

KNOW MONEY MANAGEMENT PROGRAM

"Тысячи и немедленно - Секреты Управления Капиталом"

Содержание

Общее Введение

Представление Книги

Обзор Применения Управления Капиталом

У Вас Есть Система

Тенденция в Направлении Механических Систем?

Статистический победитель?

Что такое достоверный эталон?

Оценка Различных Методов Управления Капиталом

Что Такое Управление Капиталом?

Метод Управления Капиталом Подбирается Для Использования?

ВАЖНОЕ отличие

Обзор Методик Управления Капиталом

Структура Следующих Разделов

Отсутствие Методики Управления Капиталом

Методика Многократных Единиц/ Контрактов

Методика - Торговля Фиксированной Суммой в Долларах

Методика - Торговля Фиксированным Процентом Счета

Методика - Согласование Выигрышей и Проигрышей при Торговле

Методика - Пересечение Кривых Цены

Методика - Применение Оптимального f

Резюме по Методикам/ Методам

Применение Оптимизаций

Перед тем как Сравнить Методики Управления Капиталом

Как Сравнить Методики Управления Капиталом

Сравнение Результатов на Основе Полной Прибыли

Сравнение Результатов на Самое Маленькое Использование Кредита

Сравнение Результатов по Соотношению Прибыль/ Маржа

Сравнение Соотношений Прибыль/ Время

Насколько Важно Процентное Соотношение Выигрышей Системы?

Z - счет и Доверительные Интервалы

Оптимальное f

Вероятность Разорения

Заключение

Общее введение

Краткий обзор книги, справочника и программных средств

Money Software Company(LLC) благодарит вас за то, что вы купили, доверяете и интересуетесь Программой “kNOW Money Management”, и добро пожаловать в этот захватывающий, но чрезвычайно важный мир “Управления риском”.

Половина процесса инвестирования/ торговли - в умении определить, **чем и когда** торговать. Вторая половина - в том, **какой объем** средств может быть подвергнут риску. Справочник, книга и программные средства призваны помочь и научить трейдера / инвестора очень важной второй половине процесса инвестирования и торговли, искусству и науке управления риском.

В конце концов, было признано, что значение единственных в своем роде методик управления риском (не просто стоп- сигналов, строительства пирамиды, вычисление процентов от счета и т.д.) является таким же важным, как и используемые системы инвестирования/ торговли. Действительно, существуют многочисленные примеры того, как применение правильной методики управления капиталом превратило проигрывающую систему инвестирования/ торговли в выигрывающую и привело к экономически эффективной или удачной системе, существенно увеличив доход и уменьшив психологическое напряжение от убытков/ использования кредита. Причина, по которой многие люди не до конца понимают сути предмета, состоит в том, что до последнего времени не было простого способа испытать и оценить различные методики управления капиталом. Поэтому Money Software Company (LLC) создала и уже предлагает вам программу “kNOW Money Management”.

Программа “kNOW(k=\$1000чи, NOW - немедленно) Money Management- управление капиталом” была спроектирована и для профессиональных, и для менее опытных трейдеров, чтобы позволить им проводить самостоятельные сделки или импортировать результаты других систем торговли/ инвестирования (Trade Station, SuperCharts, Excel и т.д.), рассматривать тысячи вариантов, а также “а что, если сценарии”, используя семь основных методик управления капиталом. Это означает, что на сегодняшний день пользователи могут легко определить, какая методика(ки) управления капиталом (или метод(ы)) отвечает их потребностям относительно: максимизации прибыли, сглаживания кривой цены, диверсификации в целях стабильности или сокращения использования кредита. Программа “kNOW” может применяться для любых систем инвестирования/ торговли, имеющей отношение к фьючерсам, опционам, обыкновенным акциям, взаимным фондам или любым другим видам инвестиций с характерными результатами прибыли и убытков

Обсуждаемые методики/ подходы управления капиталом включают такие вопросы, как оптимальный f , вероятность разорения, Z- счет и доверительные интервалы, фиксированная частичная торговля, пересечение кривых цены, оптимальное размещение риска и многое, многое другое.

Необходимо заметить, что в книге/ справочнике/ программных средствах термины “методика” и “подход” относятся к семи главным методам управления капиталом, которые упоминались, в то время как термин “возможности” – к вариациям или дополнительным вещам, которые пользователь может делать с различными методиками/ подходами. Также используемые в книге и справочнике термины “сделка” и “трейдер” являются синонимами “инвестированию” и “инвестору”, а термин “контракт” - синоним “единицы”. Отдельной единицей может быть один, пять, десять и более фьючерсных контрактов, 100 и более акций, 100 и более опционов или даже 100 и более акций взаимного фонда. Пользователь определяет объем величины и тип инструмента, который образует “единицу”. Когда используется термин “система”, это означает определенный метод для входа в рынок (рынки) или выхода из него (них) с характерными и определенными на предыстории результатами прибыли и убытка. Также надо заметить, что Программа “kNOW Money Management” может применяться для многих различных систем торговли/ инвестирования и временных масштабов, но она не может использоваться инвестором, работающим по принципу “купил и держи”

Money Software Company искренне желает и надеется, что совокупная информация об управлении капиталом и программных инструментах - это все, что необходимо трейдерам для принятия компетентных и грамотных инвестиционных решений об управлении капиталом. Зная о том, как различные методики/ подходы управления капиталом работают с разными типами систем, инвесторы и трейдеры могут сегодня легко выбрать лучший для достижения желаемых целей по прибыли и риску метод(ы).

Еще раз спасибо, что вы приобрели Программу “kNOW Money Management”. Все мы в Money Software Company LLC искренне надеемся, что она будет для вас и обучающей, и приносящей прибыль, в соответствии с вашей философией торговли и системами.

Представление книги

"к" обозначает тысячи

"NOW" - немедленно

"kNOW" заключает в себе понимание того, что можно делать деньги немедленно

Добро пожаловать к программе “kNOW Money Management”

Когда-то я знал очень удачливого трейдера, который рассказал мне свой способ принятия решения о входе в рынок: кинуть две старые косточки цыпленка через плечо. В зависимости от того, как они упадут, он продавал, покупал или выходил из рынка. Когда я указал ему на то, что это был ненадежный метод для определения момента входа, он согласился, но заявил, что это неважно, потому что, в конце концов, управление капиталом бывает всяким.

