его задачу также входит разрешение конфликтов, когда интересы акционеров входят в противоречие с интересами инвестиционного управляющего. Совет директоров одобряет вознаграждение управляющего, назначает независимых аудиторов, а также выбирает ключевых агентов, которые будут обслуживать хедж-фонд. Хотя подобные обязанности зачастую представляются чистой формальностью, в идеале совет директоров хедж-фонда должен состоять из уважаемых профессионалов в финансовой или юридической области, задача которых состоит в том, чтобы не допускать недобросовестных или противоправных действий со стороны управляющих. Члены совета директоров несут персональную ответственность, вплоть до уголовной, за соблюдение фондом принципов и правил, заявленных в инвестиционном меморандуме.

### *Банк-кастодиан (Custodian)*

В роли кастодиана хедж-фонда должен выступать крупный банк с хорошей репутацией, в функцию которого входит, прежде всего, хранение активов инвестора, т.е. ценных бумаг и денежных средств. В ряде случаев кастодиан не располагает ими в реальности, он просто берет их на баланс через систему центрального депозитария той страны, в которой находится. Кастодиан также может заниматься проведением и оформлением сделок, однако эта функция фактически все чаще переходит к первичному брокеру. Кастодиан также готовит отчеты о сделках, проходящих через счет фонда, и иногда может проверять соответствие инвестиционной политики управляющего заявленным в уставе фонда целям.

### *Администратор*

Основной функцией администратора является определение чистой стоимости активов фонда (net asset value — NAV). Калькуляция NAV осуществляется, как правило, на дату подписки на акции фонда или их погашения, которая обычно приходится на первый рабочий день каждого месяца или же на другой день с регулярными интервалами, чаще в пределах месяца. Для некоторых фондов с

большой ликвидностью (например, СТА) расчет NAV проводится еженедельно и даже ежедневно. По существу деятельность администратора состоит в определении стоимости активов фонда независимо от инвестиционного управляющего. Наибольшие проблемы возникают при независимом определении стоимости тех активов, для которых не существует ликвидного рынка. Но даже в этом случае администратору не следует полагаться исключительно на оценку менеджера.

Большинство администраторов выполняют также целый ряд других функций, включая составление бухгалтерской отчетности, оплату счетов, рассылку отчетов акционерам, координацию связей с инвесторами и т.д. Часто администратор берет на себя задачи платежного агента, который проводит подписку на акции фонда и их погашение, а также распределяет прибыль между акционерами.

#### *Аудитор*

Аудитор осуществляет проверку соответствия финансовой отчетности фонда нормам бухучета и финансового законодательства. Как правило, фонд проводит аудит своей отчетности на ежегодной основе. Наличие аудитора — необходимое условие работы хедж-фонда, поскольку без аудитора другие агенты и сервисные компании едва ли согласятся его обслуживать.

#### *Первичный брокер (prime broker)*

Если обычные брокеры просто проводят разовые сделки хедж-фондов, то первичный брокер берет на себя гораздо более широкий набор функций. В роли первичного брокера выступает, как правило, инвестиционный банк с мировым именем (Morgan Stanley, Goldman Sachs, Merrill Lynch, Bear Stearns). Поскольку в структуре такого банка находятся и брокерская компания, и трейдинговое подразделение, и операционный офис, и управляющая компания, то он в состоянии предоставлять хедж-фондам одновременно целый спектр услуг. Так, брокерское подразделение проводит сделки хедж-фонда либо перенаправляет их через брокеров, которых выбирает хедж-фонд, а затем закрывает сделку и отчитывается о ней перед кастодианом. Кроме того, первичный брокер зачастую и сам выполняет функции кастодиана. Управляющая компания первичного брокера

может давать хедж-фонду акции в долг. Помимо этого, первичный брокер может предоставлять хедж-фонду кредитное плечо.<sup>22</sup>

#### *Структура фонда хедж-фондов*

Организационная структура ФХФ практически идентична структуре индивидуальных хедж-фондов. Фонд хедж-фондов также имеет управляющую компанию, совет директоров, администратора, который проводит независимую оценку активов хедж-фондов в портфеле, и т. д. Вся разница в том, что активы ФХФ состоят не из ценных бумаг, обращающихся на рынке, а из акций хедж-фондов. Эти инструменты находятся на одну ступеньку дальше от рынка, где процесс определения цены происходит в результате взаимодействия множества участников и зачастую находит объективное отражение в биржевых котировках. Поэтому управляющий ФХФ должен обращать особое внимание на строгое соответствие оценки акций хедж-фондов чистой стоимости их активов. Чтобы убедиться в этом, проще всего воспользоваться независимой оценкой активов хедж-фондов от их администраторов, которые, в свою очередь, получают ее непосредственно на рынке. Разумеется, инвестируя в ФХФ, необходимо убедиться, что его управляющий проводит комплексную проверку хедж-фондов («дью дилидженс») и инвестирует только в те хедж-фонды, которые имеют адекватную организационную структуру.

В заключение подведем итоги плюсов и минусов хедж-фондов в таблице:

	Плюсы	Минусы
Инвестиционная цель	Абсолютный доход: возможность получения положительной доходности на падающем рынке	Вероятность получения доходности ниже среднерыночной на растущем рынке
Инвестиционные стратегии	У менеджера полная свобода в выборе стратегии	Высокий уровень персональных рисков
Организационная структура	Небольшие гибкие организации быстро отвечают на изменения финансовых рынков	Результат практически полностью зависит от одного или нескольких людей

<sup>22</sup> Котиков В., Нейл Д. Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – с.136

Вознаграждение	Гонорар за высокую доходность создает дополнительные стимулы	Гонорары за доходность создают стимулы к принятию высоких рисков
Ликвидность	Управляющий не ограничен в действиях постоянным притоком и оттоком капитала	Многим инвесторам требуется более быстрый доступ к своим средствам

## 2.2. Традиционные и альтернативные стратегии инвестирования.

Классический институциональный портфель состоит, главным образом, из акций для получения долгосрочной премии за риск. Составление и управление такого портфеля реализуется при помощи традиционных менеджеров, использующих стратегию "покупать и держать" (инвестиционная стратегия, заключающаяся в покупке и владении акциями одной и той же компании в течение длительного времени). Формирование структуры инвестиционного портфеля осуществляется на основе принципа диверсификации. К акциям добавляются активы, имеющие с ними низкую корреляцию на основе принципа портфеля Марковица. Так как количество подходящих видов активов невелико, институциональные инвесторы все больше пользуются услугами альтернативных управляющих, использующих динамичные торговые стратегии. Количество таких стратегий теоретически неограниченно, поэтому возникает большое количество возможностей для диверсификации портфеля без необходимости поиска новых классов активов.

Альтернативные управляющие капиталом не могут быть проанализированы классическими методами оценки результатов и стиля инвестирования, которые применялись при стратегии "покупать и держать". Цель анализа результативности и стиля инвестирования менеджера состоит в разделении доходов менеджера на две составляющие: стиль инвестирования и мастерство управляющего. К стилю инвестирования относится часть дохода, приходящаяся на движение рынка, а к мастерству менеджера – часть доходов уникальная для него.

До недавнего времени финансовая литература занималась анализом доходности инвестиций традиционной стратегии покупки, которая ассоциировала стиль инвестирования со структурой инвестиционного портфеля и мастерство с выбором конкретных активов. Данную модель расчленения доходности на стиль и умение в 1968 году применил Дженесен в регрессионной модели доходности взаимного фонда акций ( $R_t$ ) от рыночной доходности ( $R_{mt}$ ) и безрисковой ставки ( $R_{ft}$ ):

$$R_t = \alpha + \beta R_{mt} + (1 - \beta) R_{ft} + u^{23}$$

Коэффициент  $\beta$  определяет пропорцию между рискованными активами и безрисковыми для моделирования доходов фонда. Постоянная  $\alpha$  измеряет способность менеджера генерировать доходность выше рыночной доходности данного инвестиционного портфеля. При данном анализе  $\beta R_{mt} + (1 - \beta) R_{ft}$  выступает в роли стиля управляющего, а  $\alpha + u$  в роли показателя мастерства.

В 1992 году Шарп расширил эту однофакторную модель и показал, что небольшое количество основных классов активов необходимо для успешного моделирования обширной индустрии взаимных фондов. Модель Шарпа оказалась удачной благодаря тому факту, что большинство управляющих взаимных фондов ограничены в своих инвестиционных действиях покупкой строго определенных классов активов и не могут использовать кредитное плечо. Их задача заключается в получении доходов, которые сильно коррелируют с доходностью основных классов активов. Следовательно, разница в стиле инвестирования у менеджеров возникает в основном из-за активов, находящихся в инвестиционном портфеле.

Такое разделение доходности на стиль и умение имеет две цели. Для каждого менеджера инвестор может определить источники доходов и разделить полученный результат на две части: от выбора конкретного актива внутри определенного класса и от выбора структуры портфеля (конкретных классов). Составляя инвестиционный портфель, инвестор может распределить свои активы между менеджерами для достижения диверсификации инвестиционных стилей.<sup>24</sup>

К сожалению, модели Дженсена и Шарпа не подходят для анализа доходности менеджеров хедж-фондов, применяющих активные торговые

---

<sup>23</sup> Jensen, The Performance of Mutual funds in the Period 1945-1964, Journal of Finance, 23, 1968. –p.328

<sup>24</sup> Sharpe, Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement, Journal of Portfolio Management, 21, 1992. – p.44

стратегии. Управляющие хедж-фондов обычно ориентированны на абсолютный доход в не зависимости от рыночной среды. Для получения абсолютного дохода управляющие часто используют короткие продажи, кредитное плечо и производные финансовые инструменты. Такие альтернативные управляющие получают доходность, которая слабо коррелирует с доходностью основных классов активов, даже если портфели имеют одинаковую структуру. Следовательно, необходимо усложнить модель Шарпа, чтобы анализировать как традиционные стратегии, так и альтернативные.

В 1998 году Фунг и Хсей предложили свою модель, основанную на двух предыдущих моделях, разобранных ранее, для анализа динамичных и традиционных стратегии.<sup>25</sup> Их научная работа основана на предположении, что доходность портфеля зависит, главным образом, от трех факторов: активов, из которых состоит портфель; «направление» открытой позиции (длинная/короткая); кредитное плечо. В модели Шарпа акцент делался на то, куда инвестируются средства. В предложенном варианте имеет значение также «как торгует менеджер» - фактор открытой позиции и кредитного плеча. Таким образом, можно сделать вывод, что группа менеджеров с одним инвестиционным стилем (одинаковое кредитное плечо и направление открытых позиций на одинаковые активы) должны получать доходности, коррелирующие друг с другом, даже если эти доходности не будут коррелировать с классической стратегией покупки этих активов. Далее предлагается определение инвестиционного стиля – общий фактор в высоко коррелированных доходностях группы менеджеров. Определяя различные общие факторы, выделяют основные инвестиционные стили.

Выводы, сделанные в этом научном исследовании представляются мне очень важными для теории портфельных инвестиций, так как впервые появилось научное обоснование (статистическое) для выделения различных инвестиционных стилей (стратегий). Также появляется основа для выделения инвестиционных стратегии абсолютного дохода против относительного.

Модель применяется к анализу 2525 взаимных фондов США и к 409 хеджевым фондам. Также как и Шарп, ученые делают вывод о высокой корреляции доходов взаимных фондов со стандартными типами активов. Доходы

---

<sup>25</sup> Fung, Hsieh, Performance Attribution and Style Analysis: From Mutual Funds to Hedge Funds, Feb 1998. – p.15



хедж-фондов, напротив, имеют низкую корреляцию как со стандартными классами активов, так и с взаимными фондами. Более того, несмотря на меньший объем выборки хедж-фондов, в данной категории наблюдается намного большее разнообразие используемых стратегий.

Данные исследования подтверждают мнения многих экономистов, что хедж-фонды способны получать доходность различной структуры, используя стандартные типы активов, за счет совмещения традиционных инвестиционных стилей с относительным доходом и альтернативных инвестиционных стилей с абсолютным доходом.

Можно выделить 9 основных классов активов с точки зрения американских инвесторов:

- три класса акций
  1. Индекс MSCI американских акций
  2. Индекс MSCI не американских акций
  3. Индекс IFC акций развивающихся рынков
- три класса облигаций
  1. Индекс JP Morgan американских государственных облигаций
  2. Индекс JP Morgan не американских государственных облигаций
  3. Индекс Merrill Lynch высоко доходных корпоративных облигаций

Для определения доходности денежных средств можно использовать ставку одномесячного депозита по евродолларам, для доходности сырьевых товаров – цену золота, для валют – взвешенный индекс доллара ФРС.

Регрессионный анализ доходов взаимных фондов показал высокую корреляцию с приведенными выше основными классами активов. Это указывает на возможность моделирования доходов взаимных фондов через определенный набор основных классов активов. Также можно прийти к выводу о том, что стратегия взаимных фондов аналогична стратегии «покупать и держать». Следовательно, основной выбор для традиционного менеджера состоит в том, куда инвестировать, а не как инвестировать.

Результаты регрессии доходов хедж-фондов прямо противоположны. Ни один из указанных основных классов активов не доминирует. У значительной части фондов (22%) наблюдается отрицательная корреляция. Это указывает на то, что хедж-фонды используют альтернативные динамичные стратегии инвестирования.

### **2.3. Виды хедж-фондов и используемые стратегии инвестирования.**

Индустрию хедж-фондов можно разделить на 4 основные группы стратегий:

1. фонды акций
2. макро фонды
3. «нейтральные» фонды
4. событийно-управляемые фонды.<sup>26</sup>

Хедж-фонды акций активно торгуют на рынке акций, используя как кредитное плечо, так и короткие продажи. Как и более традиционные менеджеры, они большую часть времени занимаются анализом отдельных акций и компаний. Но в отличие от традиционных менеджеров их задача состоит не в том, чтобы принести доходность выше рыночного индекса, а в получении значительных доходов в не зависимости от рыночных факторов. Эту категорию фондов можно разделить на три подгруппы:

- фонды, ориентированные на длинные позиции
- фонды, ориентированные на короткие позиции
- конъюнктурные фонды

Фонд, ориентированный на длинные позиции, будет постоянно иметь чистую длинную позицию к рынку не менее 50%. Большая часть его доходов будет зависеть от направления движения рынка.

Фонд, ориентированный на короткие позиции, в свою очередь, будет постоянно иметь чистую короткую позицию к рынку не менее 50%. Здесь можно выделить подгруппу менеджеров, занимающихся исключительно короткими продажами.

---

<sup>26</sup> Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003. - p.271

Конъюнктурные фонды не имеют четкой ориентации на длинные или короткие позиции. Эта группа делится на агрессивных менеджеров и консервативных. Консервативные менеджеры выбирают акции определенных компаний, стараясь оставаться нейтральными к рынку. Они не ставят себе задачу полностью хеджировать риск изменения направления движения рынка, как нейтральные фонды. Однако консервативные менеджеры не хотят иметь чистые открытые позиции, которые бы кардинальным образом отразились на доходности фонда. Агрессивные менеджеры, наоборот, занимают либо длинную к рынку позицию, либо короткую, в зависимости от конъюнктуры.

Макро фонды, как следует из названия, используют глобальные движения рынков. Их интересуют такие финансовые рынки как мировые рынки акций и облигаций, валютные рынки и товарные. Если управляющий макро фондом считает, что американский фондовый рынок вырастет сильнее немецкого, то он откроет длинную позицию на индекс американского рынка и короткую на индекс немецкого рынка. Но, если менеджер строго придерживается данной инвестиционной стратегии, у него не будет позиций по конкретным акциям фондовых рынков отдельных стран. Большинство макро фондов инвестирует исключительно во фьючерсные индексные контракты, а не в отдельные акции и облигации.

Макро фонды отслеживают одновременно широкий спектр финансовых рынков, и по отношению к каждому рынку могут иметь различные позиции. Некоторые макро фонды используют значительное кредитное плечо и открывают большие по объемам позиции. Фонд Сороса Quantum Fund является классическим примером макро фонда. Макро фонды можно разделить на дискреционные и систематические. Менеджеры дискреционных фондов основывают свои решения на фундаментальном анализе финансовых рынков. Ключевыми показателями являются темпы экономического роста, инфляция, торговые потоки и другие факторы, характеризующие реальную экономику. Технический анализ основан на рыночной информации, а именно: цены и объемы торгов. Менеджеры систематических фондов проводят операции исходя из торговых правил, основанных на техническом анализе рынков.