Многие инвесторы и трейдеры слышали, что управление капиталом составляет половину каждой большой системы торговли. Действительно, некоторые трейдеры чувствуют, что их подход (или методика) управления капиталом является более важным, чем их система торговли. Как вы скоро узнаете во время чтения этой книги, корректная методика(ки) управления капиталом может обозначить различие между успехом и поражением. Лучшая система инвестирования/ торговли с плохим управлением капиталом закончит свое существование, став плохой системой. С другой стороны, плохая система инвестирования/ торговли с хорошей техникой управления капиталом может стать хорошей системой. В некоторых случаях даже возможно взять убыточную систему и сделать ее прибыльной, используя правильные техники управления капиталом.

Наука управления капиталом это:

1. Знать, как и когда использовать различные методики и подходы управления капиталом, а именно:
 - Максимизация доходов по счёту.
 - Поддержание риска и потерь в пределах психологических и финансовых

рамок, допускаемых трейдером.

2. Знать связи между разными подходами управления капиталом и различными статистическими особенностями данной системы торговли/инвестирования:
 - Непостоянство результатов.
 - Вероятность успеха или поражения.
 - Корреляция между прибыльными и убыточными сделками
 - И т.д.

Написано много статей о том, как максимизировать доход по счету. Эти статьи помогли поднять науку управления капиталом на новый уровень. Однако, многие книги и статьи по этой теме поверхностно обсуждают риск и психологические особенности максимизации дохода по счету. Во многих случаях, максимизация дохода по счету подвергнет трейдеров большому риску разорения или, самое меньшее, большим использованием кредита. Многие люди не хотят 50%-го и более использования кредита для своего счета, даже, если это только убыток по прибыли. Для финансовых менеджеров 30%-ое использование кредита может быть началом крушения карьеры по той простой причине, что учреждения и отдельные лица, которые инвестируют деньги финансовым директорам хотят, чтобы использование кредита не выходило за пределы 10-15%-го диапазона.

Программа “kNOW Money Management” даст вам возможность увидеть анализ функционирования вашей системы инвестирования/ торговли с сотнями разных методик и подходов управления капиталом. *Затем, когда вы узнаете, какое воздействие оказывают различные методики управления капиталом на вашу систему инвестирования/ торговли, вы можете, хорошо подумав, выбрать одну, которая будет наиболее подходящей для ваших финансовых целей и психологии.*

Пожалуйста, просмотрите весь материал этого справочника, чтобы быть в курсе предмета в целом, обучиться и стимулировать себя. Также, пожалуйста, поддерживайте с нами обратную связь: задавайте вопросы, делитесь опытом и предлагайте направление работы, чтобы мы могли внести дополнительные улучшения и написать новые статьи об управлении капиталом. Мы чувствуем, что Программа “kNOW Money Management” способна к развитию, и поэтому ее “интеллект” и возможности, также у как пользователей, будет улучшаться.

Mike DeAmicis- Roberts- President

Money Software LLC

Обзор применения управления капиталом

Часто говорят, что управление капиталом составляет половину инвестирования/ торговли. Это правильно в том смысле, что есть два важных аспекта каждого акта инвестирования/ торговли: когда и сколько. В действительности, намного больше зависит от собственно акта инвестирования/ торговли. Есть психологические аспекты торговли, и есть аспекты осуществления актов торговли. Если трейдеры или боятся торговать, или их брокеры постоянно плохо исполняют заказы, то это также плохо повлияет на прибыльность любой системы. В общем, многие аспекты входят в установившийся подход к торговле, и управление капиталом является только частью головоломки. Но это очень большая часть. Фактически, более профессиональными трейдерами становятся те, кто уделяет больше внимания управлению капиталом.

Управление капиталом – это то, что может применяться всеми трейдерами. Но, как правило, чтобы эффективно использовать управление капиталом, трейдерам необходимо иметь точную историческую регистрацию прибыли и убытка. Хотя некоторые трейдеры не используют определенную систему, на сегодняшний день у многих трейдеров есть некий тип системы (подхода) торговли. Хорошо проверенная система торговли помогает трейдерам обеспечить стабильные результаты торговли по будущим сделкам в пределах нормальных статистических границ. Понятно, что это – статистические границы, которые предоставляют прекрасную возможность и для эффективного, и для квалифицированного управления счетом. Основным способом, с помощью которого трейдеры учатся определять эти статистические границы, является большая выборка испытанных сделок. Однако, какое корректное количество сделок необходимо? Первые разделы этой книги и раскроют проблемы такого сорта.

Когда у вас есть система инвестирования/ торговли, с которой вы чувствуете себя уверенно, это и есть подходящий момент, чтобы начать исследовать то, как управление капиталом может помочь улучшить результаты системы. Часто, когда слышат об управлении капиталом, предмет заинтересовывает, но только трейдеров, торгующих изо дня в день. Идеи типа “не торгуйте, исходя из сообщения по экономике” или “сохраните 25% вашего счета в сберегательных облигациях” ничего не говорит трейдеру о том, какой размер риска может быть допущен по следующей сделке. Эта книга будет иметь дело только с “механическими” аспектами инвестирования/ торговли: как рискнуть вашими деньгами по системе торговли или управления риском, чтобы получить максимальный выигрыш и избежать наиболее непостоянных идей управления капиталом.

Процесс применения корректного подхода или методики управления капиталом состоит из маленьких, но очень важных этапов (они даны не по нарастанию степени важности):

- Поймите значение и преимущества применения различных возможностей и методик управления капиталом.
- Определите для себя, что вам больше подходит. Принять решение о том, каким объемом средств вы хотите рискнуть и/или сыграть на понижение, и, сколько

прибыли получить, очень важно при отборе корректных методик и возможностей управления капиталом.

- Научитесь сравнивать и анализировать различные методики/ подходы управления капиталом. Пользователи Программных средств “kNOW” всегда будут получать детальный набор результатов после применения особой методики управления капиталом в системе торговли. Далее важно знать то, как сравнить более поздние результаты с результатами, полученными после предыдущих моделирований. Здесь существуют компромиссы. Не так просто выбрать одну методику (подход) с лучшим результатом прибыли.