Нейтральные фонды более всего соответствуют названию хедж-фонда. Менеджеры этих фондов стараются оставаться нейтральными к рынку и хеджировать все свои позиции. Они балансируют длинные позиции короткими таким образом, чтобы портфель оставался нейтральным. Например, специалист по акциям нефтегазовой промышленности может занять длинную позицию по акции, которую он считает недооцененной, и короткую по акции, которая, по его мнению, переоценена. Также менеджер сбалансирует валютную стоимость позиций, и чистая позиция по рынку будет нулевой. Если длинная позиция даст больший результат, то менеджер заработает спрэд между доходностями акций плюс проценты по короткой продаже. Нейтральные фонды делятся на четыре подгруппы: 1. *Фонды акций*, использующие длинные/короткие продажи на однородных рынках (как в приведенном ранее примере). 2. *Фонды облигаций*, покупают привлекательные облигации и продают менее интересные облигации. Привлекательные облигации обычно имеют больший доход, поэтому у портфеля возникает положительная разница доходностей. Использование кредитного плеча усиливает этот эффект. 3. *Фонды конвертируемых ценных бумаг*, покупают облигации или привилегированные акции с встроенным опционом на покупку обычных акций и продают соответствующую акцию. 4. *Фонды множественных стратегий*, у которых портфель составлен из набора рассмотренных ранее типов стратегий или других, построенных по принципу нейтральности к рынку.<sup>27</sup>

Событийно-управляемые фонды специализируются на операциях, связанных с реструктуризацией компаний и их задолженности. Выделим две подгруппы: арбитраж, связанный со слияниями компаний и с долгами бедствующих компаний. При слиянии компании, компания-агрессор покупает акции другой компании обычно с премией от рыночной цены. При объявлении намерений о поглощении компании делается заявление о возможной будущей цене покупки. Например, при рыночной цене акции в 50 долларов, агрессор предлагает выкупить пакет акций по 70 долларов. Хедж-фонд старается скупить акции приобретаемой компании и выручить часть спрэда между рыночной ценой и ценой выкупа при поглощении. В случае с долгами бедствующих компаний (долговые обязательства компаний, испытывающих финансовые затруднения, такие бумаги обычно обращаются на

---

<sup>27</sup> Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003. – p.309

вторичном рынке по цене значительно ниже номинала) хедж-фонды скупают их, рассчитывая на то, что в случае банкротства эмитента они получат если не номинал, то, во всяком случае, большую сумму, чем заплатят при покупке. Доходность таких стратегий обычно слабо коррелирует с доходностью стандартных классов активов, так как прибыльность операций зависит от исхода конкретных сделок, а не от стандартных переменных, как процентные ставки, экономический рост и других.

Выше приведена классификация хедж-фондов на основе качественного анализа инвестиционных стратегий. Консультанты по хедж-фондам осуществляют классификацию фондов по инвестиционной политике, представленной фондами. Однако основные классы хедж-фондов могут существенно отличаться у различных консультантов. Часто один и тот же фонд может находиться в разных категориях у разных агентств. Другим подходом к классификации типов и стратегий фондов может быть количественный анализ.

Количественный анализ выделяет пять основных инвестиционных стратегий:

- Системный/диверсифицированный
- Системный/валютный
- Макро
- Стоимостной
- Долговой<sup>28</sup>

Термин «системный» используется для описания стратегий, использующих технический анализ для определения торговых правил. Менеджер впоследствии строго придерживается этих правил. Системный/валютный характеризует стратегию технических торговых систем на валютном рынке, а системный/диверсифицированный - на различных рынках (обычно облигации и товарные рынки). Макро фонды играют на ликвидных рынках на изменении макроэкономических показателей, например, процентных ставок. Стоимостная стратегия заключается в покупке акций недооцененных компаний, исходя из микроэкономического анализа. Долговой стиль заключается в инвестировании в компании, которые находятся в процессе банкротства/реструктуризации.

---

<sup>28</sup> Fung, Hsieh, Performance Attribution and Style Analysis: From Mutual Funds to Hedge Funds, Feb 1998. – p.16

Указанные пять стилей инвестирования моделируют при помощи регрессионной модели, где коэффициентами являются девять основных классов активов, рассмотренных во второй части второй главы.

Стоимостной стиль инвестирования имеет коэффициент детерминации  $R^2$  равный 70 % и сильно коррелирует с индексом простых акций (коэффициент корреляции 0.95,  $t$  статистика 7,73). Это связано с тем, что большинство менеджеров этих фондов имеют длинные позиции в акциях.

Долговой стиль с коэффициентом детерминации 56 % сильнее всего коррелирует с индексом высокодоходных облигаций ( $r=0.89$ ,  $t$ -statistic=6.06).

Два системных стиля имеют самые низкие коэффициенты детерминации и не коррелируют ни с одним классом активов.

Сложнее всего интерпретировать результаты регрессионного анализа макро стиля. Коэффициент детерминации равен 55%, корреляция наблюдается с индексом облигаций ( $r=0.84$ ,  $t$ -statistic=2.43), американским долларом ( $r=0.46$ ,  $t$ -statistic=3.47), и индексом развивающихся рынков IFC ( $r=0.15$ ,  $t$ -statistic=2.90).<sup>29</sup>

Проблема регрессионного анализа заключается в том, что результаты сильно подвержены влиянию статистических выбросов. Тот факт, что макро стиль коррелирует с тремя классами активов, не означает, что данный стиль использует стратегию «покупать и держать» в этих трех классах. Стратегия «покупать и держать» имеет коэффициент корреляции равный 1 со стандартными классами активов. Для более детального анализа предложенной классификации хедж-фондов применим непараметрическую регрессию. Разделим месячную доходность каждого класса активов на пять различных состояний мировой экономики, которые ранжируются от резкого спада до резкого подъема. В каждом состоянии подсчитываем среднюю доходность активов и стратегий. Если в стратегии используется принцип «покупать и держать», тогда доходность должна полностью коррелировать с доходностью активов во всех пяти состояниях. Используя данный метод, мы приходим к выводу, что только стоимостной стиль придерживается стратегии покупать и держать в акциях. Другие четыре стиля не используют традиционные стратегии в каком-либо из стандартных классов активов.

---

<sup>29</sup> Fung, Hsieh, Performance Attribution and Style Analysis: From Mutual Funds to Hedge Funds, Feb 1998. – p.17

Если конкретный стиль управления использует динамичные торговые стратегии в данном активе, то доходность должна иметь большое значение (положительное или отрицательное), когда доходность актива находится в экстремумах (состояние экономической среды 1 и 5). В случае системного/диверсифицированного стиля, наибольшая доходность достигается при росте цен на облигации (американские и неамериканские) и на золото и при падении курса доллара США. Системный/валютный стиль наиболее прибылен во время роста неамериканских акций и облигаций и во время падения доллара. Макро стиль приносит максимальный доход при росте цен на золото, курса доллара США и при росте развивающихся рынков.

Итак, мы можем сделать вывод о том, что стоимостной стиль крайне чувствителен к движению цен на рынке акций. Долговой стиль чувствителен к изменению индекса высокодоходных корпоративных облигаций. Другие три стиля управления портфелем представляют собой динамичные торговые стратегии на различных финансовых рынках. Данные стили не коррелируют с основными классами активов в нормальных состояниях (состояния экономики 2, 3, 4), но могут быть чувствительны к некоторым активам в крайних состояниях рынка.

Наконец, проанализируем корреляцию между пятью стилями управления хедж-фондами и 39 стратегиями взаимных фондов, указанных в таблице. Долговой стиль имеет корреляцию 54 % с взаимными фондами высокодоходных корпоративных облигаций. Стоимостной стиль коррелирует с взаимными фондами роста (инвестиционный фонд, основной задачей которого является долгосрочный прирост капитала), взаимными фондами агрессивного роста (инвестиционный фонд, ставящий своей целью достижение максимального долгосрочного роста капитала и для этого вкладывающий средства в акции мелких компаний и узких секторов рынка со значительным потенциалом быстрого роста курсов), фондами акций компаний с маленькой капитализацией. Макро стиль коррелирует с различными взаимными фондами, включая фонды акций, развивающихся рынков и облигаций. Два системных стиля не коррелируют ни с одной стратегией взаимных фондов.

На данном этапе следует отметить несколько важных моментов. Не стоит считать, что приведенные пять стилей управления инвестиционным портфелем

менеджеров хедж-фондов описывают все многообразие торговых стратегий данных институтов. В отличие от случая с взаимными фондами, где статистически выявленные стратегии объясняют практически всю вариацию доходности, на найденные пять стилей управления хедж-фондами приходится только 43% вариации доходности.

С другой стороны, нам интересно посмотреть насколько стратегии 409 хедж-фондов выбранных для анализа соответствуют пяти выделенным стилям управления. 271 хеджевый фонд имеет, по крайней мере, один статистически значимый коэффициент регрессии; 78 фондов относятся к стилю «системный/диверсифицированный», 67 – «Макро» стиль, 56 – «Стоимостной», 74 – «Системный/валютный», 43 – «Долговой» и 41 фонд коррелирует с индексом развивающихся рынков IFC.<sup>30</sup>

Стоит заметить, что 138 хедж-фондов не имеют статистически значимой корреляции ни с одним из торговых стилей ни с индексом развивающихся рынков. Эти фонды, скорее всего, используют нейтральные к рынку стратегии.

С точки зрения диверсификации портфеля, три стиля хедж-фондов особенно привлекательны для институциональных инвесторов с большой долей акций в портфеле. Стили системный/диверсифицированный и системный/валютный обычно показывают высокую доходность в периоды наибольшего снижения на рынках акций. Такие периоды случаются довольно часто. «Нейтральные» стратегии показывают стабильную доходность, несмотря на ситуацию на фондовых рынках. Такие фонды также должны способствовать снижению риска портфеля.

---

<sup>30</sup> Fung, Hsieh, Performance Attribution and Style Analysis: From Mutual Funds to Hedge Funds, Feb 1998. – p.34



## Глава 3. Анализ риска хедж-фондов.

### 3.1. Анализ соотношения риск/доходность при различных стратегиях инвестирования.

Хедж-фонды могут демонстрировать доходность, как выше традиционных активов, так и ниже. Многие менеджеры предпочитают добиваться очень высокой доходности, в то же время принимают значительный риск. Добавление в инвестиционный портфель высокодоходных активов увеличивает доходность портфеля исходя из следующей формулы:

$$r_{\text{portfolio}} = \sum w_i r_i,^{31}$$

где  $r_i$  – доходность отдельных активов

$w_i$  – доля каждого актива в портфеле

В конце 80х и начале 90х основное внимание общественности привлекали макро фонды. Эта группа фондов использовала большое кредитное плечо и инвестировала в международные рынки акций, облигаций и валют. Однако в большинстве случаев риски этих фондов не были захеджированы, и единственной формой снижения риска была диверсификация инвестиций. Диверсификация может значительно понизить риск портфеля, в сравнении с риском отдельных активов. Одним из самых популярных методов оценки риска является стандартное отклонение доходности актива. Стандартное отклонение рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Standard Deviation} = \sigma = \frac{\sum_{t=1}^N r_t - \bar{r}}{N-1}$$

Для месячных показателей:

$$\sigma = \frac{\sum_{t=1}^N r_t - \bar{r}}{N-1} \times \sqrt{12}$$

<sup>31</sup> Stuart A. McCrary. Hedge fund course, John Wiley & Sons, Inc. 2005. – p.77

Если мы предположим, что доходности двух активов подчиняются закону нормального распределения, то риск портфеля определяется риском каждого из активов и ковариацией этих активов. Стандартное отклонение портфеля из двух активов рассчитывается по формуле:

$$\sigma_{A,B} = \sqrt{w_A^2 \sigma_A^2 + w_B^2 \sigma_B^2 + 2w_A w_B \sigma_{A,B}}$$

Допустим инвестор может вложить средства в актив А, который имеет ожидаемую доходность 10%, или актив В с ожидаемой доходностью 9%. Два актива имеют одинаковый риск, их стандартное отклонение равно 15%. Корреляция между двумя активами равна 50%. Ковариация между данными активами вычисляется следующим образом:

$$\sigma_{A,B} = \sigma_A \sigma_B \rho_{A,B} = 15\% \times 15\% \times 50\% = 1.125\%$$

Используя уравнение для стандартного отклонения портфеля, составим следующую таблицу различных комбинаций двух активов.

$w_A$	$w_B$	$r_{A,B}$	$\sigma_{Portfolio}$
100%	0%	10.00%	15.00%
90%	10%	9.90%	14.31%
80%	20%	9.80%	13.75%
70%	30%	9.70%	13.33%
60%	40%	9.60%	13.08%
50%	50%	9.50%	12.99%
40%	60%	9.40%	13.08%
30%	70%	9.30%	13.33%
20%	80%	9.20%	13.75%
10%	90%	9.10%	14.31%
0%	100%	9.00%	15.00%

Из графика №1 очевидна возможность значительного уменьшения риска портфеля за счет добавления доли второго актива в инвестиционный портфель.

Стандартное отклонение является хорошим индикатором волатильности и доступно пониманию на интуитивном уровне. Однако его использование имеет смысл только в том случае, если отклонения доходности от средней величины одинаково вероятны как в положительную, так и в отрицательную сторону.<sup>32</sup> Скажем, если

<sup>32</sup> Котиков В., Нейл Д. Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – с. 118

среднемесячная доходность акции за продолжительный период (например, 3-5 лет) составляла 15%, то при нормальном распределении вероятность того, что в течение следующего года она составит, например, 25% (т.е. 15% + 10%), равна вероятности того, что она составит 5% (т.е. 15% -10%). Если построить график такого распределения, на котором на горизонтальной оси будет отложена месячная доходность, а на вертикальной оси — количество месяцев, в течение которых она была достигнута, то мы получим колоколообразную фигуру, которая представляет собой так называемое нормальное распределение (рисунок №5). Хотя допущение того, что доходность акций имеет нормальное распределение, на практике не всегда верно, его можно использовать в первом приближении. Нормальное распределение вообще характерно для переменных, на которые оказывают влияние множество факторов, причем ни один из них не является определяющим. С учетом того, что на цену акций влияют действия множества инвесторов, у каждого из которых свои мотивы для покупки или продажи, допущение нормального распределения доходности зачастую весьма близко к истине (кстати, оно является одним из ключевых при расчете цен опционов).

Однако волатильность, т.е. риск, нельзя рассматривать в отрыве от доходности. Между ними существует неразрывная связь. Как мы уже отмечали, доходность фактически является платой за риск, и чем выше ожидаемая доходность инструмента, тем выше его риск. Однако инвесторам важно знать, ценой какого риска была достигнута доходность фонда — иными словами, не переплатили ли они, приняв на себя избыточный риск. Чтобы измерить «цену» доходности в единицах риска, используют так называемый коэффициент Шарпа, который вычисляется по формуле:

$$\text{Коэффициент Шарпа} = \frac{\text{Ожидаемая доходность фонда} - \text{Безрисковая ставка}}{\text{Волатильность фонда}}$$

Этот коэффициент показывает, насколько ваша инвестиция эффективнее вложения в безрисковый актив. Иными словами, он демонстрирует, как оку-

пается тот дополнительный риск, на который вы идете, инвестируя не в казначейские облигации США, а в более рискованные инструменты, такие, как акции или корпоративные облигации. Интерпретировать его просто: если коэффициент Шарпа меньше единицы, то за каждый дополнительный процент риска сверх безрисковой ставки инвесторы получают меньше процента доходности. Вот почему оптимальным является коэффициент Шарпа больше единицы — он показывает, что дополнительная доходность адекватно компенсирует дополнительный риск.

Однако загвоздка в том, что к хедж-фондам эта популярная мера соотношения доходности и риска не подходит. В отличие от акций доходность хедж-фондов практически никогда не имеет нормального распределения. У большинства хедж-фондов распределение доходности асимметрично (рисунок №6), т. е. больше вероятность того, что доходность будет выше или ниже среднего значения (но вовсе не обязательно отрицательной!). Например, среднее ожидаемое значение ежемесячной доходности может составлять 2%. При позитивно асимметричном распределении вероятность получения доходности  $>2\%$  в месяц выше, чем вероятность получения доходности  $<2\%$ . При негативно асимметричном распределении ситуация, естественно, обратная.

Асимметричное распределение доходности хедж-фондов связано с тем, что хедж-фонды активно используют стратегии и инструменты с нелинейным профилем выплат, например опционы. В качестве примера асимметрии, к которой приводит использование опционов, можно привести «защитный пут» (protective put) — комбинацию длинной позиции по акции и опциона пут, т.е. права продать акцию по заранее определенной цене. Напомним, что ожидаемые значения доходности акции самой по себе имеют нормальное (так называемое «колоколообразное») распределение. Однако добавление к акции опциона пут на нее приводит к тому, что вероятность значений доходности ниже среднего, в том числе отрицательных, снижается, поскольку пут действует как страховка от падения. В то же время потенциал положительных значений остается неограниченным, т.е. доходность становится позитивно асимметричной. Кроме того, поскольку многие хедж-фонды активно используют заемные средства, стоимость активов подвержена более резким колебаниям и распределение их

доходности таково, что его пик является более высоким, чем у нормального распределения, а «хвосты», где находятся экстремальные результаты, — более толстыми.

Как мы уже сказали, оценка волатильности, используемая при расчете коэффициента Шарпа, основывается на допущении нормального распределения и потому не подходит для хедж-фондов. Кроме того, коэффициент Шарпа «наказывает» хедж-фонды за «положительную» волатильность, т.е. за сильные колебания положительных результатов. Таким образом, простую волатильность нельзя считать корректной мерой риска для хедж-фондов, для этого куда больше подходит риск потери (downside risk). Поэтому чаще применяется коэффициент Сортино, в котором вместо общей доходности используется только доходность ниже нуля (или какой-то минимальной ставки), а вместо общей волатильности только волатильность этой негативной доходности.<sup>33</sup>

Однако наилучший способ проанализировать риски хедж-фонда - это изучить его поведение в прошлых кризисных ситуациях. Причем такие ситуации могут быть кризисными не для рынка в целом, а только для той конкретной стратегии, которую использует менеджер. Вот почему так важно иметь представление о том, как работает его стратегия, и какие макроэкономические факторы оказывают на нее влияние. Полезно также поинтересоваться у менеджера о том, какие события стали причиной самых больших его убытков, и как он собирается минимизировать такие риски в дальнейшем. Наконец, весьма эффективен, хотя и трудоемок, процесс стресс-тестинга, т.е. анализа того, как фонд поведет себя в случае экстремальной ситуации на рынке (например, падения индекса S&P 500 на 20% в течение дня, как это было 19 октября 1987 года). Хотя вероятность таких событий достаточно мала, менеджер должен представлять себе порядок возможных потерь и принимать меры по защите фонда от убытков в чрезвычайных ситуациях.

Итак, рассмотрим основные типы стратегий хедж-фондов в плоскости риск/доходность. Данные взяты за период с января 1990 года по декабрь 2001 года и основаны на месячных показателях доходности. Здесь для анализа будут использованы пять групп хедж-фондов:

- Нейтральные

---

<sup>33</sup> Котиков В., Нейл Д. Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – с. 121

- Событийные
- Фонды акций
- Макро фонды
- Фонды коротких продаж<sup>34</sup>

Первые четыре группы мы изучили во второй главе. Фонды коротких продаж мы выделили в отдельную категорию, так как показатели этих фондов имеют отличительные особенности в рамках анализа риск/доходность. Следует отметить, что многие хедж-фонды используют короткие продажи, однако в эту группу входят фонды, занимающиеся исключительно продажей активов без покрытия. Как мы увидим далее, эти фонды показывают невысокую доходность при значительном риске. Но, так как они имеют отрицательную корреляцию с основными классами активов, хорошо подходят для снижения риска портфеля.

Представленные ниже данные основаны на составных показателях менеджеров, входящих в эти группы. Каждая группа представляет собой портфель активов, внутри которого доходности различных менеджеров не будут идеально коррелировать, что приведет к небольшому снижению стандартного отклонения группы по сравнению со средним стандартным отклонением отдельных менеджеров. На графике №2 представлено соотношение риска и доходности основных групп менеджеров и индексов стандартных классов активов. Нейтральные фонды имеют наименьший риск и доходность, фонды акций и макро фонды имеют как наибольшую доходность так и наибольшую волатильность доходности, то есть риск. Событийные стратегии попадают в середину графика. Показатели фондов коротких продаж отличаются как низким доходом, так и высоким риском, что уже было сказано ранее. Заметим, что если мы проведем воображаемую линию, соединяющую четыре основных стратегии хедж-фондов, то она будет проходить выше линии, соединяющей индексы стандартных классов активов. Это говорит о том, что хедж-фонды при той же степени риска приносят большую доходность.

Волатильность дохода, измеряемая нами стандартным отклонением, говорит о вариации реальной доходности от ее средней. Однако инвесторам интересна не общая изменчивость доходности, а риск убытков. Тогда нас волнуют два вопроса:

---

<sup>34</sup> Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003. – p. 323

Как часто я буду проигрывать?

Если я проигрываю, то как много я буду проигрывать?

На графике №3 на оси абсцисс показана вероятность убытка, а на оси ординат средний месячный убыток. Наиболее привлекателен для нас, как и на предыдущем графике верхний левый угол. Нейтральные стратегии и событийные наиболее безопасны, короткие продажи наоборот. Фонды акций и макро фонды находятся по середине, однако их показатели отличаются значительно, чем на предыдущем графике. Макро фонды приносили убытки чаще, но их средний убыток был меньше.

Убытки отражают только часть картины. На графике №4 показано соотношение среднего убытка и среднего выигрыша. Линия, проходящая через график, показывает равенство убытков и прибылей. Мы видим, что макро фонды и фонды коротких продаж имеют прибыли значительно превышающие убытки.

Все эти показатели, а именно: волатильность, вероятность убытка, средний убыток, средняя прибыль, - имеют значение для отдельных активов. Как мы уже говорили, для определения риска портфеля в целом нам важна взаимосвязь стратегий хедж-фондов и стандартных классов активов. В таблице №16 представлена корреляционная матрица для пяти типов хедж-фондов и четырех рыночных индексов. Из таблицы видно, что фонды коротких продаж имеют отрицательную корреляцию с рыночными индексами и тремя типами фондов, кроме макро фондов, что делает их очень полезной частью инвестиционного портфеля. Отметим также, что макро фонды и нейтральные фонды низко коррелируют с индексом американских акций.

Понятие корреляции довольно абстрактно. Инвесторов, с точки зрения рискованности стратегии, прежде всего, интересует «нижняя» корреляция. Другими словами, нас интересует, какой доход принесет актив А, если актив В несет убытки. Разделим этот вопрос на две части.

Как часто актив А приносит прибыль, когда В убыточен?

Какая средняя доходность актива А, когда В убыточен?

На графике №5 показано, как основные группы хедж-фондов соотносятся с индексом S&P 500. В рассматриваемый период индекс имел отрицательную месячную доходность в 35% случаях со средним убытком 3.4%. Для нас опять

наиболее благоприятным местом является северо-западная часть графика. Как и следовало ожидать, фонды коротких продаж наиболее успешны при падениях рынка акций. Нейтральные стратегии и макро фонды тоже довольно успешны, что соответствует низкой корреляции с рынком американских акций, показанной нами в корреляционной матрице.

Учитывая вышеперечисленные показатели, мы можем составить портфель хедж-фондов с высокой доходностью, разумным риском и очень низкой корреляцией с основными классами активов. Если мы используем данные по доходности, волатильности и корреляции за период с 1990 по 2001 года, то мы получим границу эффективности Марковица, изображенную на графике №6.

Прежде чем мы оставим тему диверсификации, посмотрим на соотношение диверсифицированного портфеля хедж-фондов и индекса S&P500. На графике №7 показано влияние добавления доли хедж-фондов к инвестиционному портфелю, состоящему из американских акций. Мы варьируем долю хедж-фондов в портфеле от 0% до 100% с шагом в 10%. В итоге мы получаем 11 различных портфелей для каждого типа фонда. Как видно из графика при добавлении к портфелю, содержащему одни акции хедж-фондов, любых из пяти типов, мы добиваемся снижения риска. В двух из пяти случаев мы добиваемся также увеличения доходности.

Вопрос состоит в том, сохранятся ли выявленные зависимости в будущем. Разумно предположить, что добавление хедж-фондов в инвестиционный портфель уменьшит уровень риска из-за низкой корреляции фондов и акций и облигаций. Это предположение подтверждает анализ исторических данных приведенный выше.

### **3.2. Операционные риски хедж-фондов.**

Понятно, что хедж-фонды как объекты инвестирования не лишены определенного риска. Но, как мы уже не раз подчеркивали, доходности без риска не бывает, поскольку доходность является платой за риск. Риски, присущие хедж-фондам, вполне реальны. Однако они кардинальным образом отличаются от рисков инвестиций в традиционные активы и взаимные фонды,



поскольку гораздо меньше связаны с поведением рынка. Добавляя хедж-фонды к портфелю традиционных активов, инвестор диверсифицирует свои риски: к примеру, когда традиционные активы теряют стоимость в результате проблем на рынке, хедж-фонды могут сохранять рост. Это позволяет снизить риски портфеля в целом. Поэтому на хедж-фонды следует смотреть как на очень ценное дополнение к портфелю традиционных активов.

Инвестиционные риски, характерные для различных стратегий хедж-фондов, уже рассматривались в первом разделе главы 3. Однако мы отмечали, что хедж-фонды, как и взаимные фонды, — это не просто инвестиционные стратегии, но и бизнес с присущими ему операционными рисками, о которых потенциальный инвестор должен иметь представление.

К основным операционным рискам хедж-фондов следует отнести:

- риск недобросовестного управления;
- изменение инвестиционного стиля без уведомления инвестора;
- ограниченную ликвидность и проблемы в оценке инструментов;
- избыточный объем долгового финансирования;
- риск финансового моделирования;
- ограниченную емкость используемой стратегии.<sup>35</sup>

Разумеется, не все эти риски присущи всем хедж-фондам без исключения, но многие из них, так или иначе, получили широкое освещение в прессе. Ниже мы расскажем на конкретных примерах о том, как они проявлялись в деятельности тех или иных хедж-фондов и каким образом их можно избежать или, по крайней мере, минимизировать.

#### *Риск недобросовестного управления*

Не следует закрывать глаза на то, что в хедж-фондах присутствует определенный риск недобросовестного управления. Каждый инвестор должен признавать его существование, причем не только в хедж-фондах, но и во взаимных фондах, где эта проблема гораздо более серьезна, чем принято думать. Достаточно сказать, что, по информации Dow Jones, за последние несколько лет управляющие компании в США выплатили за мошенничество в принадлежащих им взаимных

---

<sup>35</sup> Котиков В., Нейл Д. Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. —с. 143

фондах около 2 млрд. долларов штрафов только по искам, предъявленным прокурором штата Нью-Йорк Элиотом Спитцером.

Что касается хедж-фондов, то инвесторам необходимо проявлять даже большую осторожность при их анализе, чем при анализе взаимных фондов, поскольку, в отличие от последних, у хедж-фондов нет требований по обязательному раскрытию информации. (Впрочем, ни существование таких требований, ни надзор со стороны регуляторов не помешали многим взаимным фондам и компаниям вроде Enron и Worldcom осуществлять мошеннические действия.)

Существуют две основные разновидности недобросовестного управления в хедж-фондах:

- 1) предоставление инвесторам завышенных, а то и ложных данных о стоимости активов и прибылях фонда;
- 2) незаконный вывод средств из фонда с целью личного обогащения менеджера.

Конечно, нельзя видеть в ограниченной прозрачности хедж-фондов исключительно недостаток. Она позволяет фондам осуществлять стратегии, которые в противном случае могут быть скопированы конкурентами. Общеизвестен феномен так называемого «катания на фалдах», когда ленивые инвесторы, узнав о том, что инвестиционный гуру, например Уоррен Баффетт, покупает акции той или иной компании, моментально бросаются делать то же самое. Кроме того, есть много способов навредить конкуренту, структура портфеля которого известна. Например, зная о существовании у него коротких позиций по акциям с не очень хорошей ликвидностью, конкуренты могут разогнать их до такой степени, что останется только зафиксировать убытки.

Однако даже если у менеджера есть веские причины не раскрывать всю информацию о фонде, инвестор обязан предпринять необходимые шаги, которые защитят его от потенциального обмана. Процедура, которая призвана служить противовесом от такого рода опасностей, именуется «дью дилидженс» (due diligence) и представляет собой комплексную проверку на достоверность всех сведений о хедж-фонде, которые тот предоставляет своим инвесторам.

Следует сразу сказать, что частному инвестору чрезвычайно трудно, а то и вовсе невозможно выполнить все элементы процедуры «дью дилидженс» в одиночку хотя бы в отношении одного-единственного фонда. Даже если у инвестора хватит сил и энтузиазма, чтобы довести работу до конца, то менеджеры фонда вряд ли захотят тратить слишком много ценного времени на клиента, от которого ждут лишь минимальную инвестицию.

Рассмотрим основные элементы процедуры «дью дилидженс».

#### *Проверка достоверности всех сведений о финансовом состоянии фонда*

Прежде всего, необходимо получить у хедж-фонда разрешение на запрос информации в обслуживающих его компаниях. Если менеджер отказывается дать такое разрешение, потенциальному инвестору лучше поискать другой хедж-фонд, особенно если результаты выглядят подозрительно хорошими. Если же менеджер даст разрешение, инвестору следует связаться с обслуживающими компаниями напрямую и, убедившись, что они являются независимыми и профессиональными, получить у них подтверждение достоверности информации о фонде.

Компании, обслуживающие хедж-фонды, мы перечислили в предыдущей главе. Остановимся теперь на том, что именно у них следует запрашивать.

**А. Администратор (administrator).** У него необходимо выяснить, как именно определяется стоимость чистых активов фонда и от кого он получает котировки принадлежащих фонду ценных бумаг. Если администратор получает их не от независимого брокера, а от менеджера, стоит подумать дважды, прежде чем инвестировать в такой фонд.

**Б. Банк-кастодиан (custodian).** Он должен подтвердить, что действительно располагает ценными бумагами на указанную менеджером сумму.

**Б. Первичный брокер (prime broker).** Он должен подтвердить, что сделки фонда действительно проходят через него.

**Г. Аудитор (auditor).** Наименее полезная компания с точки зрения процедуры «дью дилидженс». Аудиторские заключения, как правило, содержат лишь утверждение о том, что у аудитора нет оснований подозревать компанию в недостоверности предоставленных сведений. Справедливости ради следует отметить, что профессиональные инвесторы или сервисные компании никогда не имеют дела с хедж-фондами, у которых нет аудитора. Кроме того, пред-

почтительно, чтобы аудитором была известная компания, например из «Большой четверки» (Deloitte & Touche, PricewaterhouseCoopers, Ernst & Young, KPMG).

Связавшись со всеми вышеуказанными компаниями и получив от них независимое подтверждение информации, которую предоставил хедж-фонд, вы существенно снизите риск недобросовестного управления. Беседа с представителями администратора, кастодиана, первичного брокера и аудитора позволяет удостовериться в том, что хедж-фонд действительно имеет активы на указанную сумму, осуществляет сделки в соответствии с инвестиционным меморандумом, а аудиторы не обнаружили в его отчетности никаких проблем.

#### *Проверка резюме менеджера*

Как правило, все менеджеры хедж-фондов (а впрочем, далеко не только они) пытаются представить свой трудовой путь в наиболее выгодном свете. Громкие названия крупнейших фирм с Уолл-стрит часто ослепляют инвестора, и он не пытается выяснить, действительно ли менеджер работал в Morgan Stanley и если да, то не был ли он там простым курьером. Даже если менеджер кратковременно занимал сравнительно высокую должность в той или иной фирме, никогда нелишне удостовериться, что он не был уволен по причине профессионального несоответствия. Еще один хороший способ больше узнать о менеджере — это получить отзывы о нем от клиентов, бывших работодателей или коллег. Управляющий с хорошей репутацией без колебаний предоставит вам адреса нескольких авторитетных и независимых специалистов или фирм, рекомендации которых позволят обрести уверенность в его добросовестности и профессионализме.

Разумеется, даже самое основательное и впечатляющее резюме нельзя считать гарантией от проблем. Однако подтверждение достоверности резюме, которое свидетельствует о профессионализме и безупречной репутации менеджера, значительно повышает уверенность в том, что можно не опасаться недобросовестных или неадекватных действий с его стороны. Кроме того, успешный менеджер хедж-фонда, как правило, достаточно хорошо обеспечен, чтобы не гнаться за сомнительной прибылью.

#### *Наличие у менеджера вложений в собственный фонд*

Одним из важных факторов, свидетельствующих в пользу инвестиций в тот или иной хедж-фонд, является существенное участие в этом фонде самого менеджера. В лучших хедж-фондах менеджеры нередко вкладывают все ликвидные личные средства в свой же фонд. Это придает инвесторам уверенность в том, что менеджер принимает интересы фонда близко к сердцу и не станет подвергать активы фонда чрезмерным и неоправданным рискам.

*Изменение инвестиционного стиля без уведомления инвестора (style drift.)*

Один из существенных рисков в деятельности не только хедж-фондов, но и взаимных фондов связан с тем, что в случае изменения рыночной ситуации менеджер в поисках большей доходности может отойти от стратегии, в которой он является специалистом и которая была залогом его успеха. К примеру, в 1996 году менеджеры крупнейшего в мире взаимного фонда Magellan, принадлежащего группе Fidelity, без уведомления инвесторов перевели 20% средств фонда из акций в облигации и еще 10% в активы денежного рынка. Таким образом, инвесторы, инвестировавшие в Magellan как в паевой фонд акций, были фактически введены в заблуждение. Более того, ставка менеджеров на рост долговых инструментов не оправдалась. Наоборот, рынок акций взлетел к новым высотам, а облигации подешевели, что привело к существенным убыткам для инвесторов. Впрочем, главной проблемой были не убытки, а именно то, что взаимный фонд дезинформировал инвесторов относительно структуры своих активов.

Разумеется, у хедж-фондов возможности для «стилевого дрейфа» гораздо шире — как в силу меньшей прозрачности, так и в силу гораздо большего многообразия инвестиционных инструментов. Инвестора, вложившего деньги в фонд, который якобы специализируется на облигациях, вряд ли обрадует новость о том, что значительная часть активов фонда находится в кредитных деривативах — инструментах с весьма агрессивным и трудно поддающимся анализу профилем риска. Конечно, «стилевой дрейф» не всегда негативен и может привести к потрясающим результатам, однако менеджер, который к нему прибегает, вводит инвесторов в заблуждение, и потому поведение его портфеля становится непредсказуемым. Кроме того, зачастую менеджер решается на изменение стиля в отчаянной попытке улучшить результаты фонда в кризисный период или отыграть убытки.

Существуют два способа заметить «стилевой дрейф»:

1) сравнительный анализ результатов вашего фонда и других фондов, специализирующихся на той же стратегии. Если результаты сильно отличаются в ту или другую сторону на протяжении нескольких месяцев, у вас есть все основания поинтересоваться у менеджера, с чем это связано;

2) регрессия результатов портфеля по отношению к основным мировым индексам и индикаторам. Если вдруг она показывает, что портфель акций демонстрирует подозрительное сходство с динамикой цен на нефть, то вам тоже следует поинтересоваться у менеджера причинами этого феномена.