Вопросы “Что?”, “Почему?” и “Как?” относительно управления капиталом определяют общую структуру и последовательность изложения книги. Для некоторых это может показаться исключением из правила. Некоторые трейдеры скорее научились бы сравнивать различные техники управления капиталом, прежде чем изучить их. А на каком этапе должно быть принято решение о том, какую методику управления капиталом вы, как трейдер, предпочитаете: на первом или на последнем? Однако, кажется, что структура и последовательность изложения данной презентации является наиболее разумным методом обучения трейдеров и пользователей Программы “kNOW”. Эта книга, действительно, является исходной точкой для того, чтобы трейдеры начали анализировать свои собственные системы, и эта структура лучше всего подготовит их для собственных исследований. Хотя здесь и есть некоторые периферийные темы, которые затрагиваются по ходу дела, но они всегда относятся к теме. Когда трейдеры осилят эти этапы, тогда они будут принимать лучшие решения по управлению капиталом. Решения, которые будут материализоваться в растущие прибыли, уменьшенные использования кредита и здоровую психику. (Что еще можно пожелать?)

Первым и главным разделом этой книги является раздел “Что?”. Он объясняет читателю, что представляют из себя основные типы управления капиталом и рассматривает преимущества и недостатки следующих семи основных подходов и методик:

1. Отсутствие Управления Капиталом – Эта методика представляет собой обычный метод, который используют многие трейдеры. Она состоит в том, чтобы войти в рынок с одной единицей/ контрактом каждый раз, когда система дает сигнал о входе. У этого метода есть преимущества и недостатки, которые будут рассматриваться позднее.
2. Множественные Единицы/ Контракты – Эта методика очень похожа на предыдущую, но различие заключается в том, что трейдеры будут заключать множественные контракты. Хотя эта техника похожа на “Отсутствие управления капиталом”, у этого метода есть некоторые определенные особенности, которые должны быть рассмотрены.
3. Фиксированная Сумма, Подвергаемая Ризику – Используя эту методику, трейдеры решают, какой суммой денег они могут рискнуть после каждого сигнала к инвестированию/ торговле. Например, финансовый менеджер может выбрать риск до, но не более, чем 1000\$ на каждый сигнал к торговле.

4. Фиксированный процент капитала – Используя эту методику трейдеры определяют, каким процентом от всей величины счета можно рискнуть по любому данному сигналу к торговле. Например, финансовый менеджер может выбрать риск до 5%, но не более, от всего счета на каждый сигнал к торговле.
5. Согласование выигрышей и проигрышей при торговле – Эту методику часто называют строительством пирамиды(вверх или вниз) или подходом Martingale (прямым или обратным). По этой методике трейдеры определяют объем торговли после успешных выигрышей или проигрышей. Например, после проигранной сделки, они могут решить удвоить объем торговли после следующего сигнала к торговле, чтобы возместить убытки.
6. Пересечение Кривых Цены – По этой методике трейдеры определяют длинную и короткую среднюю (3 и 8, например) прибылей и убытков сделки. Когда короткая средняя больше, чем длинная, то это означает, что система работает лучше, чем в прошлом. Основываясь на этой информации, они войдут в рынок. Если короткая средняя расположена ниже длинной средней, тогда они не будут торговать. Прибыльность или убыточность всех сигналов к торговле, принятых или не принятых, вычисляется при усреднении.
7. Применение оптимального f – В этом разделе говорится о том, что такое оптимальное f и как его применять в качестве техники управления капиталом. Многие люди хорошо осведомлены об этом подходе, но он таит в себе некоторые опасности, по отношению к которым надо быть бдительными.

Завершив чтение этого раздела, трейдеры будут знать почти всю “механику” различных методик управления капиталом, а также вариаций и возможностей этих методик, но даже более важно то, что они будут знать о своих собственных системах торговли. Трейдеры будут также в состоянии определить прибыльность и фактор риска для своих персональных систем торговли, используя один или все эти подходы (методики) управления капиталом.

Но прежде чем трейдеры попытаются выявить потенциальную прибыльность своих систем торговли, они должны попытаться определить, что является правильным для них самих. Это следующий важный и самый короткий раздел этой книги. Чтобы правильно выбрать наиболее подходящую методику(ки), трейдерам необходимо решить, какой тип риска и наград они хотят допустить. Каждая из обсуждаемых методик управления капиталом может воздействовать на систему торговли и трансформировать ее по-разному. Некоторые методики позволяют трейдерам получить очень высокую прибыль, в то время как другие позволяют им минимизировать использование кредита (потери) своих систем торговли. У системы может быть большая вероятность разорения, но невероятные величины прибыли. Чтобы выбрать лучший метод, трейдерам необходимо быть честными с собой относительно того, как они хотят увеличить свои счета. Некоторым нужна уверенность, другим быстрый рост прибылей. Кто знает, что вы хотите, лучше, чем вы сами?

После того как трейдеры будут уверены в том, что они хотят, они могут перейти к тому разделу этой книги, в котором рассматривается то, как надо сравнивать разные методики и

системы торговли. Системы могут и должны сравниваться многими различными способами. Ни одно отдельное сравнение не представит полную картину. Дальновидные трейдеры рассмотрят свои возможности со всех сторон, прежде чем решат, что лучше. Этот раздел книги рассматривает девять различных способов сравнения систем:

1. Вся прибыль
2. Использование кредита (потери)
3. Отношение прибыль/ маржа
4. Отношение прибыль/ использование кредита (потери)
5. Отношение прибыль/ время
6. Процент выигрышей
7. Z - счет и доверительные интервалы
8. Оптимальное f
9. Вероятность разорения

У каждого из этих методов оценки результатов есть и преимущества, и недостатки. Трейдеры должны быть в курсе этих различий, прежде чем использовать любой из этих методов для оценки системы торговли. Только после использования нескольких или всех этих техник трейдеры могут принять компетентное и разумное решение, по которому будет или признано, или нет значение системы торговли. Анализ результатов системы торговли с нескольких сторон не поставит трейдера в нелепую ситуацию выбора неправильного подхода. Выбор неправильного подхода может грозить трейдеру неполным исполнением заказа и неприбыльной торговлей. Выбор корректного подхода позволит трейдеру чувствовать себя более уверенно в процессе торговли. Эта уверенность может проявиться в том, что трейдеры позволят себе сосредоточиться на других аспектах торговли, которые воздействуют на прибыльность системы, например, на психологических аспектах. В общем, чем увереннее трейдеры, тем лучше.

Периодически по всей книге будут появляться справки о том, что до сих пор неизвестно об управлении капиталом. Эта книга содержит большое количество полезной информации по применению и значению управления капиталом, но это - неполная энциклопедия по предмету. Очевидно, что и сейчас должны изучаться многие аспекты такого захватывающего предмета, каким является управление капиталом. Например, есть ли способ узнать заранее, какой метод управления капиталом лучше сработается с отдельной системой торговли? Вероятно, есть, но авторы этой книги не знают, как это определить, и многие трейдеры, вероятно, также не знают. Или существует ли способ, с помощью которого методика управления капиталом может сообщить нам, что система торговли вышла из строя? Не найдены ответы и на другие вопросы. По-видимому, еще необходимо намного больше изучить о теории управления капиталом, чем известно на сегодняшний момент времени.

Одни и те же три или четыре системы используются в качестве примеров на протяжении всей книги. В этом заключается намерение авторов: не обманывать читателя с помощью некоторой системы торговли, которая оптимизирована для отдельной техники управления капиталом, и поэтому формирует у читателя ошибочное впечатление. Кроме того, эти системы включены в программные средства, таким образом, читатель имеет возможность проверить их, если пожелает.

Подводя итоги заметим, что эта книга является инструментом трейдеров и несет те основные знания, которые требуются, чтобы начать исследование принципов управления капиталом. Программные средства – это инструмент, который позволит трейдерам применить эти знания и, в свою очередь, использовать процесс исследования принципов управления капиталом в тех областях, до которых эта книга не дошла...пока еще.

У Вас Есть Система

Тенденция в Направлении Механических Систем?

Чтобы трейдеры смогли эффективно обучиться управлению капиталом, результаты торговли должны быть связаны логической цепочкой и приведены к общему знаменателю. Обычно, самый легкий путь в достижении этого результата – механическая система торговли. Механическая система торговли позволяет трейдерам избежать субъективизма. Предполагается, что с правильной механической системой торговли высокого класса ассоциируется особый набор результатов. И что этот набор, полученный на прошлых ситуациях, будет похожим в будущем, т.е. эта механическая система и в дальнейшем будет функционировать в сходной манере. Основываясь на этом предположении, возможно накапливать данные торговой системы(процент выигрыша, средняя прибыль за сделку и т.д.) и ожидать в дальнейшем их проявления в пределах статистических границ сходным способом.

Тому, кто не делает таких допущений, работать финансовым директором было бы очень тяжело. Какова же альтернатива? Трудно поверить, что только удача сделала некоторых трейдеров великими. Мы склоняемся к тому, чтобы верить в системы торговли, потому что, по- видимому, они работают. Многие системы работают только короткое время, но другие кажутся более основательными. Люди превосходно распознают образы. Люди превосходно действуют в соответствии с образами. Может быть, поэтому системы торговли и работают?

Примером механической системы торговли может быть: “Откройте длинную позицию в рынке и разместите защитный стоп – сигнал в 200 пунктов, когда 10- периодная скользящая средняя пересекает 30- периодную скользящую среднюю цены закрытия. Это достаточно простая форма системы торговли. Однако, сегодняшние системы могут быть сложными нейронными сетями, использующими генетические алгоритмы, чтобы фильтровать последние параметры входа и риска. Возможно, что трейдеры никогда не будут в состоянии определить, что точно является причиной сделок, кроме “Мои

программные средства подсказали мне”. К счастью, это не влияет на счета трейдеров, если они знают, почему X следует за Z, или почему это действие цены приводит к такому движению рынка. Это только тогда воздействует на счета трейдеров, когда они применяют систему торговли, чтобы “делать” деньги.

Системы торговли зарождаются в голове легко, почти интуитивно. “Когда рынок делает X, тогда он, обычно, увеличивается”. К счастью, существует отдельных программных средств на рынке, которые могут помочь трейдерам автоматизировать их системы торговли. Если система торговли автоматизирована, трейдеры могут управлять ей, используя накопленные данные предыстории за пару лет, чтобы увидеть, как хорошо работала отдельная модель. Процесс автоматизации системы является важным по двум причинам.

1. Автоматизация системы помогает избежать субъективизма результатов. Например, если трейдеры знают, что отдельная система выигрывает 73% времени, и система тщательно испытывалась; разумно допустить, что эта система будет продолжать функционировать в этой обычной манере. (Если трейдеры начинают “повторно перепроверять” систему, они неизменно ухудшают положение вещей. К сожалению, это закон Мэрфи и жестокая реальность для трейдеров, которые выбрали “повторную перепроверку” своих систем и пропустили самые большие выигрыши). Короче говоря, наличие автоматической системы помогает обеспечить то, что хорошо проверенная система торговли будет продолжать функционировать тем же способом.
2. Наличие автоматической системы с хорошо проверенными результатами дает трейдерам специфическую информацию о характеристиках их систем. Если система торговли тестировалась тщательно, то возможно выявить единственные в своем роде особенности этой системы. (Например, доверительные интервалы, стандартные отклонения, Z- счета, POR и т.д.) Когда они становятся известными, возможно найти способы эксплуатации этих уникальных характеристик. Существуют методики для капитала, подверженного риску, которые могут быть специфически подогнаны под отдельную систему торговли, но только с помощью тестирования этой системы будут получены надежные данные. Эти “специфические подгонки” методик управления капиталом могут помочь трейдерам получить больше прибыли с меньшим риском, используя ту же самую систему.

Иметь автоматическую систему – очень важно, но не обязательно. Возможно, что дискреционный и/или фундаментальный инвестор/ трейдер могли бы иметь для демонстрации состоятельности достаточно полный торговый дневник. Например, если у дискреционных трейдеров есть большое количество зарегистрированных сделок(100 или более, например); разумно допустить, что у них будет надежный торговый рекорд. Тот же самый мысленный эксперимент можно применить к системе, которая реоптимизируется каждые 10 сделок. Суть состоит в том, что если есть достаточная предыстория, чтобы создать надежную информацию по системе торговли, тогда пришло время рассмотреть управление капиталом.

Главная цель заключается в том, чтобы иметь систему инвестирования/ торговли, которая будет одинаково функционировать в похожих обстоятельствах. Система самого высокого класса – это попытка охарактеризовать “особенность” рынка. “Особенностью” могло бы быть проявление в движении цен или страха и жадности торгующих масс, или метода, с помощью которых банковские ЭВМ страхуют свои активы в акциях, или даже капризов погоды среднего запада. Очень важно, чтобы трейдеры научились выявлять, есть ли здесь особенности, насколько они регулярны, как ими управлять. Часть максимально эффективной эксплуатации системы торговли – это умение рисковать деньгами.