Неспособность или нежелание менеджера дать ясные ответы на эти вопросы может служить подтверждением подозрения в «стилевом дрейфе» и достаточным поводом для вывода средств. Чем лучше вы знакомы со стратегией менеджера, его инвестиционным стилем и структурой портфеля, тем больше у вас шансов обнаружить «стилевой дрейф» еще до того, как он станет для вас проблемой.

*Ограниченная ликвидность и проблемы в оценке инструментов.*

Говоря о риске ликвидности, мы имеем в виду не столько ограниченную ликвидность хедж-фондов для инвесторов (инвесторы должны ясно представлять себе долговременную природу многих хеджевых стратегий и быть к этому готовы), сколько ограниченную ликвидность инструментов, которые используют сами хедж-фонды. Ликвидность — это способность быстро купить инструмент или обратить его в денежные средства, не оказывая существенного влияния на его цену. Высокая ликвидность подразумевает высокий уровень торговой активности, т.е. наличие большого количества потенциальных покупателей и продавцов.<sup>36</sup>

Ключевым индикатором ликвидности является разница между ценой спроса (bid price), по которой вы можете продать свой актив на рынке, и ценой предложения (offer/ask price), по которой вам готовы его продать. Эта разница, называемая иначе спрэдом, тем больше, чем меньше объем торгов по данной бумаге и соответственно чем больше риск того, что держатель не сможет продать необходимый объем по указанной цене. Спрэд, компенсирует этот риск и потому связан с объемом сделки. Вот почему спрэд может меняться в зависимости от

---

<sup>36</sup> Котиков В., Нейл Д. Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – с. 153

количества акций, которое вы хотите продать. Так, если вы хотите продать 1 млн. бумаг, средний ежедневный объем торгов по которым составляет 100 000, ваш спрэд может быть больше того, который вы видите на экране.

Иногда отсутствие ликвидного рынка, т.е. такого рынка, на котором без проблем можно найти покупателей на ваши активы без существенного дисконта, заставляет менеджеров продавать активы по заниженным ценам и фиксировать убытки. Это может произойти, если сразу несколько крупных инвесторов захотят выйти из фонда или же кредиторы потребуют досрочной выплаты долгов. В этом случае фонду придется немедленно реализовывать часть активов, чтобы получить деньги для выплат. Убытки от продаж по заниженным ценам у фонда, в портфеле которого слишком много неликвидных активов, могут оказаться настолько высокими, что фонд будет не в состоянии вернуть средства инвесторам и ему придется объявить о банкротстве. Кроме того, проблемы с ликвидностью могут возникнуть в периоды кризиса на рынке, когда котировки спроса на некоторые неликвидные инструменты просто исчезают.

Менеджерам длинной/короткой стратегии по акциям также надо следить за тем, чтобы ликвидность коротких позиций всегда была достаточно высокой, поскольку степень их риска гораздо выше, чем у длинных позиций, и потенциальные убытки в случае расширения спреда могут быть весьма большими.

Проблема ликвидности особенно остро стоит перед хедж-фондами, которые работают на развивающихся рынках, где ликвидность многих ценных бумаг весьма низка. Кроме того, эта проблема характерна для хедж-фондов, специализирующихся на экзотических активах, которыми торгует лишь очень ограниченный круг инвесторов и которые поэтому также малоликвидны. Напротив, у СТА, торгующих фьючерсами и опционами на фьючерсы, проблемы ликвидности фактически нет.

#### *Избыточный объем долгового финансирования.*

Инвесторы в хедж-фонды должны обращать особое внимание на уровень долгового финансирования. Основной риск избыточного долга заключается в том, что он увеличивает колебания стоимости акционерного (т.е. собственного, незаемного) капитала. Например, если у вас есть портфель стоимостью 100 долл., приобретенный только на собственные средства, то рост или падение его

стоимости на 10 долл. приведет к росту/падению вашего инвестированного капитала на 10%. Если же собственные средства составляют только половину портфеля, т. е. 50 долл., а оставшиеся 50 долл. вы заняли, то рост или падение на 10 долл. приведут к соответствующим движениям вашего капитала уже на 20%.

Когда портфель хорошо диверсифицирован, ликвиден и использует рыночно-нейтральную стратегию, например длинную/короткую стратегию по акциям, то даже сравнительно высокие объемы долга не обязательно представляют угрозу для фонда. В то же время даже небольшой уровень заимствований может оказаться фатальным для фонда, использующего сложные или направленные стратегии. При этом фонды, работающие с производными инструментами, такими, как опционы и фьючерсы, могут формально не иметь долговых обязательств, хотя фактически обладают очень высоким уровнем скрытого долга. Это связано с тем, что фьючерсные и опционные контракты имеют подразумеваемое кредитное плечо. Например, если вы купите 100 опционов колл по 5 долл. с ценой исполнения 100 долл. (предположим, что он находится «возле денег», т.е. сама акция торгуется близко к 100 долл.), это обойдется нам в 500 долл. Если на дату исполнения цена акции составит 108 долл., опцион тоже будет стоить 8 долл., а ваша прибыль составит  $(\$8 - \$5) \times 100 = \$300$ , т.е. 60% на инвестированный капитал в 500 долл. Если же цена акции снизится до 95 долл., ваш опцион закончит жизнь «вне денег» и вы потеряете всю инвестицию, т. е. премию в размере 500 долл. (убыток -100%). Для сравнения, купив сами акции по 100 долл. на ту же сумму (500 долл.), в первом случае вы получите прибыль в размере 8%, во втором — убыток в размере 5%.

Фонды с большим объемом заимствований подвергаются особой опасности в периоды кризисов на фондовом рынке, когда рост кредитных рисков приводит к росту процентных ставок. Поскольку долговые обязательства хедж-фондов носят сравнительно краткосрочный характер, им приходится рефинансировать их по более высокой ставке, что увеличивает расходы на обслуживание долга. Кроме того, если кризис приобретает серьезные масштабы, инвесторы поспешно переводят средства в инструменты с минимальным риском дефолта, например суверенные облигации. Это приводит к падению на многих рынках, где



присутствуют хедж-фонды. Вдобавок это падение, как мы видели выше, еще более усугубляется кредитным плечом фонда.

Классическим примером того, как избыточное долговое финансирование привело к гибели хедж-фонда, является история Long Term Capital Management (LTCM). Она столь показательна с точки зрения ряда других рисков, присутствующих в хедж-фондах, что следует остановиться на ней подробнее.

#### Риск финансового моделирования

Крах LTCM также наглядно продемонстрировал риски использования финансовых моделей. Какими бы совершенными они ни казались, финансовые модели по определению не могут учесть всего многообразия факторов, определяющих поведение финансовых рынков. Более того, чем сложнее модели, тем сложнее подчас обнаружить и скорректировать их возможные просчеты. Вот почему после краха LTCM менеджеры хедж-фондов стали гораздо большее внимание уделять процедурам риск-менеджмента и, в частности, стресс-тестинга. Целью последнего является предсказание поведения портфеля в экстремальной ситуации, которую обычная модель не учитывает.

Иногда хедж-фонды прибегают к моделям не только для того, чтобы сконструировать стратегию, но и для того, чтобы оценить справедливую стоимость находящихся в их портфелях неликвидных инструментов. Однако даже если математически такая модель будет абсолютно правильной, она лишь отчасти отражает реальность. Именно поэтому инвесторам следует осторожно относиться к оценкам активов на основе моделей — в случае ликвидации их реальная рыночная стоимость может оказаться гораздо ниже.

#### *Ограниченная емкость используемой стратегии.*

Пример LTCM также продемонстрировал, что хедж-фонд может стать жертвой собственных размеров. Неудивительно, что с активами, превышавшими 100 млрд. долл. (включая долговое финансирование), LTCM трудно было отыскивать новые возможности для арбитража, с тем, чтобы сохранить доходность на приемлемом для инвесторов уровне. Именно это толкнуло LTCM на путь увеличения риска, что, в конце концов, и привело к плачевным последствиям.

Прежде чем вкладывать средства в хедж-фонд, инвестору необходимо поинтересоваться у менеджеров, какова «емкость» используемой им стратегии.

Иными словами, насколько широк и ликвиден тот рынок, на котором менеджер собирается извлекать прибыль. Как правило, чем более ликвиден рынок, тем больше на нем игроков и тем меньше возможности для извлечения арбитражной прибыли. Вот почему менеджер, обещающий вам доходность на уровне 20-25% годовых, скорее всего, работает на ограниченном и не очень ликвидном рынке. По достижении 200-500 млн. долларов такой фонд, вероятнее всего, закроется для новых инвесторов, поскольку не захочет стать жертвой собственной неповоротливости.

По мнению ряда аналитиков, именно переизбыток средств привел к серьезным проблемам у лондонского хедж-фонда Bailey Coates Cromwell Fund, который в марте — мае 2005 года потерял около 20% и вынужден был ликвидироваться, раздав инвесторам оставшиеся активы. Благодаря хорошим результатам фонд испытал большой приток средств в 2004 году и его активы на пике достигли 1,3 млрд. долл. В то же время большинство его позиций были сконцентрированы в сравнительно малоликвидных компаниях средней капитализации, и в ситуации вывода средств крупными инвесторами и маржинальных требований фонд оказался не в состоянии быстро реализовать активы по справедливой стоимости.

#### *Прочие операционные риски.*

Под прочими операционными рисками имеется в виду широкий спектр рисков, которые характерны для любого бизнеса. Хотя операционные проблемы в хедж-фонде могут быть спровоцированы неудачными инвестиционными результатами, даже высокая доходность инвестиций не спасет фонд от банкротства, если бизнес-процессы не регулируются должным образом. По данным финансовой консалтинговой компании Capco Institute, именно операционные (включая все упомянутые в этой главе), а не инвестиционные риски являются причиной более половины банкротств хедж-фондов<sup>37</sup>. Собственно же инвестиционные риски служат причиной лишь 38% всех банкротств хедж-фондов. Среди операционных задач, которые хедж-фонд должен успешно решить, чтобы остаться на плаву, можно выделить проведение сделок, администрирование, бухгалтер и ведение отчетности для инвесторов. Разумеется,

---

<sup>37</sup> James R. Hedges IV. Hedges on Hedge funds. How to successfully analyze and select an investment, John Wiley & Sons, Inc. 2005. – p. 46

невозможно представить исчерпывающий список потенциальных источников операционного риска для хедж-фондов, равно как и для любого другого бизнеса. Необходимо детально проанализировать их стратегии и риски, получить хотя бы общее представление о структуре портфеля и пообщаться с менеджерами. Конечно, полностью устранить операционный риск невозможно, но инвесторы, которые последуют этой рекомендации, определенно смогут свести его к минимуму.

### **3.3. Анализ достаточности капитала хедж-фондов методом Value-at-risk.**

В заключительном разделе 3ей главы мы постараемся оценить достаточность капитала хедж-фондов. При помощи новой меры риска (VaR), используемой в современной практике риск менеджмента, мы определим риск профиль хедж-фондов. Закрытие известного фонда Long Term Capital Management LP способствовало формированию мнения о недостаточности капитала большинства хедж-фондов и чрезмерной рискованности, используемых стратегий. Одной из причин краха данного фонда было колоссальное кредитное плечо (50:1) и недостаточность капитала для обеспечения открытых позиций. Мировой кризис 1998 года спровоцировал падение стоимости активов фонда и привел практически к банкротству. Для избежания негативного влияния банкротства много миллиардного фонда на мировые финансовые рынки ФРС США совместно с ведущими финансовыми институтами помогли фонду преодолеть кризис ликвидности. В данном разделе мы постараемся ответить на следующие вопросы:

Насколько рискованны хедж-фонды? Имеет ли большинство фондов собственный капитал, достаточный для обеспечения открытых позиций. Был ли пример LTCM характер для индустрии в целом? Какому закону распределения подчиняется доходность хедж-фондов? Как необходимо измерять риск хедж-фондов при значительной ненормальности распределения доходности? Лучше ли VaR подходит для измерения риска фондов, чем традиционные меры риска, такие, как стандартное отклонение и кредитное плечо?

Итак, начнем с описания методики Value-at-risk. Эта мера риска может быть описана как максимальный убыток за период с определенным уровнем

доверительной вероятности. Другими словами, VaR - это вероятностное утверждение о потенциальном изменении стоимости портфеля в результате изменения рыночных факторов на данном промежутке времени. Данная методика является самым важным открытием риск менеджмента за последнее время и подходит для измерения и обобщения рискованности различных торговых позиций фонда при помощи в рамках единой концепций.<sup>38</sup>

VaR вычисляется в валюте (доллары США) и должно покрывать большую часть убытков любого рискованного бизнеса. Следовательно, мы можем интерпретировать этот показатель как размер собственного капитала, необходимый для поддержания данного объема рискованных позиций. Определение VaR совпадает с ролью собственных средств организации. Резервы фирмы предназначены для покрытия ожидаемых потерь, а собственный капитал должен создавать буфер от неожиданных убытков.

Базельский комитет рекомендовал использование VaR для определения нормативов достаточности капитала в коммерческих банках. Они используют уровень доверительной вероятности 99%. Более того, для учета всевозможных погрешностей в вычислениях, а также для корректирования возможных ошибок в предположениях о распределении доходности, предлагается полученный показатель VaR умножать на 3 для получения необходимого капитала. Данный коэффициент вытекает из уравнения Чебышева, из которого следует, что максимальный поправочный коэффициент 3 делает неважным предположение о распределении.

В данном исследовании используются рекомендации Базельского комитета по расчету достаточности капитала. Применяется трехкратное значение одномесячного VaR с 99% доверительной вероятностью для определения достаточности капитала хедж-фондов. Для анализа берутся данные информационного агентства TASS Management Limited, которое имеет информацию более чем о 2000 фондах.

В исследовании используются месячные показатели доходности, включаются только фонды, имеющие данные более чем за 3 года.

VaR рассчитывается по следующей формуле:

---

<sup>38</sup> Anurag Gupta, Bing Liang. Do Hedge Funds Have Enough Capital? A Value at Risk Approach. December 2001. p. 12

$$\text{VaR}=(R_{\text{mean}}-R_{99\%})*\text{NAV},^{39}$$

где  $R_{\text{mean}}$  – средняя историческая доходность фонда,

$R_{99\%}$  - крайний показатель доходности на левом конце распределения с вероятностным интервалом 99%

Net asset value (NAV) – чистая стоимость активов (собственный капитал)

Как видно из уравнения, данный VaR является относительным, так как рассчитывается относительно средней доходности, то есть определяет долларовый убыток исходя из ожидаемой доходности, а не относительно нуля. VaR относительно средней доходности лучше подходит, так как он рассматривает риск в качестве отклонения от ожидаемой доходности на определенную дату, что позволяет учесть стоимость капитала. Полученное значение умножается на 3 согласно рекомендациям Базельского комитета.

Уровень нехватки капитала рассчитывается следующим образом:

$$\text{Уровень нехватки капитала (U-cap)}=(E_{\text{actual}} - E_{\text{required}})/E_{\text{required}}$$

Где  $E_{\text{actual}}$  – действительный уровень капитала в фонде

$E_{\text{required}}$  – требуемый уровень капитала в фонде

Если данный показатель меньше нуля, то у фонда недостаточно капитала для поддержания текущих позиций.

Ниже приведены результаты исследования.

В таблице № 17 представлены параметры распределения доходности фондов, классифицированных по инвестиционным стратегиям. Все приведенные данные являются средними по фондам, входящим в конкретную группу. Из данной таблицы можно сделать несколько выводов. Во-первых, фонды, которые, впоследствии, обанкротились, показывали меньшую доходность. Средняя месячная доходность для умершего фонда составила 0,56%, а для живого 1,02% годовых. Умершие фонды также более рискованны, если оценивать риск стандартным отклонением доходности. Результаты этого исследования

---

<sup>39</sup> Anurag Gupta, Bing Liang. Do Hedge Funds Have Enough Capital? A Value at Risk Approach. December 2001. – p.18

соответствуют выводам других работ<sup>40</sup>, которые определили, что одной из причин банкротства хедж-фондов, является низкая доходность. Во-вторых, доходность фондов не подчиняется закону нормального распределения, что доказывает высокий показатель эксцесса. Все стратегии показывают высокий эксцесс для живых фондов (больше 3), который характеризует распределения с «толстыми хвостами», то есть большой процент показателей с сильным отклонением от средней величины. Следовательно, доходность фонда может отклоняться намного больше, чем 3 стандартных отклонения от средней доходности, что было бы практически невозможно при нормальным распределении. Это доказывает необходимость применения других мер риска, кроме стандартного отклонения. Из таблицы №17 видно, что распределение доходности сильно различается от стратегии к стратегии. Таким образом, более обосновано анализировать фонды по инвестиционным стратегиям, чем в общем.

В таблице №18 представлены данные по среднему размеру фондов и абсолютному значению VaR для разных стилей и живых и умерших фондов. Для живых фондов средний размер макро фонда составляет около 1 миллиарда долларов, а для фонда ресурсов средний размер всего 2,5 миллиона. Из-за разницы в размерах фондов значение VaR варьируется от 148,8 миллионов долларов для макро стиля, до 0,5 миллиона для ресурсных фондов. Поэтому более значимо рассматривать значение VaR относительно размера активов фонда. Анализируя такое значение VaR, мы приходим к выводу, что этот показатель выше для фондов, находящихся в кризисе. Если смотреть рискованность фондов по стратегиям, то фонды азиатских акций, макро фонды, макро оппортунистские и фонды развивающихся рынков имеют наибольший риск.

Основные результаты исследования представлены в таблице №19. Там указано общее количество фондов, количество фондов с недостаточным капиталом, процент таких фондов, а также уровень нехватки капитала и кредитное плечо.

---

<sup>40</sup> Fung, William, and David A. Hsieh, 2000a, Performance characteristics of hedge funds and commodity funds: Natural vs. spurious biases, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35, 291-307.

Liang, Bing, 2000, Hedge Funds: The living and the dead, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35, 309-326.

В противоположность распространенному мнению, нехватка капитала обнаружилась у небольшого числа фондов. Для живых фондов только 3,1% фондов имеют недостаток капитала, а для мертвых фондов – 7.1%. Средний уровень нехватки капитала для живых фондов 4,6, для мертвых – 3,2 (чем ниже уровень нехватки капитала, тем меньше капитала у фонда в сравнении с необходимым значением). Сравнивая действующие фонды и уже нефункционирующие, мы приходим к выводу, что у нефункционирующих фондов нехватка капитала значительнее. Это подтверждает мнение. Что одной из причин банкротства фондов является нехватка капитала. Для живых фондов инвестиционные стратегии со значительной нехваткой капитала это – фонды развивающихся рынков (22%) и фонды коротких продаж (14,3). Большинство других стратегий, даже, по своей сути, более рискованных, например, событийные стратегии, рыночно нейтральные, арбитражные не имеют ни одного фонда с недостаточным капиталом.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Anurag Gupta, Bing Liang. Do Hedge Funds Have Enough Capital? A Value at Risk Approach. December 2001. – p.32

## **Заключение.**

Итак, подведем итоги проведенного исследования.

Анализируя историю формирования мирового финансового рынка и его текущее состояние, мы выделили четыре основные тенденции развития - глобализация, секьюритизация, консолидация, дезинтермедиация. Одними из наиболее динамичных сегментов мирового финансового рынка являются мировой валютный рынок и рынок производных финансовых инструментов. Ежедневный объем торгов на валютном рынке составляет примерно 1,9 трлн. долларов. На доллар США по-прежнему приходится основная доля валютных операций. Дневной оборот на внебиржевом рынке производных финансовых инструментов вырос на 74 % с 2001 по 2004 годы и составил 2,4 трлн. долларов. За тот же период дневной оборот биржевых производных увеличился на 114% до 4,7 трлн. долларов. Основную долю этого рынка составили процентные продукты. Рост в этих сегментах мирового финансового рынка по предположению аналитиков Международного банка расчетов вызван теми же факторами, что и рост оборот валютного рынка, а именно – активность инвестиционных менеджеров и хедж-фондов и растущий спрос на альтернативные инвестиции. Автор пришел к выводу, что на сегодняшний момент рано говорить об интегрированном мире финансовом рынке. Ряд рассмотренных факторов мешает международной интеграции. Ввиду этого появляется возможность международного арбитража, используемая хедж-фондами.

Отличительной чертой хедж-фондов является отсутствие законодательных ограничений по выбору финансовых активов, используемой стратегии и объему рисков. Это позволяет менеджерам максимально использовать имеющийся капитал и рыночные возможности. Автор предложил следующее определение хедж-фонда: активно управляемый инвестиционный пул, который не подлежит законодательным ограничениям и стремится к получению абсолютного дохода.

Исследуя роль хедж-фондов на международной арене, мы пришли к выводу, что эти институты занимают важную нишу на международных финансовых рынках, способствуя увеличению их эффективности и интегрированности. Динамичные торговые стратегии, ориентированные на абсолютный доход, без



привязки к пассивным рыночным индексам, пользуются высоким спросом со стороны частных и институциональных инвесторов. Автор предполагает дальнейший рост данной отрасли инвестиционного бизнеса, главным образом за счет инвестиций институциональных инвесторов.

Целью данного исследования не было изучение деятельности хедж-фондов в России. Однако в заключение работы хотелось бы отметить перспективы развития индустрии хедж-фондов в нашем государстве и дать некоторые прогнозы.

Российским инвесторам, безусловно, необходим такой принципиально новый класс активов, как хедж-фонды, по ряду причин:

- Хедж-фонды способствуют улучшению показателей портфеля на плоскости риск/доходность. Данный эффект достигается за счет низкой корреляции динамичных торговых стратегий, используемых хедж-фондами, с классическими стратегиями инвестирования пассивных портфельных менеджеров и взаимных фондов.
- Глобализация мировых финансовых потоков привела к увеличению корреляции национальных рынков акций и облигаций. Простая международная диверсификация уже не удовлетворяет инвесторов. Корреляция между американским индексом S&P 500 и международным индексом MSCI EAFE, увеличилась с 0,2 в начале 90х до 0,8 в начале XXI столетия. Более того, финансовый кризис 1997-1998 годов показал, что даже корреляция между акциями и облигациями иногда становится очень высокой. Особенно это верно для развивающихся рынков, которые воспринимаются многими инвесторами как единое целое и часто движутся в одном направлении под влиянием глобальных новостей, независимо от специфики отдельных стран.
- Разнообразие торговых стратегий, используемых хедж-фондами, позволяет портфельным менеджерам и инвесторам подбирать такие фонды, которые будут наилучшим образом дополнять инвестиционный портфель, способствовать увеличению

доходности и уменьшению уровня риска, а также отвечать другим интересам инвестора.

Все рассмотренные нами исследования сходятся в одном – добавление хедж-фондов к портфелю традиционных активов (акций и облигаций, а также паев взаимных фондов) существенно улучшает профиль доходности/риска портфеля, поскольку риски хедж-фондов не связаны напрямую с направлением движения рынка. Благодаря этому хедж-фонды являются ценным инструментом диверсификации.

Таким образом, российский инвестор будет заинтересован развитием данной индустрии. Однако помимо рассмотренных плюсов у хедж-фондов имеется ряд специфических рисков, которые необходимо учитывать. К ним, прежде всего, относятся операционные риски, которые приводят к банкротству более чем 50 процентов хедж-фондов. С другой стороны, инструментарий для измерения уровня риска динамичных торговых стратегий, используемых хедж-фондами, отличается от стандартных показателей риска, таких, как стандартное отклонение, коэффициенты Шарпа и Сортино. Ввиду ненормальности распределения доходности хедж-фондов для измерения риска больше подходит методика Value-at-risk, что подтвердило приведенное нами исследование.

На российских финансовых рынках хедж-фонды в основном представляют иностранный капитал. Фонды с российским капиталом только начинают появляться, но мы можем недооценивать уровень их развития, так как на сегодняшний день отсутствуют информационные базы по деятельности хедж-фондов в России. Эти институты, безусловно, продолжат бурное развитие в нашей стране в следующие несколько десятилетий и займут свою нишу на финансовых рынках. Движущими силами развития будут как спрос со стороны частных и институциональных инвесторов, так и желание талантливых инвестиционных менеджеров получать высокие премии за принесенную фондом сверхприбыль.

На данном этапе развития российских финансовых рынков наибольший рост наблюдается в сфере взаимных инвестиционных фондов. Эти финансовые институты уже получили широкое распространение и пользуются повышенным спросом со стороны инвесторов. Следующим этапом развития коллективного инвестирования в России будет развитие индустрии хедж-фондов.

### Список используемой литературы.

1. Суэтин А.А. Международный финансовый рынок: Учебное пособие. – М.: Кнорус, 2004. – 224 с.
2. Котиков В., Нейл Д. Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 184 с.
3. Энг, Лис, Мауер. Мировые финансы. Пер. с англ., - М.: «Дека», 1998. – 768 с.
4. Как удвоить миллион: инструкция по выбору хедж-фонда. Forbes, апрель 2005 С. 38 – 50
5. Инвесторы в России опасаются грядущей красной бури ("The Wall Street Journal", США) май 2005
6. Хедж-фонды - корабли-призраки в "налоговых гаванях". Пер с англ. The Economist print edition, август 2005
7. Хеджевые фонды: для богатых и очень богатых. Пер с англ. The Economist print edition, май 2002
8. Bruno Solnik, Dennis McLeavey, International Investments 5<sup>th</sup> edition, Person Addison Wesley, 2004. – 760 p.
9. Reily, Brown, Investment Analysis and Portfolio Management 7<sup>th</sup> edition, Thomson 2003. – 1162 p.
10. Stuart A. McCrary. Hedge fund course. John Wiley & Sons, Inc. 2005. - 286 p.
11. Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003. – 308 p.
12. Guide to sound practices for European hedge fund managers, The Alternative Investment Management Association Limited (AIMA), 2002. – 116 p.
13. James R. Hedges IV. Hedges on Hedge funds. How to successfully analyze and select an investment, John Wiley & Sons, Inc. 2005. – 233 p.
14. Narayan Y. Naik, Paradip K. Yadav. Risk Management with Derivatives by Dealers and Market Quality in Government Bond Markets. The Journal of Finance vol. LVIII, N. 5, October 2003.

15. Darrell Jobman. *The Handbook of alternative investments*. John Wiley & Sons, Inc. 2002. – 326 p.
16. Anurag Gupta, Bing Liang. Do Hedge Funds Have Enough Capital? A Value at Risk Approach. December 2001. – 78 p.
17. William Fung, David A. Hsieh. *A Primer on Hedge Funds*. August 1999. – 258 p.
18. Gregory Connor and Mason Woo. *An Introduction to Hedge Funds*. London School of Economics September 2003. – 415 p.
19. Carl Ackermann, Richard McEanally, David Ravenscraft. *The Performance of Hedge Funds: Risk, Return and Incentives/ The Journal of Finance*, June 1999
20. Vikas Agarwal, Narayan Y. Naik. Risks and Portfolio Decisions involving Hedge Funds. October 16, 2002. – 98 p.
21. Fung, William and David A. Hsieh, “The Risk in Hedge Fund Strategies: Theory and Evidence from Trend Followers,” *The Review of Financial Studies*, vol. 14, issue 2, 2001. - 275-302 p.
22. Vikas Agarwal, Narayan Y. Naik. Multi-Period Performance Persistence Analysis of Hedge Funds. March 2000, -123 p.
23. Jensen, The Performance of Mutual funds in the Period 1945-1964, *Journal of Finance*, 23. 1968
24. Sharpe, Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement, *Journal of Portfolio Management*, 21, 1992
25. R.R. Pettit, P.C. Venkatech, “Insider Trading and Long-Run Return Performance”, *Financial Management* 24, Summer 1995
26. Eugene F. Fama, “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, *Journal of Finance* 25, May 1970
27. Eugene F. Fama, “Efficient Capital Markets II”, *Journal of Finance* 46, December 1991
28. Triennial Central Bank Survey. Foreign exchange and derivatives market activity in 2004. BIS, March 2005
29. G Galati and M Melvin, “Why has global FX turnover surged? Explaining the 2004 triennial survey”, *BIS Quarterly Review*, December 2004. – p. 78
30. Fung, Hsieh, Performance Attribution and Style Analysis: From Mutual Funds to Hedge Funds, Feb 1998. – p.137

31. Fung, William, and David A. Hsieh, 2000a, Performance characteristics of hedge funds and commodity funds: Natural vs. spurious biases, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35, 291-307.
32. Liang, Bing, 2000, Hedge Funds: The living and the dead, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35, 309-326.
33. Информационная система Reuters
34. [www.economist.com](http://www.economist.com)
35. [www.ft.com](http://www.ft.com)

## Приложение.

Таблица №1

Global foreign exchange market turnover <sup>1</sup>						
Daily averages in April, in billions of US dollars						
	1989	1992	1995	1998	2001	2004
Spot transactions	317	394	494	568	387	621
Outright forwards	27	58	97	128	131	208
Foreign exchange swaps	190	324	546	734	656	944
Estimated gaps in reporting	56	44	53	60	26	107
Total "traditional" turnover	590	820	1,190	1,490	1,200	1,880
<i>Memo: Turnover at April 2004 exchange rates<sup>2</sup></i>	650	840	1,120	1,590	1,380	1,880

Источник: Triennial Central Bank Survey. Foreign exchange and derivatives market activity in 2004. BIS, March 2005

Таблица №2

Reported foreign exchange market turnover by counterparty <sup>1</sup>				
As a percentage of global turnover				
	1995	1998	2001	2004
With reporting dealers	64	64	59	53
With other financial institutions	20	20	28	33
With non-financial customers	16	17	13	14
Local	46	46	43	38
Cross-border	54	54	57	62

<sup>1</sup> Adjusted for local and cross-border double-counting. Excludes estimated gaps in reporting. Table B.2

Источник: Triennial Central Bank Survey. Foreign exchange and derivatives market activity in 2004. BIS, March 2005

Таблица №3

Currency distribution of reported foreign exchange market turnover <sup>1</sup>					
Percentage shares of average daily turnover in April					
	1992	1995	1998	2001	2004
US dollar	82.0	83.3	87.3	90.3	88.7
Euro	.	.	.	37.6	37.2
Deutsche mark <sup>2</sup>	39.6	36.1	30.1	.	.
French franc	3.8	7.9	5.1	.	.
ECU and other EMS currencies	11.8	15.7	17.3	.	.
Japanese yen	23.4	24.1	20.2	22.7	20.3
Pound sterling	13.6	9.4	11.0	13.2	16.9
Swiss franc	8.4	7.3	7.1	6.1	6.1
Australian dollar	2.5	2.7	3.1	4.2	5.5
Canadian dollar	3.3	3.4	3.6	4.5	4.2
Swedish krona <sup>3</sup>	1.3	0.6	0.4	2.6	2.3
Hong Kong dollar <sup>3</sup>	1.1	0.9	1.3	2.3	1.9
Norwegian krone <sup>3</sup>	0.3	0.2	0.4	1.5	1.4
Korean won <sup>3</sup>	...	...	0.2	0.8	1.2
Mexican peso <sup>3</sup>	...	...	0.6	0.9	1.1
New Zealand dollar <sup>3</sup>	0.2	0.2	0.3	0.6	1.0
Singapore dollar <sup>3</sup>	0.3	0.3	1.2	1.1	1.0
Danish krone <sup>3</sup>	0.5	0.6	0.4	1.2	0.9
South African rand <sup>3</sup>	0.3	0.2	0.5	1.0	0.8
Russian rouble <sup>3</sup>	...	...	0.3	0.4	0.7
Polish zloty <sup>3</sup>	...	...	0.1	0.5	0.4
Taiwan dollar <sup>3</sup>	...	...	0.1	0.3	0.4
Indian rupee <sup>3</sup>	...	...	0.1	0.2	0.3
Brazilian real <sup>3</sup>	...	...	0.4	0.4	0.2
Czech koruna <sup>3</sup>	...	...	0.3	0.2	0.2
Thai baht <sup>2</sup>	...	...	0.2	0.2	0.2
Hungarian forint <sup>3</sup>	...	...	0.0	0.0	0.2
Chilean peso <sup>3</sup>	...	...	0.1	0.2	0.1
Malaysian ringgit <sup>3</sup>	...	...	0.0	0.1	0.1
Other currencies	7.7	7.1	8.2	6.5	6.1
All currencies	200	200	200	200	200

<sup>1</sup> Because two currencies are involved in each transaction, the sum of the percentage shares of individual currencies totals 200% instead of 100%. The figures relate to reported "net-net" turnover, ie they are adjusted for both local and cross-border double-counting. <sup>2</sup> Data for April 1998 exclude domestic trading involving the Deutsche mark in Germany. <sup>3</sup> For 1992-98, the data cover home currency trading only.

Table B.3

Источник: Triennial Central Bank Survey. Foreign exchange and derivatives market activity in 2004. BIS, March 2005

Таблица № 4

Reported foreign exchange market turnover by currency pair <sup>1</sup>								
Daily averages in April, in billions of US dollars and per cent								
	1995		1998		2001		2004	
	Amount	% share	Amount	% share	Amount	% share	Amount	% share
US dollar/euro	.	.	.	.	354	30	501	28
US dollar/mark	254	22	291	20	.	.	.	.
US dollar/French franc	51	4	58	4	.	.	.	.
US dollar/ECU	18	2	17	1	.	.	.	.
US dollar/other EMS	104	9	176	12	.	.	.	.
US dollar/yen	242	21	257	18	231	20	296	17
US dollar/sterling	78	7	118	8	125	11	245	14
US dollar/Swiss franc	61	5	79	5	57	5	78	4
US/Canadian dollar	38	3	50	3	50	4	71	4
US/Australian dollar	29	3	42	3	47	4	90	5
US dollar/other	72	6	172	12	195	17	292	16
Euro/yen	.	.	.	.	30	3	51	3
Euro/sterling	.	.	.	.	24	2	43	2
Euro/Swiss franc	.	.	.	.	12	1	26	1
Euro/other	.	.	.	.	21	2	39	2
Mark/yen	24	2	24	2	.	.	.	.
Mark/sterling	21	2	31	2	.	.	.	.
Mark/Swiss franc	18	2	18	1	.	.	.	.
Mark/French franc	34	3	10	1	.	.	.	.
Mark/ECU	6	1	3	0	.	.	.	.
Mark/other EMS	38	3	35	2	.	.	.	.
Mark/other	16	1	18	1	.	.	.	.
Other EMS/other EMS <sup>2</sup>	3	0	5	0	.	.	.	.
Other currency pairs	30	3	31	2	26	2	42	2
All currency pairs	1,137	100	1,430	100	1,173	100	1,773	100

<sup>1</sup> Adjusted for local and cross-border double-counting. <sup>2</sup> The data cover home currency trading only.