Статистический победитель?

Часто публиковалось, особенно в книгах об игре на бирже, что нет необходимости тестировать разные системы управления капиталом, если система не является статистическим победителем. С точки зрения статистики, это означает, что в конце периода торговли у вас должно быть больше денег, чем в начале. Если это так, то тогда можно считать, что система является статистическим победителем, когда:

(Средняя выигрышная сделка) * (% выигрышей) > (Средняя проигрышная сделка) * (% проигрышей)

Хотя во многие книгах говорится, что нет никакой пользы в том, чтобы использовать в торговле убыточную систему, есть исключения из правила. Когда у трейдеров есть статистически убыточная система, многие объединенные формы управления капиталом работать не будут. Потому что они в равной мере полагаются на все сделки в системе, чтобы увеличить величину счета.

С другой стороны, когда у трейдеров есть статистически убыточная система, то возможно использование стратегий, которые не полагаются в равной мере на все сделки. Например, существуют системы торговли, которые всегда стремятся иметь подряд два убытка и два выигрыша. (Эту ситуацию можно прояснить после интерпретации Z – счетов и доверительных интервалов системы, что и будет обсуждаться позднее в этой книге.) Если известна такая система торговли, тогда возможно установить и подход управления капиталом, который допускает меньшие позиции после проигрыша и большие после выигрыша. Результаты такого подхода могут минимизировать убытки и, действительно, превратить убыточную систему в прибыльную!

Существует несколько других методик и методов управления капиталом, которые не полагаются на все сделки системы одинаково. Понятно, что любой из этих методов мог бы превратить статистически убыточную систему в прибыльную. Однако, они могут также легко из прибыльной системы сделать убыточную. Не полагаясь в равной мере на все сделки, трейдеры открывают в управлении капиталом новую страницу. Эти новые подходы необходимо тщательно проверить на наличие в них хорошей порции здравого смысла. В этой книге будут детально исследоваться эти различные подходы.

Обратимся к более важному вопросу: почему трейдеры хотят превратить убыточную систему в прибыльную, используя управление капиталом? Есть несколько причин того, почему трейдеры могут скорее попытаться улучшить убыточную систему, чем создать

прибыльную. Главная причина заключается в том, что трейдеры могут предпочесть использовать такого рода подход, чтобы компенсировать периоды использования кредита другой системы. У многих удачливых трейдеров есть комплиментарные системы, которые компенсируют каждый период потерь. Возможно, что одна из этих комплиментарных систем может быть убыточной. Однако, комбинируясь с прибыльной системой, она обеспечивает сглаженный рост капитала.

Еще один факт, с которым хорошо знакомы все трейдеры, является следующим: действительно хорошие системы торговли трудно найти. Тот, кто пытался искать системы, знает, что это – эмоциональная игра. Однажды вы находите Святой Грааль торговли. На другой день, после дополнительного испытания, вы обнаруживаете, что система потеряла миллион долларов между 1985 и 1996. Вы возвращаетесь к рисованию графиков и начинаете все с начала. С другой стороны, подходящие системы не так уж трудно найти, если взглянуть на это серьезно. Есть много трейдеров, которые нашли систему, делая полное и комплексное тестирование, и обнаружили, что с ее помощью можно заработать 7% в год. “Я не могу получать за мою работу 7% в год”, говорили они, затем пытались снова, еще больше расстраиваясь. Очень жаль, потому что хорошее управление капиталом может часто сделать подобную систему вполне годной.

Признавая тот факт, что хорошие системы торговли трудно найти, эффективное использование методик управления капиталом становится необходимым, чтобы улучшить прибыльность подходящих систем настолько, насколько возможно. Использование твердых принципов управления капиталом позволяет трейдерам выжимать больше из самых старых систем, часто с меньшим риском. Трейдеры могут быть уверены, что из-за все более увеличивающейся власти компьютера на рынке, люди будут быстрее обнаруживать особенности рынка и использовать их в прибыльных системах торговли. Но найти систему торговли – это маленькая часть проблемы, управление риском счета будет главным различием между обычными трейдерами и институциональными, победителями и проигравшими.

Рассмотрим определение статистически прибыльной системы еще раз.

(Средняя выигрышная сделка) * (% выигрыша) (Средняя проигрышная сделка) * (% убытков)

Пожалуйста, запомните, здесь не считаются любые издержки, такие как комиссионные, скольжение, накладные расходы и т.д. Когда они включаются в указанную выше формулу, прибыльная система может стать убыточной. Многие трейдеры при оценке системы не учитывают комиссионные и проскальзывание. А это может быть очень важно. Все это также можно быстро учесть. Если вы платите 50\$ комиссионных за одну сделку, только за 40 сделок вы заплатите 2000\$. Такие типы издержек могут урезать 20000\$-ый счет на 10% перед вычислением любой прибыли и убытка сделки. Максимальные накладные расходы хитроумные трейдеры будут закладывать и на тот случай, если они “попадутся” на проскальзывании по стоп- лимит ордеру или, если на открытии следующего дня рынок “скакнет ниже их стоп- лосса. В любом случае, это – реальные затраты, которые могут создать или сломать систему. Принимая это во внимание, определение статистически выигрышной системы становится следующим:

((Средняя выигрышная сделка) * (% выигрыш)) – (**все другие затраты**) (Средняя проигрышная сделка) * (%

убытки)

Что такое достоверный эталон?

Оценивая систему торговли, необходимо иметь достаточное количество сделок, чтобы создать “достоверный эталон”. Это больше вопрос здравого смысла. Знать, сколько сделок необходимо для достоверного эталона, это еще слишком мало. Некоторые трейдеры говорят, что 10, в то время как другие – 1000. Это интересно, потому что в некоторой степени оба трейдера правы. Ответ скрыт в значении слова “достоверный”. Под достоверным эти трейдеры понимают способность эталонных сделок предсказывать будущие показатели системы.