Table B.4

Источник: Triennial Central Bank Survey. Foreign exchange and derivatives market activity in 2004. BIS, March 2005



Таблица № 5

Concentration in the banking industry				
Number of banks accounting for 75% of turnover				
	1995	1998	2001	2004
United Kingdom	20 <sup>1</sup>	24	17	16
United States	20	20	13	11
Japan	24	19	17	11
Singapore	25	23	18	11
Germany	10	9	5	4
Switzerland	5	7	6	5
Hong Kong SAR	13–22 <sup>3</sup>	26	14	11
Australia	10 <sup>2</sup>	9	10	8
France	7–12 <sup>3</sup>	7	6	6
Canada	6–7 <sup>3</sup>	5–7 <sup>3</sup>	4–6 <sup>3</sup>	4

<sup>1</sup> 88%. <sup>2</sup> 70%. <sup>3</sup> Depending on the market segment.

Table B.5

Источник: Triennial Central Bank Survey. Foreign exchange and derivatives market activity in 2004. BIS, March 2005

Таблица №6

Geographical distribution of reported foreign exchange market turnover <sup>1</sup>										
Daily averages in April, in billions of US dollars and per cent										
	1992		1995		1998		2001		2004	
	Amount	% share	Amount	% share	Amount	% share	Amount	% share	Amount	% share
Argentina	...	...	...	...	2	0.1	...	...	1	0
Australia	29	2.7	40	2.5	47	2.4	52	3.2	81	3.4
Austria	4	0.4	13	0.8	11	0.6	8	0.5	13	0.6
Bahrain	4	0.4	3	0.2	2	0.1	3	0.2	3	0.1
Belgium	16	1.5	28	1.8	27	1.4	10	0.6	20	0.8
Brazil <sup>2</sup>	...	...	...	...	5	0.3	5	0.3	3	0.1
Canada	22	2	30	1.9	37	1.9	42	2.6	54	2.2
Chile	...	...	...	...	1	0.1	2	0.1	2	0.1
China <sup>3</sup>	...	...	...	...	0	0	0	0	1	0
Colombia	...	...	...	...	...	...	0	0	1	0
Czech Republic	...	...	...	...	5	0.3	2	0.1	2	0.1
Denmark	27	2.5	31	2	27	1.4	23	1.4	41	1.7
Estonia	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Finland <sup>4</sup>	7	0.7	5	0.3	4	0.2	2	0.1	2	0.1
France	33	3.1	58	3.7	72	3.7	48	3	63	2.6
Germany	55	5.1	76	4.8	94	4.8	88	5.5	118	4.9
Greece	1	0.1	3	0.2	7	0.4	5	0.3	4	0.2
Hong Kong SAR	60	5.6	90	5.7	79	4	67	4.1	102	4.2
Hungary	...	...	...	...	1	0.1	1	0	3	0.1
India	...	...	...	...	2	0.1	3	0.2	7	0.3
Indonesia	...	...	...	...	2	0.1	4	0.2	2	0.1
Ireland	6	0.6	5	0.3	10	0.5	8	0.5	7	0.3
Israel	...	...	...	...	...	...	1	0.1	5	0.2
Italy	16	1.5	23	1.5	28	1.4	17	1	20	0.8
Japan	120	11.2	161	10.2	136	6.9	147	9.1	199	8.3
Korea	...	...	...	...	4	0.2	10	0.6	20	0.8
Latvia	...	...	...	...	...	...	...	...	2	0.1
Lithuania	...	...	...	...	...	...	...	...	1	0
Luxembourg	13	1.2	19	1.2	22	1.1	13	0.8	14	0.6
Malaysia	...	...	...	...	1	0.1	1	0.1	2	0.1
Mexico	...	...	...	...	9	0.5	9	0.5	15	0.6
Netherlands	20	1.9	26	1.7	41	2.1	30	1.9	49	2
New Zealand	4	0.4	7	0.4	7	0.4	4	0.2	7	0.3
Norway	5	0.5	8	0.5	9	0.5	13	0.8	14	0.6
Peru	...	0	...	0	...	...	0	0	0	0
Philippines	...	...	...	...	1	0.1	1	0.1	1	0
Poland	...	...	...	...	3	0.2	5	0.3	6	0.3
Portugal	1	0.1	2	0.1	4	0.2	2	0.1	2	0.1
Russia	...	...	...	...	7	0.4	10	0.6	30	1.2
Saudi Arabia	...	...	...	...	2	0.1	2	0.1	2	0.1
Singapore	74	6.9	105	6.7	139	7.1	101	6.2	125	5.2
Slovakia	...	...	...	...	...	...	1	0	2	0.1
Slovenia	...	...	...	...	...	...	0	0	0	0
South Africa	3	0.3	5	0.3	9	0.5	10	0.6	10	0.4
Spain	12	1.1	18	1.1	19	1	8	0.5	14	0.6
Sweden	21	2	20	1.3	15	0.8	24	1.5	31	1.3
Switzerland	66	6.1	87	5.5	82	4.2	71	4.4	79	3.3
Taiwan, China	...	...	...	...	5	0.3	4	0.3	8	0.3
Thailand	...	...	...	...	3	0.2	2	0.1	3	0.1
Turkey	...	...	...	...	...	...	1	0.1	3	0.1
United Kingdom	291	27	464	29.5	637	32.5	504	31.2	753	31.3
United States	167	15.5	244	15.5	351	17.9	254	15.7	461	19.2
Total	1,076	100	1,572	100	1,958	100	1,612	100	2,406	100

<sup>1</sup> Adjusted for local double-counting ("net-gross"). <sup>2</sup> Data for 1998 cover spot transactions only. <sup>3</sup> Spot transactions only. <sup>4</sup> Data for 1992 not adjusted for local double-counting.

Table B.6

Источник: Triennial Central Bank Survey. Foreign exchange and derivatives market activity in 2004. BIS, March 2005

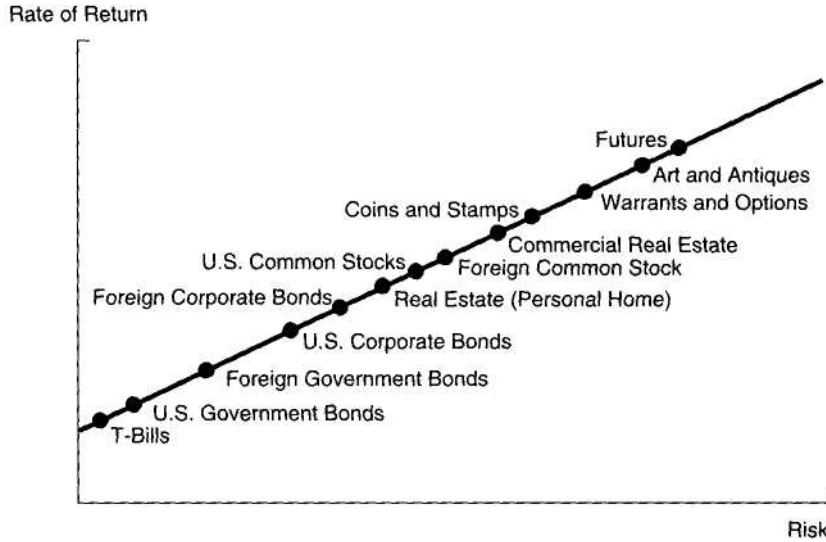
Таблица №7

BIS REPORTING BANKS: SUMMARY OF INTERNATIONAL POSITIONS  
(In billions of US dollars)

POSITIONS	AMOUNTS OUTSTANDING				ESTIMATED EXCHANGE RATE ADJUSTED CHANGES					
	2003 Dec.	2004 Dec.	2005 June	2005 Sept.	2003 Year	2004 Year	2004 Q4	2005 Q1	2005 Q2	2005 Q3
<b>A. TOTAL ASSETS</b> .....	<b>18,342.5</b>	<b>21,850.4</b>	<b>23,119.2</b>	<b>23,572.8</b>	<b>1,491.9</b>	<b>2,504.8</b>	<b>582.8</b>	<b>1,266.9</b>	<b>1,082.4</b>	<b>550.2</b>
a. claims on banks .....	11,616.0	13,751.8	14,554.8	14,785.1	837.2	1,495.7	341.7	754.1	783.7	292.8
b. claims on non-banks .....	6,726.6	8,098.6	8,564.5	8,787.8	654.6	1,009.2	241.1	512.9	298.7	257.4
<b>B. EXTERNAL ASSETS</b> .....	<b>15,999.4</b>	<b>19,198.3</b>	<b>20,267.6</b>	<b>20,713.4</b>	<b>1,076.7</b>	<b>2,285.5</b>	<b>589.4</b>	<b>1,032.7</b>	<b>1,086.1</b>	<b>532.0</b>
a. claims on banks .....	10,313.8	12,243.8	12,926.0	13,157.8	530.6	1,368.4	362.9	595.8	773.8	287.9
b. claims on non-banks .....	5,685.7	6,954.5	7,341.6	7,555.7	546.1	917.1	226.5	436.8	312.3	244.0
<b>1. loans and deposits</b> .....	<b>11,867.6</b>	<b>13,937.8</b>	<b>14,724.7</b>	<b>15,014.4</b>	<b>731.3</b>	<b>1,624.4</b>	<b>425.3</b>	<b>685.5</b>	<b>800.1</b>	<b>351.7</b>
a. claims on banks .....	8,830.6	10,443.4	10,964.2	11,129.4	453.4	1,075.5	300.9	393.4	702.6	212.4
b. claims on non-banks .....	3,037.1	3,494.4	3,760.6	3,885.0	277.9	548.9	124.4	292.1	97.5	139.4
<b>2. holdings of securities     and other assets</b> .....	<b>4,131.8</b>	<b>5,260.5</b>	<b>5,542.9</b>	<b>5,699.0</b>	<b>345.5</b>	<b>661.1</b>	<b>164.1</b>	<b>347.2</b>	<b>286.0</b>	<b>180.3</b>
a. claims on banks .....	1,483.2	1,800.4	1,961.8	2,028.4	77.2	293.0	62.0	202.5	71.3	75.6
b. claims on non-banks .....	2,648.6	3,460.1	3,581.0	3,670.7	268.3	368.1	102.2	144.8	214.7	104.7
<b>C. LOCAL ASSETS     IN FOREIGN CURRENCY</b> .....	<b>2,343.1</b>	<b>2,652.0</b>	<b>2,851.6</b>	<b>2,859.4</b>	<b>415.1</b>	<b>219.4</b>	<b>-6.6</b>	<b>234.2</b>	<b>-3.7</b>	<b>18.2</b>
a. claims on banks .....	1,302.2	1,508.0	1,628.8	1,627.3	306.6	127.2	-21.1	158.2	9.9	4.9
b. claims on non-banks .....	1,040.9	1,144.1	1,222.9	1,232.1	108.5	82.1	14.5	76.0	-13.6	13.3
<b>D. TOTAL LIABILITIES</b> .....	<b>18,004.8</b>	<b>21,076.2</b>	<b>22,296.7</b>	<b>22,908.2</b>	<b>1,535.1</b>	<b>2,285.6</b>	<b>542.9</b>	<b>1,237.2</b>	<b>901.8</b>	<b>702.2</b>
a. liabilities to banks .....	12,754.6	14,937.1	15,929.9	16,358.4	906.7	1,594.3	295.1	811.0	838.5	482.3
b. liabilities to non-banks .....	5,250.1	6,139.1	6,366.8	6,549.8	628.4	691.3	247.8	426.2	63.3	209.8
<b>E. EXTERNAL LIABILITIES</b> .....	<b>15,352.8</b>	<b>18,083.1</b>	<b>19,061.3</b>	<b>19,612.4</b>	<b>1,020.6</b>	<b>2,032.9</b>	<b>487.3</b>	<b>936.6</b>	<b>885.9</b>	<b>630.3</b>
a. liabilities to banks .....	11,088.6	13,058.4	13,940.1	14,331.2	523.8	1,446.0	298.0	622.7	866.9	447.0
b. liabilities to non-banks .....	4,264.2	5,024.7	5,121.2	5,281.2	496.8	586.9	189.3	313.9	19.0	183.3
<b>1. loans and deposits</b> .....	<b>13,482.3</b>	<b>15,870.0</b>	<b>16,544.4</b>	<b>17,041.7</b>	<b>762.8</b>	<b>1,748.2</b>	<b>385.5</b>	<b>726.4</b>	<b>726.3</b>	<b>564.8</b>
a. liabilities to banks .....	9,587.2	11,301.7	11,912.9	12,270.7	303.8	1,225.3	233.8	439.3	740.6	404.1
b. liabilities to non-banks .....	3,895.1	4,568.3	4,631.5	4,770.9	459.0	522.9	151.7	287.0	-14.3	160.7
<b>2. own issues of securities     and other liabilities</b> .....	<b>1,870.5</b>	<b>2,213.1</b>	<b>2,516.9</b>	<b>2,570.7</b>	<b>257.7</b>	<b>284.7</b>	<b>101.8</b>	<b>210.2</b>	<b>159.6</b>	<b>65.5</b>
a. liabilities to banks .....	1,501.4	1,756.7	2,027.3	2,060.4	220.0	220.7	64.1	183.4	126.3	42.9
b. liabilities to non-banks .....	369.1	456.4	489.7	510.3	37.8	64.0	37.6	26.9	33.3	22.6
<b>F. LOCAL LIABILITIES     IN FOREIGN CURRENCY</b> .....	<b>2,652.0</b>	<b>2,993.0</b>	<b>3,235.4</b>	<b>3,295.8</b>	<b>514.6</b>	<b>252.7</b>	<b>55.6</b>	<b>300.6</b>	<b>15.9</b>	<b>71.8</b>
a. liabilities to banks .....	1,666.0	1,878.6	1,989.8	2,027.2	382.9	148.3	-2.9	188.3	-28.4	45.3
b. liabilities to non-banks .....	985.9	1,114.4	1,245.6	1,268.6	131.7	104.4	58.5	112.3	44.3	26.5

Источник: Provisional locational and consolidated banking statistics at end-September 2005. BIS, January 2006

Рисунок №1



ИсточНИК: Reily, Brown, Investment Analysis and Portfolio Management 7<sup>th</sup> edition, Thomson 2003

Таблица №8

**Number and financial assets of individuals with a financial wealth above \$1 million, 2001**

Region	Number of Individuals (in million)	Financial Assets (in trillion dollars)
Africa	0.06	0.6
Middle East	0.29	1.0
Latin America	0.28	3.5
Asia Pacific	1.73	5.1
Europe	2.54	8.4
North America	2.22	7.6
<i>Total</i>	<i>7.1</i>	<i>26.2</i>

Source: Merrill Lynch/Cap Gemini Ernst & Young, "World Wealth Report," 2002.

ИсточНИК: Bruno Solnik, Dennis McLeavey, International Investments 5<sup>th</sup> edition, Person Addison Wesley, 2004

Таблица №9

**Institutional Assets for Selected Countries  
(2001, billions of dollars)**

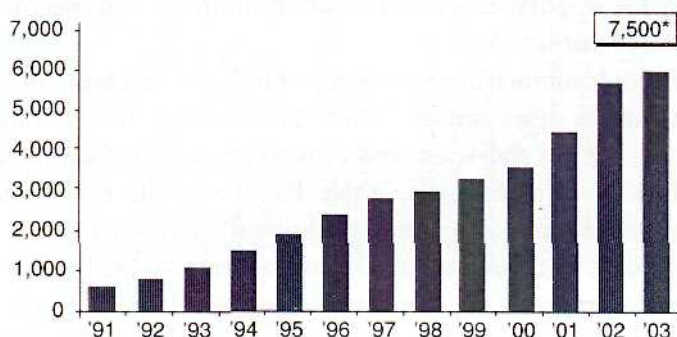
Country	Pensions	Insurance	Mutual Funds
United States	7.010	2.645	6.970
Japan	2.235	1.523	466
United Kingdom	1.200	1.113	363
France	65	684	705
Germany	294	596	211
Netherlands	384	202	83
Italy	250	170	356
Ireland	45	33	189
Switzerland	318	238	75
Sweden	213	na	65
Luxembourg	1	na	750
Australia	272	na	334
Canada	350	na	268

Source: OECD, Fédération Européenne des Fonds et Sociétés d'Investissement (FEFSI), 2002. International Financial Services London (IFSL), Investments & Pensions Europe.

Источник: Bruno Solnik, Dennis McLeavey, International Investments 5<sup>th</sup> edition, Person Addison Wesley, 2004

Таблица №10

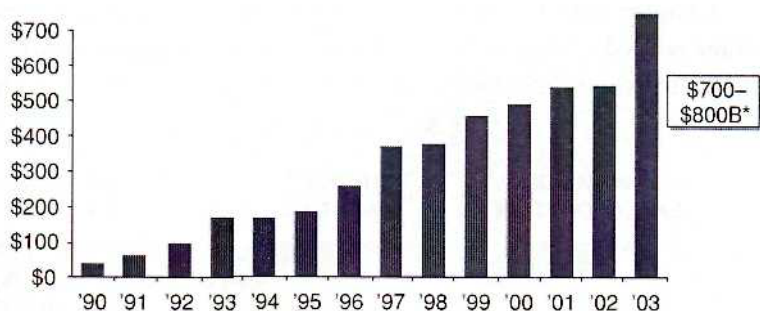
Количество хедж-фондов за 1991-2003 годы



Источник: James R. Hedges IV. Hedges on Hedge funds. How to successfully analyze and select an investment, John Wiley & Sons, Inc. 2005

Таблица №1

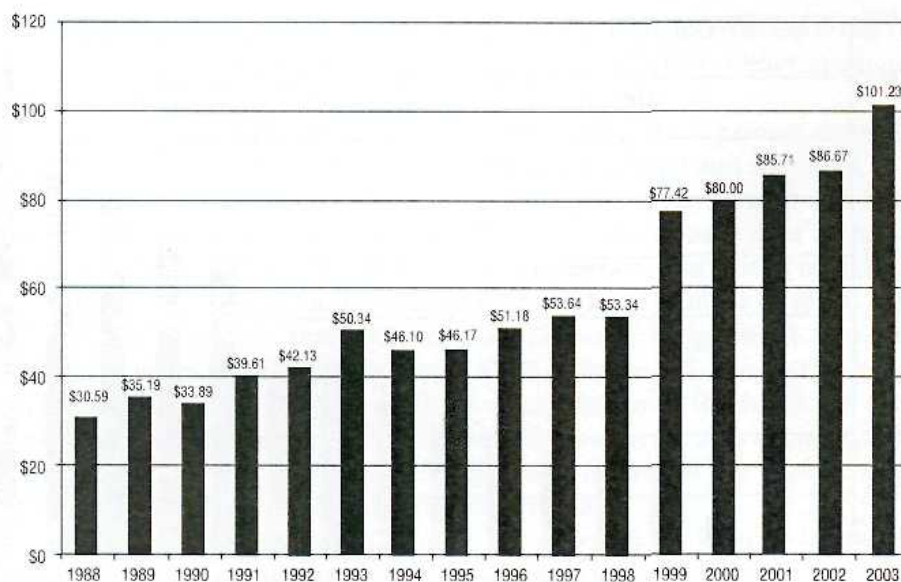
Объем активов под управлением в млрд. долларов США



Источник: James R. Hedges IV. Hedges on Hedge funds. How to successfully analyze and select an investment, John Wiley & Sons, Inc. 2005

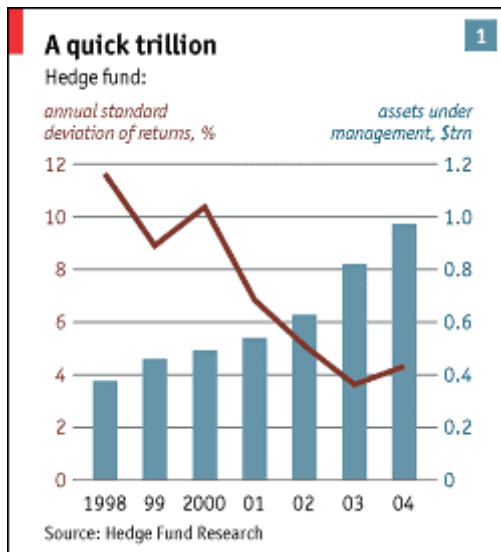
Таблица №12

Средний размер хедж-фонда в млрд. долларов США



Источник: Stuart A. McCrary. Hedge fund course, John Wiley & Sons, Inc. 2005

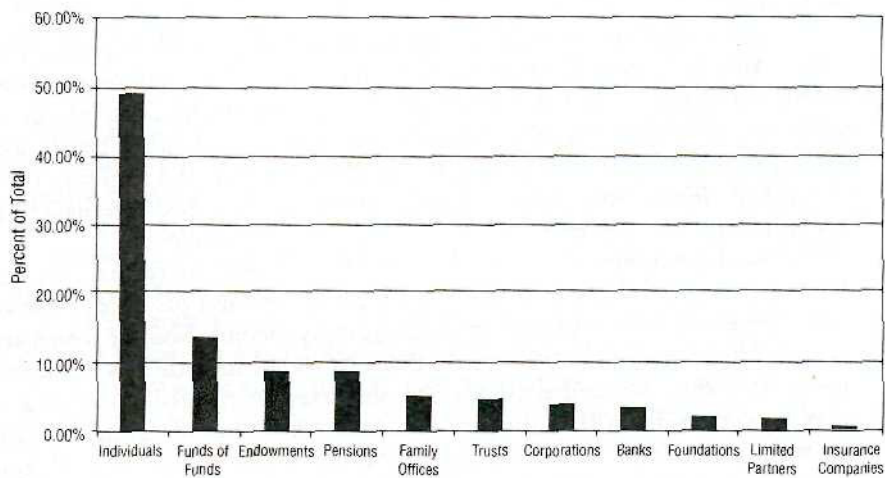
Таблица № 13



Источник: The new money men, The Economist print edition, 17.02.2005

Таблица №14

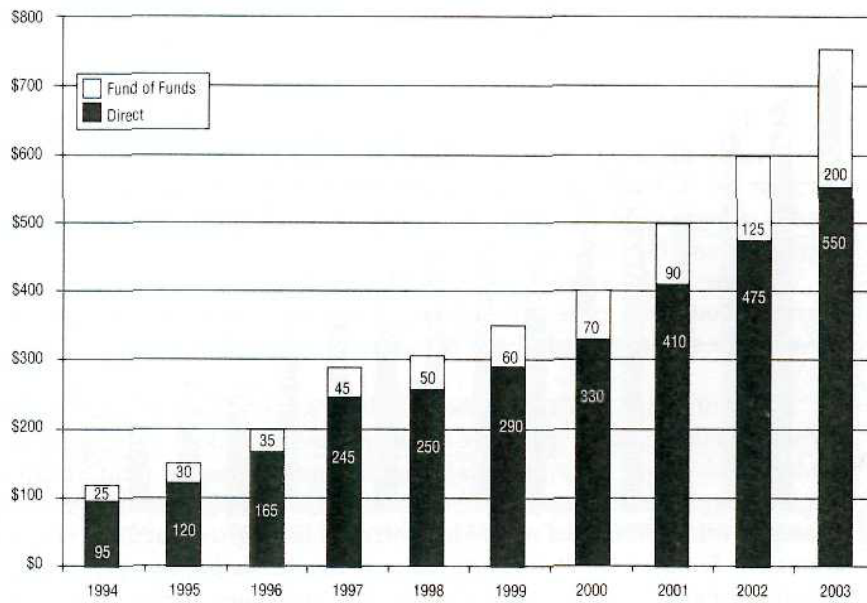
Основные типы инвесторов



Источник: Stuart A. McCrary. Hedge fund course, John Wiley & Sons, Inc. 2005

Таблица № 15

Доля фондов хедж-фондов (млрд. долларов США)



Источник: Stuart A. McCrary. Hedge fund course, John Wiley & Sons, Inc. 2005

Схема №1

Упрощенная структура ФХФ

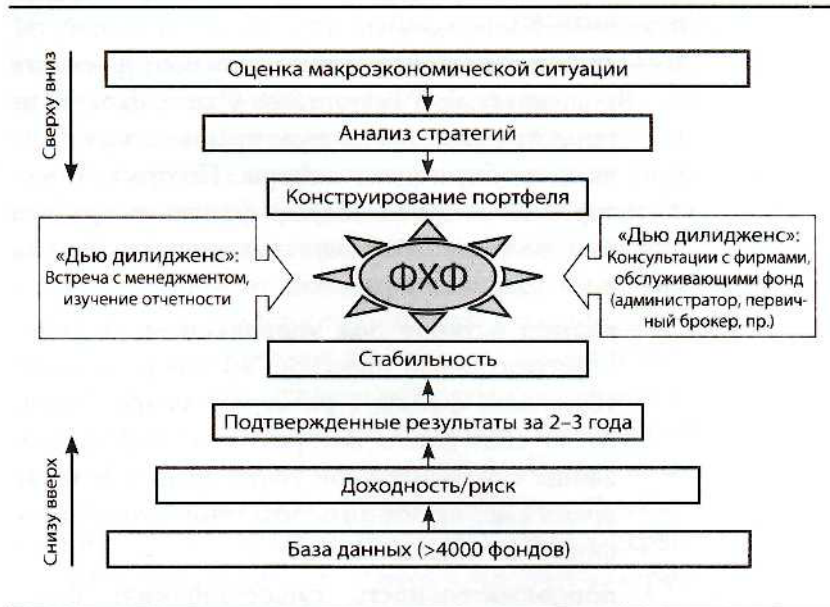


Источник: В. Котиков, Д. Нейл, Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006



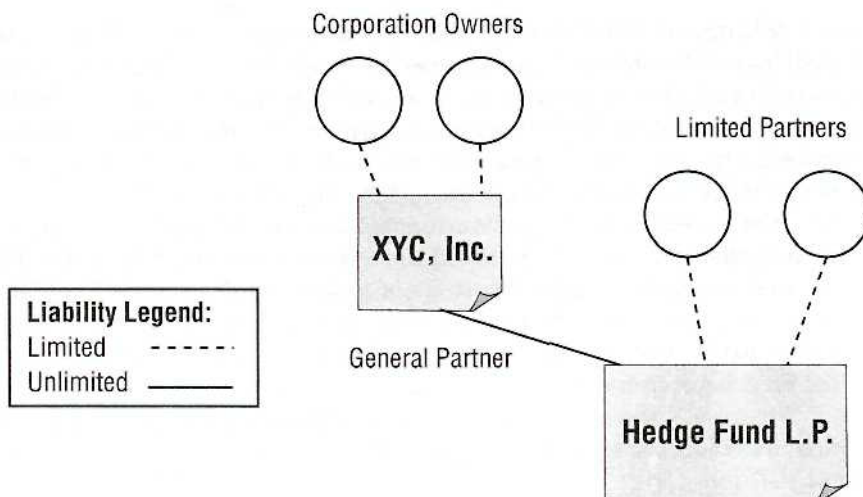
Схема №2

**Процесс создания ФХФ**



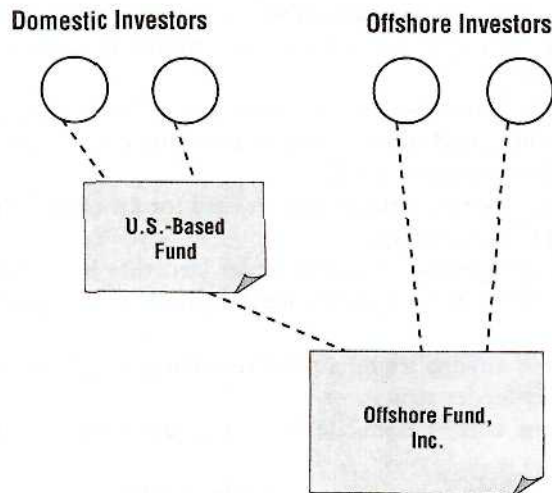
Источник: В. Котиков, Д. Нейл, Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006

Рисунок №2



Источник: Stuart A. McCrary. Hedge fund course, John Wiley & Sons, Inc. 2005

Рисунок №3



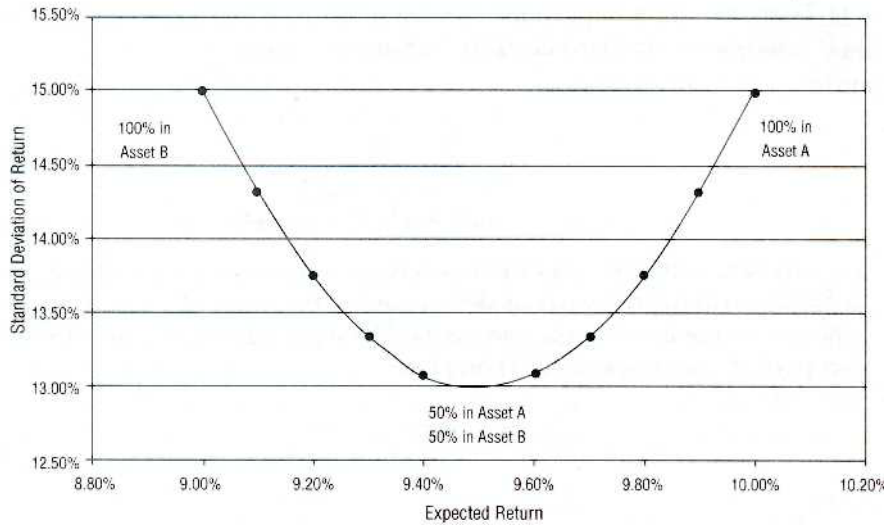
Источник: Stuart A. McCrary. Hedge fund course, John Wiley & Sons, Inc. 2005

Рисунок №4.



Источник: В. Котиков, Д. Нейл, Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006

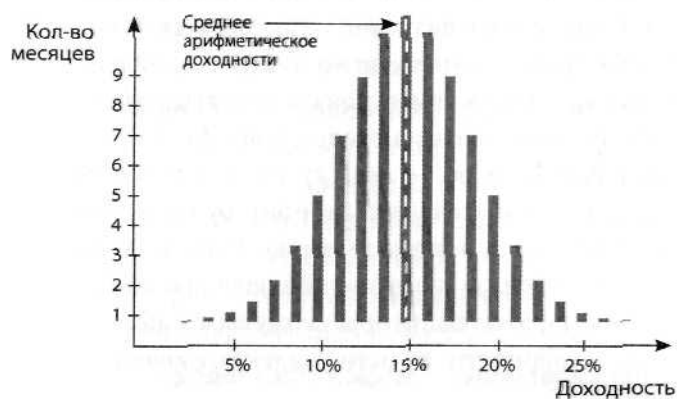
График №1



Источник: Stuart A. McCrary. Hedge fund course, John Wiley & Sons, Inc. 2005

Рисунок №5

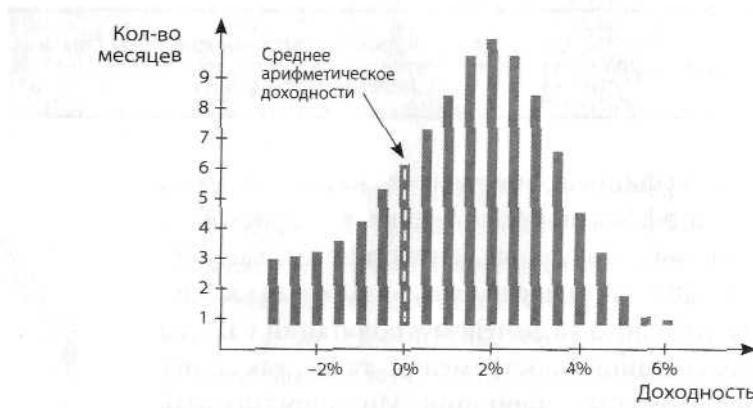
**Нормальное распределение доходности**



Источник: В. Котиков, Д. Нейл, Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006

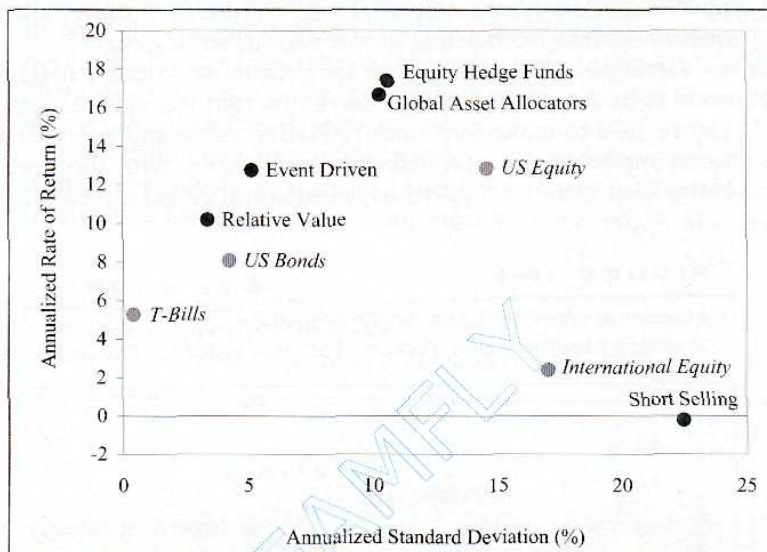
Рисунок №6

**Асимметричное распределение доходности**



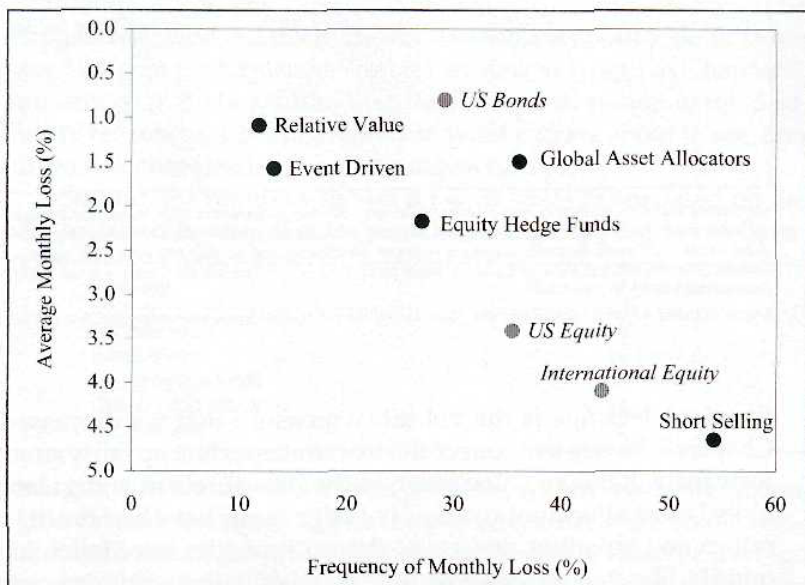
Источник: В. Котиков, Д. Нейл, Хедж-фонды: Игра на рынке по новым правилам. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006