Начиная с наиболее консервативного подхода, некоторые трейдеры чувствуют, что им необходимо увидеть 1000 сделок, прежде чем они по-настоящему узнают показатели системы торговли. У некоторых первая реакция на это замечание может быть следующей: “Это, действительно, консервативно!” Однако, со временем эта точка зрения признается более разумной. Это верно особенно тогда, когда станет ясно, как много людей, включая автора, попробовали тестируемую систему торговли в реальном времени только для того, чтобы увидеть ее крах. Неофициально выявлено, что существуют некоторые научные сведения, подтверждающие заключение, что необходимо очень большое количество сделок. Те из вас, кто хорошо знаком с индикаторами “Случайные блуждания” знают, что рынок движется, при этом кажется, что он проделывает случайный путь в течение значительного количества времени. Признавая, что рынок – это случайность, по крайней мере, иногда, разумно допустить, что в результатах, взятых по многим сделкам, есть элемент случайности. Следовательно, необходимо иметь очень большое количество сделок, чтобы понаблюдать за действительными воздействиями системы торговли на счет, если многие сделки эталона являются случайными выигрышами или проигрышами. Также очень важно знать, как система ведет себя, когда она независима от рынка или при других условиях. Таким образом, можно взять большее количество сделок, чтобы посмотреть на воздействия случайности на торговый счет. Конечно, Случайные блуждания могут и не сработать, но они дают разумным трейдерам интересную рыночную перспективу и то, как рассматривать успех или поражение отдельной сделки. Существует еще один, другой взгляд на случайность, который мог бы заставить трейдеров поверить, что необходимо большое количество сделок. Будет разумно ожидать, что если вы “подбросите” монету 1000 раз, то она, начиная с некоторого момента, ляжет “орлом” 10 раз подряд. Если такое случится на первых 20-ти подбрасываниях, у трейдера не будет точного предсказания вероятности результата по отдельному испытанию. Когда такие типы статистик применяются к управлению капиталом, становится ясно, почему необходимо большое количество образцов сделок. Можно применить большое количество образцов сделок только для того, чтобы выявить то, что является нормой.

Приняв во внимание немного отличающуюся перспективу, трейдеры высокого класса

будут часто утверждать, что им необходимо, по крайней мере, 35 сделок, чтобы воспроизвести любые результаты, которые являются статистически достоверными. Это убеждение приходит после математических доказательств, ассоциирующихся со стандартным отклонением. Исходя из своего практического опыта, осторожные трейдеры рассмотрят, по крайней мере, 30 сделок, когда будут тестировать свои системы торговли.

Другие трейдеры, например, могут использовать системы торговли, которые полагаются на нестандартные сезонные или рыночные модели и поэтому проводят очень мало сделок. В подобных случаях может быть только десять примеров сделок по отдельным моделям. Разумно ли верить в то, что у трейдера может быть надежная система, основанная только на десяти образцовых сделках? Кто знает? Это кажется возможным. Ответ заключается в том, может система торговли или нет достоверно предсказывать действия в будущем. Это та область, где управление капиталом из науки превращается в искусство. Требуется осмотрительность трейдера, чтобы в конечном счете решить этот вопрос.

Далее изложены мысли, которые, по-видимому, необходимо рассмотреть при испытании систем с маленьким набором эталонов:

1. Являются ли рыночные условия похожими для всех сделок? Например, был ли намечен тренд рынка во всех эталонных сделках, или был ли дан сигнал к входу/выходу перед основным экономическим сообщением. Если кратковременные рыночные условия похожи, то трейдеры могут верить, что результаты надежны. С другой стороны, если некоторые сигналы идут от трендовых рынков, а другие - от беспокойных рынков, тогда система может быть ненадежной, даже, если другие статистики выглядят хорошо. Таким образом, этот тип анализа может помочь трейдерам выиграть дополнительный результат для своих систем торговли.
2. Что такое распределение прибыльности сделок? Если кажется, что все выигрышные сделки приносят приблизительно одно и то же количество денег, тогда трейдеры могут больше доверять системе. Если прибыльность торговли имеет разброс, выходящий за границы большого диапазона, тогда возможно, что система основана на случайности.
3. До некоторой степени, вы можете использовать процентную долю прибыльных сделок в качестве барометра. Однако, все равно не "обезопаситесь от банкротства". Как упоминалось выше, даже у системы с 50% выигрышей бывают периоды, когда она может проиграть 10 раз подряд.

Ясно, что существует много различных доказательств того, какое количество эталонных сделок требуется, чтобы сделать разумную систему проверок. Как упоминалось выше, это одна из тех областей, где искусство и опыт пересекаются с наукой. Одно можно сказать с уверенностью: чем больше сделок в вашей системе проверок, тем точнее будут результаты. Точнее и лучше. Повторим то, что было сказано раньше: ответ заключается в том, может ли система правильно предсказывать будущие действия.

Оценка различных стратегий управления капиталом

Что такое управление капиталом?

Определим “управление капиталом” так, чтобы оно было понятно всем трейдерам.

Управление капиталом – это способ принятия решения о том, какой процентной долей счета можно рискнуть при отдельной торговой возможности.

Если отбросить психологические аспекты, то одной половиной торговли будет принятие решения о том, когда войти в рынок. Другая половина – как сильно рискнуть. Во многих способах эти два аспекта и соотносятся, и разделяются. Трейдеры могут получить сигнал о входе в рынок и затем принять решение о том, рискнуть тремя контрактами или четырьмя. Но, в абсолютном смысле, сделка – это или выигрыши, или проигрыши, и нет никакой разницы, сколькими единицами/ контрактами трейдеры рискуют. В этом смысле, две половины сделки не зависят друг от друга. С другой стороны, половина, которую составляет вход в рынок, и половина управления капиталом могут быть плотно соединены. Рассмотрим ситуацию торговли, где трейдеры могут позволить стоп – лосс только в 500\$, хотя 750\$ отлично подходит для стоп – сигнала, который мог бы быть расположен ниже уровня сопротивления рынка. Но трейдеры вынуждены установить стоп – сигнал в 500\$ из-за количества денег на их счету. В этом случае, подход управления капиталом может повлиять на успех или поражение входа.

Независимо от того, будет или нет ваш подход к управлению капиталом влиять на вашу систему торговли, он всегда будет воздействовать на величину вашего счета. Каждая сделка – это риск выиграть или проиграть деньги. Следовательно, тогда каждое решение о входе в рынок некоторым образом воздействует на величину счета. Метод управления капиталом, который трейдеры решили использовать, определяет, как сильно влияние на их счета. В основе этих решений лежат желания и нужды трейдеров. Например, некоторые трейдеры могут захотеть максимизировать прибыль, в то время как другие – минимизировать риск счета. Многие из нас находятся где-то посередине.

По моему опыту, многие трейдеры никогда не принимают решения об управлении капиталом, основанные на информации. Вместо этого многие из них полагаются на “внутреннее чувство”. Сам по себе это неплохой подход; у некоторых людей развито хорошее “внутреннее чувство” трейдера. Но для остальных внутреннее чувство не является инструментом для анализа правильности или неправильности того, что мы делаем. Когда мы начнем испытывать различные подходы управления капиталом и начнем понимать динамику отдельной системы торговли, тогда мы сможем принимать решения о максимальном увеличении счета при сохранении минимального риска.

Несмотря на то, что управление капиталом составляет половину сделки, многие трейдеры прикладывают в пять раз большие усилия, читая о системах торговли, чем изучая принципы правильного управления капиталом. Частично повинен в этом тот факт, что существует очень мало хороших статей и книг об управлении капиталом. Однако, основная вина лежит на трейдерах. Вопреки тому факту, что управление капиталом может сильно повлиять на счета трейдеров, очень немногие из них сосредотачивают свои усилия на улучшении знаний в этой области. Вместо этого, многие из них сосредотачиваются на выборе времени входа в рынок или выхода из него как на способе максимизации прибыли.

В эту ловушку легко попасть. Во- первых, обыкновенные инструменты развития системы, обычно, допускают только ограниченные методики/ подходы управления капиталом, если таковые вообще есть. В этой ситуации трейдеры лишаются инструментов реальной оценки различных методик/ возможностей управления капиталом. Во- вторых, необходимые расчеты, обычно, занимают много времени. Приведем простой пример, представим, что трейдеры хотели бы узнать доход по их счетам, если бы они рискнули точно 10%- ми величины счета при каждой сделке. Простая проблема такого типа требует большого количества вычислений, выполняемых на калькуляторе. Эти и другие ситуации оставляют очень мало простых путей оценки методик и способов управления капиталом, только несколько книг и эти программные средства. Пожалуйста, Заметьте: Существуют другие программные средства управления капиталом, которые можно купить (некоторые более, чем за 10 000.00), самая лучшая – Программа “kNOW”.

Метод управления капиталом подбирается для использования?

Начнем с негативной стороны вещей. Подбор неправильных методик/ подходов управления капиталом может плохо подействовать на показатели торговли. Исходя из этого заключения существует только один надежный способ, чтобы прийти к достоверному заключению: тестировать различные подходы. В некоторой степени, различные математические особенности (% выигрышей, средний убыток и т.д.) могут указать на определенные методы. Однако, испытание различных методик управления капиталом (также как при создании системы торговли) является наиболее надежным способом, чтобы понять, что ожидать от системы торговли. В следующих главах этой книги изложены различные соображения и факультативные методы для пересмотра результатов различных методик/ подходов управления капиталом.

Когда воспроизводятся результаты для отдельной методики и подхода управления капиталом, трейдеры должны использовать ту же самую методологию, как и при создании системы. Этот метод предлагает научный подход при тестировании. Во – первых, трейдеры должны начать с двух или более наборов данных одной и той же системы торговли. Используя первый набор данных, трейдеры должны создать лучшую методологию для этого отдельного временного масштаба/ системы. Придя к некому заключению, а именно, какая методика (подход) управления капиталом является лучшей для исходного набора данных, она может быть затем испытана на других наборах данных. Результаты первого набора данных должны быть затем отброшены. Но часто это трудно сделать, так как числа уж очень хорошо подходят. Однако, этот первый набор данных, чтобы хорошо выглядеть, просто пополняется, потому что была поставлена цель попытаться выявить, что работает лучше (оптимизация?). Результаты по другим наборам данных будут наиболее надежными и будут определять настоящую цену испытываемой методике (методик) управления капиталом.

Многие трейдеры не осуществляют этот процесс при тестировании своих систем торговли или подходов управления капиталом. Следовательно, как результат, системы, тестирующиеся по предыстории, могли работать великолепно последние несколько лет, но развалятся, работая в реальном времени. Хорошая подгонка на данных прошлого часто не обеспечивает подгонки будущего.(Пожалуйста, смотрите раздел по Оптимизациям.)

Подбор корректного подхода управления капиталом займет время для тестирования и

оценки. Если это будет сделано неправильно, то будут потеряны деньги. С другой стороны, если опытные трейдеры потратят время на то, чтобы найти лучшую методику(ки) и/ или другую систему, то это будут одни из лучших инвестиций, которые они когда – либо делали. Другими словами, вам необходимо будет поработать, чтобы выяснить, какой подход управления капиталом будет лучше соответствовать вашему стилю, целям и системе торговли. Никто из трейдеров не любит выполнять дополнительную работу, но торговля похожа еще и на другие аспекты жизни: тот, кто работает искуснее и упорнее, достигает наилучших результатов.

Часто менее крупные инвесторы будут в состоянии заключить только один контракт, что обусловлено размером их счетов. Эти трейдеры чувствуют, что из-за этого факта их возможности при управлении капиталом ограничены. Это законное беспокойство, потому что исходный размер счета может повлиять на то, каким количеством денег можно торговать. Однако, важно помнить, что существуют альтернативы. Например, трейдеры могут заключить частичные контракты на Mid – Am или даже не торговать совсем. Нет никаких причин для того, чтобы трейдеры открывались несоответственно риску из-за недостатка денег. Если трейдеры занимают позицию, где они не могут регулировать риск своих счетов в пределах приемлемых границ, тогда они должны перестать торговать. Трейдеры, которые решают перестать торговать и подождать до тех пор, пока у них в распоряжении будет больший капитал, обычно, в конце концов, оказываются удачливее, чем трейдеры, которые хотят рискнуть своим капиталом. Всегда будут такие трейдеры, которые очень сильно рискнут и выиграют. Остальные прочитают о них и захотят быть такими же удачливыми. Но реальность такова, что на одного человека, которому везет в торговле, существует 20, которым этого не дано. Таким образом, намного проще, полагаясь на здоровую психику, поддержку семьи и, в конечном счете, на бумажник осторожно играть.

ВАЖНОЕ Отличие

Оценивая методики/ подходы управления капиталом и, в некоторой степени, системы торговли, важно знать, что существует два типа процессов, влияющих на величины. Обозначим их как линейные и нелинейные факторы.