График №2



Источник: Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003

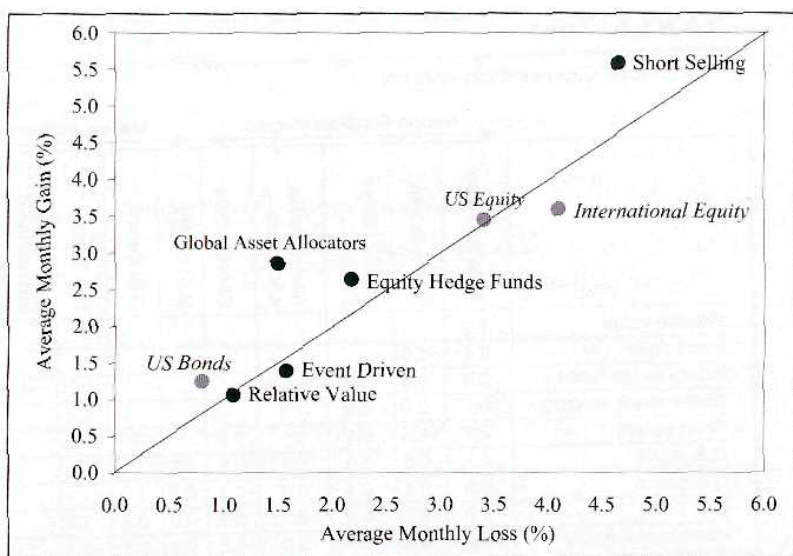
График №3



Источник: Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003

График №4

Соотношение среднего убытка и среднего выигрыша при различных стратегиях инвестирования



Источник: Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003

Таблица №16

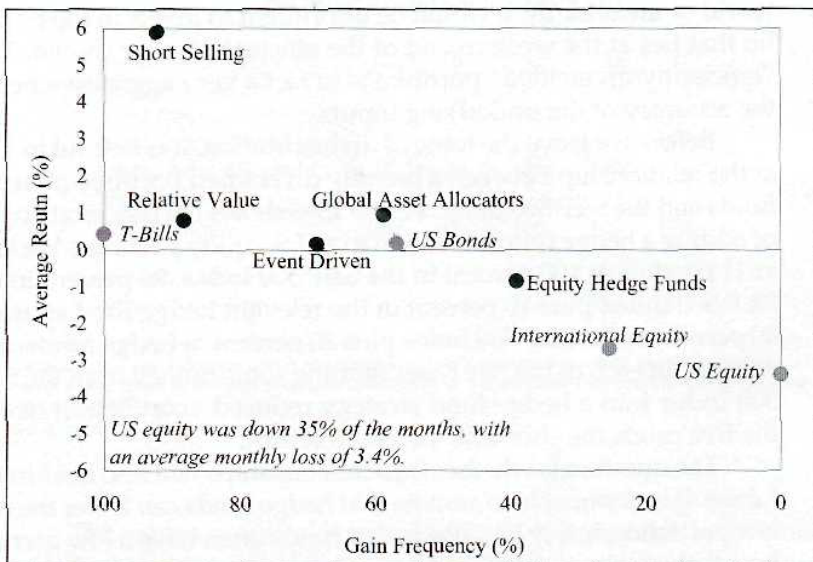
Корреляционная матрица

	Hedge Fund Strategies					Market Indexes			
	Relative Value	Event Driven	Equity Hedge Funds	Global Asset Allocators	Short Sellers	U.S. Equity	U.S. Bonds	U.S. T-Bills	International Equity
Relative value	1.0								
Event driven	0.4	1.0							
Equity hedge funds	0.3	0.5	1.0						
Global asset allocators	0.1	0.0	0.2	1.0					
Short sellers	-0.2	-0.6	-0.7	0.1	1.0				
U.S. equity	0.1	0.5	0.6	0.1	-0.8	1.0			
U.S. bonds	0.0	0.1	0.1	0.3	-0.1	0.3	1.0		
U.S. T-bills	0.0	-0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	1.0	
International equity	0.2	0.3	0.5	0.0	-0.5	0.6	0.1	-0.1	1.0

Источник: Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003

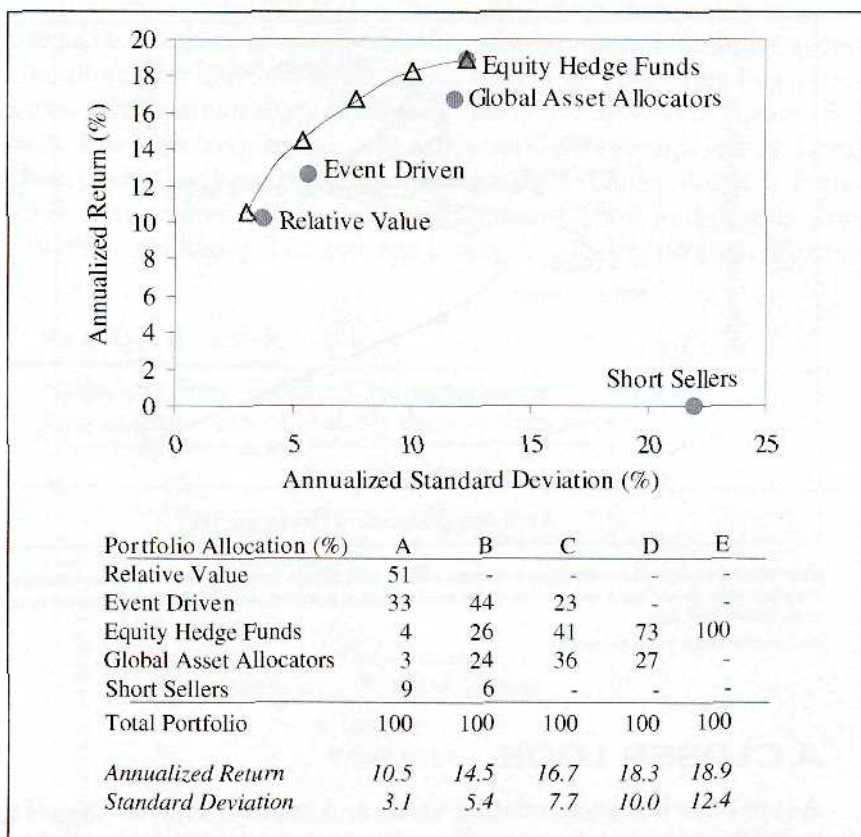
График №5

Показатели различных стратегий при падении американского индекса рынка акций S&P 500



Источник: Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started. McGraw-Hill, 2003

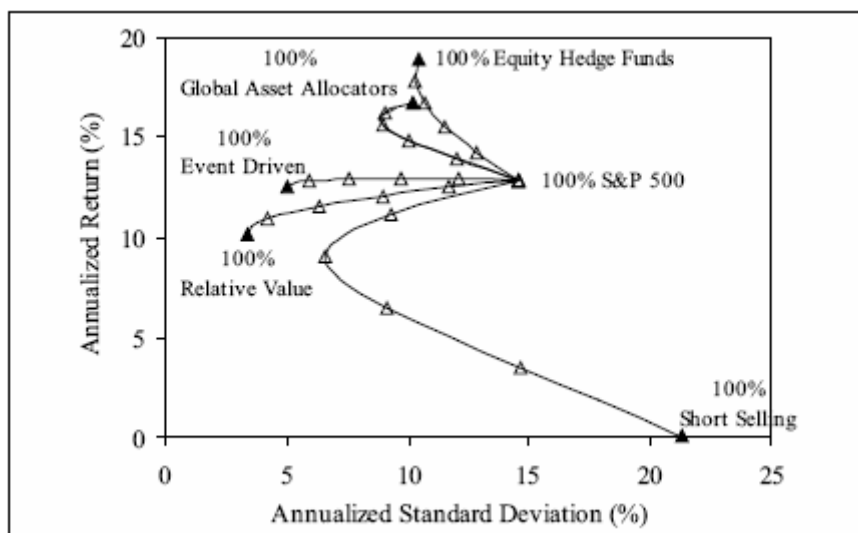
График №6  
Эффективный фронт Марковица



Источник: Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started.  
McGraw-Hill, 2003

График №7

Соотношение риск/доходность в инвестиционном портфеле



Источник: Robert A. Jaeger. All about hedge funds. The easy way to get started.  
McGraw-Hill, 2003

Таблица № 17



STYLE	LIVE FUNDS						DEAD FUNDS					
	No.	MEAN	MEDIAN	STD	SKEW	KURT	No.	MEAN	MEDIAN	STD	SKEW	KURT
US Equity Hedge	145	1.66	1.80	5.43	-0.28	3.45	5	0.79	0.91	6.02	-0.29	2.85
European Equity Hedge	23	1.85	1.32	3.77	0.08	3.32	1	1.45	1.08	2.20	0.57	2.29
Asian Equity Hedge	6	0.87	0.57	5.99	0.64	3.55	-	-	-	-	-	-
Global Equity Hedge	29	1.12	1.40	5.11	-0.41	4.85	4	0.44	0.62	2.92	-0.39	3.77
Dedicated Short Seller	7	0.05	-0.48	7.09	0.80	4.01	1	1.24	-1.30	12.74	0.46	3.00
Fixed Income Directional	8	0.82	0.96	2.21	-0.96	6.72	1	0.82	0.95	3.12	0.37	5.44
Convertible Fund (long only)	6	0.95	1.35	3.95	-0.88	4.91	-	-	-	-	-	-
Event Driven	75	1.00	1.13	2.44	-1.04	6.74	5	0.89	1.30	2.58	-2.32	9.86
Non Directional/Relative Value	79	0.84	1.05	1.86	-0.28	5.02	8	0.36	0.46	3.25	-1.40	7.02
Global Macro	15	1.35	1.16	3.87	0.09	3.93	1	1.39	2.47	7.81	-0.57	2.85
Global Opportunity	4	1.25	2.00	9.38	-0.30	3.35	-	-	-	-	-	-
Natural Resources	2	0.17	-0.36	9.80	1.05	6.40	3	0.76	-0.10	7.01	0.90	4.18
Pure Leveraged Currency	22	0.68	0.34	3.21	0.43	4.00	6	0.46	0.72	6.32	0.08	4.39
Pure Managed Future	133	1.31	0.76	5.67	0.29	3.38	10	0.50	0.33	4.44	-0.06	5.03
Pure Emerging Market	72	0.21	1.19	8.06	-0.86	5.22	4	-0.09	0.91	9.46	-2.10	10.37
Pure Property	1	0.31	0.60	3.17	-1.80	8.32	-	-	-	-	-	-
Fund of Funds	193	0.90	0.96	3.21	-0.46	4.30	15	0.12	0.49	3.99	0.03	4.23
Total	820	1.02	1.08	4.27	-0.26	4.12	64	0.56	0.71	4.42	-0.34	4.33

Источник: Anurag Gupta, Bing Liang. Do Hedge Funds Have Enough Capital? A Value at Risk Approach. December 2001

Таблица №18

Style	LIVE FUNDS								DEAD FUNDS							
	No.	Asset Size		Abs. VaR		Relative VaR		No.	Asset Size		Abs. VaR		Rel. VaR			
		mean	median	mean	median	mean	median		mean	median	mean	median	mean	median		
US Equity Hedge	145	103.3	32.0	13.6	3.9	13.2%	12.1%	2	23.9	23.9	4.8	4.8	19.9%	19.9%		
European Equity	23	139.8	81.9	12.1	7.8	8.6%	9.5%	-	-	-	-	-	-	-		
Asian Equity	6	131.8	16.4	12.4	2.4	9.4%	14.6%	-	-	-	-	-	-	-		
Global Equity	29	362.2	42.5	45.9	6.3	12.7%	14.8%	1	5.9	5.9	0.6	0.6	10.3%	10.3%		
Dedicated Short	7	29.9	5.40	2.7	0.6	9.1%	11.8%	1	33.3	33.3	7.9	7.9	23.7%	23.7%		
Fixed Income Directional	8	58.1	24.4	3.0	2.8	5.1%	11.5%	1	12.3	12.3	0.9	0.9	7.5%	7.5%		
Convertible Fund	6	37.7	31.6	4.0	3.8	10.6%	12.1%	-	-	-	-	-	-	-		
Event Driven	75	147.5	79.4	9.8	4.3	6.6%	5.4%	3	167.8	160.0	11.7	9.6	7.0%	6.0%		
Nondirect/Relative value	79	197.6	69.5	9.1	2.4	4.6%	3.4%	4	182.0	135.8	16.3	8.7	8.9%	6.4%		
Global Macro	15	1031.0	197.2	148.8	11.4	14.4%	5.8%	1	1184.0	1184.0	198.4	198.4	16.8%	16.8%		
Global Opportunity	4	159.9	80.8	30.9	13.3	19.3%	16.4%	-	-	-	-	-	-	-		
Natural Resources	2	2.5	2.5	0.5	0.5	18.4%	18.4%	3	16.4	3.3	2.0	0.5	12.1%	13.5%		
Leveraged Currency	22	69.7	9.8	4.3	0.7	6.2%	6.9%	5	9.8	3.6	1.7	0.8	17.6%	20.6%		
Managed Future	133	25.3	5.4	2.6	0.6	10.3%	11.1%	6	16.9	6.3	1.6	0.8	9.5%	12.9%		
Emerging Market	72	109.1	23.5	26.1	4.6	23.9%	19.6%	4	27.4	25.4	7.5	5.6	27.3%	21.9%		
Pure Property	1	17.1	17.1	1.7	1.7	9.9%	9.9%	-	-	-	-	-	-	-		
Fund of Funds	193	75.3	19.7	6.3	1.3	8.3%	6.4%	9	100.3	2.4	4.5	0.2	4.5%	8.6%		
Total	820	158.7	26.8	14.2	2.3	8.9%	8.4%	40	9.8	9.0	10.7	1.0	11.0%	11.5%		

Источник: Anurag Gupta, Bing Liang. Do Hedge Funds Have Enough Capital? A Value at Risk Approach. December 2001

Таблица №19

STYLE	LIVE FUNDS						DEAD FUNDS					
	No. Funds	No. U-Cap	% U-Cap	U-cap	Ratio	Avg Lev	No. Funds	No. U-Cap	% U-Cap	U-cap	Ratio	Avg Lev
				Mean	Median	Median				Mean	Median	Median
US Equity Hedge	145	2	1.4%	2.6	1.6	1.3	2	0	0	0.7	0.7	1.4
European Equity Hedge	23	0	0	4.7	2.9	1.0	0	-	-	-	-	-
Asian Equity Hedge	6	0	0	2.5	2.3	1.4	0	-	-	-	-	-
Global Equity Hedge	29	1	3.5%	1.9	1.5	1.2	1	0	0	2.2	2.2	1.0
Dedicated Short Seller	7	1	14.3%	2.5	1.8	1.8	1	0	0	0.4	0.4	1.2
Fixed Income Directional	8	0	0	4.8	5.3	1.5	1	0	0	3.4	3.4	-
Convertible Fund	6	0	0	2.1	2.1	1.2	0	-	-	-	-	-
Event Driven	75	0	0	6.2	3.6	1.3	3	0	0	4.5	5.7	-
Non Directional/Relative Value	79	0	0	13.8	6.5	2.6	4	0	0	5.0	5.0	19.2
Global Macro	15	0	0	4.3	3.4	1.6	1	0	0	1.0	1.0	-
Global Opportunity	4	0	0	0.5	0.4	2.3	0	-	-	-	-	-
Natural Resources	2	0	0	1.6	1.6	1.2	3	1	33.3%	1.7	1.7	1.2
Pure Leveraged Currency	22	0	0	5.9	4.8	3.0	5	0	0	3.6	1.2	5.0
Pure Managed Future	133	3	2.3%	2.7	2.1	1.4	6	0	0	2.1	2.0	1.3
Pure Emerging Market	72	16	22.2%	0.8	0.5	1.0	4	2	50.0%	0.9	0.9	1.0
Pure Property	1	0	0	2.3	2.3	1.1	0	-	-	-	-	-
Fund of Funds	193	2	1.0%	4.3	3.4	1.1	9	0	0	4.4	4.0	2.0
Total	820	25	3.1%	4.6	2.5	1.2	40	3	7.5%	3.2	2.2	1.2

Источник: Anurag Gupta, Bing Liang. Do Hedge Funds Have Enough Capital? A Value at Risk Approach. December 2001