Линейные факторы влияют на:

1. Брутто - прибыль
2. Полную прибыль
3. Долларовая сумма использования кредита

Атрибуты этого типа методик/ подходов управления капиталом будут линейно расти по мере того, как трейдеры рискнут большим или меньшим количеством денег. Это может быть продемонстрировано на простом примере. Если трейдеры заключают один контракт,

они будут “делать” X\$. Если трейдеры заключают два контракта, они будут “делать”, довольно интуитивно, в два раза больше денег. Проблема возникает, потому что многие трейдеры предполагают, что все методики/ подходы управления капиталом являются линейными.

Нелинейные факторы влияют на:

1. Процентный прирост к счёту
2. Вероятность разорения
3. Стандартное отклонение сделок

Атрибуты этого типа не увеличиваются линейно. Используем пример, приведенный выше: если трейдеры заключают один контракт, вероятность того, что позиция окажется убыточной будет X%. Если трейдеры заключают два контракта, вероятность разорения может быть в четыре раза выше. Причина заключается в том, что вероятность разорения связана с успехом сделок и размером счета. (Вероятность разорения детально рассматривается в этой книге немного позднее.) Рассуждения такого же типа применяются для вычисления процентного прироста к счету. Нелинейные факторы очень важны при сравнении разнообразных методик/ подходов управления капиталом, потому что часто именно эти факторы больше воздействуют на успех сделки трейдеров, чем прибыльность их систем.

В большой степени, различие во взаимодействии линейных и нелинейных факторов, которые являются причиной разорения многих трейдеров, непонятны или даже не выявлены. К сожалению, многие трейдеры и инструменты, которые они используют, в первую очередь рассматривают только несколько основных числовых значений, прибыль и использование кредита, и автоматически предполагают, что они являются линейными. На самом деле, в зависимости от применяемого метода управления капиталом, встречаются даже такие случаи, когда прибыль и использование кредита нелинейны.

Далее приведены два похожих примера того, как эти нелинейные аспекты управления капиталом могут повлиять на торговлю.

Пример 1:

Допустим, что исходный размер счета – 25000\$, и трейдеры пытаются принять решение о том, какой процентной долей счета рискнуть после каждого сигнала к торговле, данного системой. “Процентная доля счета” будет представлять собой разное количество денег для каждой сделки, так как величина счета меняется после каждого выигрыша или проигрыша. Трейдеры должны рискнуть, не превысив этого количества денег. Следовательно, что касается первой сделки, если трейдеры собирались рискнуть 6% (1500\$ = 6% от 25000\$), тогда идеальный сигнал к торговле имел бы риск в 1500\$. (Трейдеры не приняли бы сигнал к торговле с риском в 2000\$, так как это превышает установленный риск. Напротив, если риск составляет 500\$ на контракт, трейдерам пришлось бы заключить 3 контракта, чтобы достичь установленного риска в 1500\$.)

Следующая таблица представляет собой результаты риска различными процентными

долями счета при использовании подхода управления капиталом этого типа:

Риск на сделку в %	Прибыль	Прибыль/ Использование кредита	Наихудшее Использование кредита как Процент от Счета
2%	\$1290	0.23	- 19%
4%	\$ 10760	0.94	- 33%
6%	\$ 2270	0.16	- 52%
8%	\$ 1840	0.09	- 61%
10%	(\$- 1450)	- 0.07	- 69%

Хотя трейдеры линейно увеличивают риск каждой сделки (2%, 4%, 6% и т.д.), результаты- нелинейны. Как вы можете увидеть, 4% - ый риск принес трейдерам наибольшую прибыль. Риск же больше или меньше, чем на 4%, принес трейдерам меньшую прибыль. Этот пример показывает, что если трейдеры допускают дополнительный риск линейно, доход на счету необязательно изменяется линейно. Трейдеры должны помнить это, когда исследуют и /или сравнивают различные методики/ подходы управления капиталом.

Пример 2:

Если бы мы жили в мире совершенной статистики, тогда бы у каждого было бы 0, 78 дома, 1,5 ребенка и 0, 34 собаки. Но это нереально. Системы торговли и их результаты распределены в некотором диапазоне значений. Например, после достаточно большого количества примеров вы ожидаете, что система выдает результаты в диапазоне примерно 15% (плюс или минус) от ваших ожидаемых результатов.

Корреляция вашей системы с пределами определенного диапазона ожидания является одним из нелинейных факторов. Трейдеры это, обычно, не рассматривают. Однако, понимание этого принципа помогает трейдерам узнать, что их система торговли “вышла из строя”. Чтобы проиллюстрировать это утверждение, рассмотрим следующую систему торговли:

Процентная доля выигрышей = 50%

Средний выигрыш = 100\$

Средний проигрыш = 50\$

Средняя прибыль за сделку = 25\$(с помощью дедукции)

В мире совершенной статистики трейдеры могли бы ожидать, что “сделают” 25\$ за

сделку. Следовательно, за 100 сделок – 2500\$.

К сожалению, этот мир несовершенен, и так как трейдеры используют эту систему, они, может быть, выяснят, что реальные результаты имеют мало общего с гипотетическими. Чем больше трейдеров это поймут, тем меньше вероятность того, что трейдеры “закончат”, имея отличный статистический результат. Чтобы было проще понять этот пример, подбросим монету четыре раза. Вы знаете, что два раза монета должна упасть лицевой стороной, и два раза – обратной. Но статистика показывает, что, если вы подбросите монету четыре раза, то только на 38% получите то, что ожидали. А на 68% - некий другой исход ваших подбрасываний.

Если мы используем это для нашего рассмотренного выше примера торговли, статистика позволит утверждать следующее:

По мере того как количество сделок увеличивается

1. Вся прибыль (реальные результаты) системы **как процентная доля** будет становиться **ближе** к ожидаемой прибыли (25\$ за сделку).
2. Вся прибыль системы (реальные результаты) **как действительное числовое значение** будет **отличаться** от ожидаемой прибыли (25\$ за сделку). Другими словами, каждый раз бывает маленькая ошибка.

Этот раздел не является начальным учебником по статистике или стандартному отклонению. В нем просто приведены примеры того, что существуют линейные и нелинейные силы, воздействующие на то, какое управление капиталом вы выберете. Где вы, может быть, закончите и где должны остановиться после торговли, не имея линейной корреляции. Эта книга и программные средства постараются осветить эти факторы. Фактически, основное назначение программных средств – позволить вам понять эти факторы, чтобы использовать в своей системе.

Обзор методов управления капиталом

В этой книге и в сопровождающих ее программных средствах рассматриваются семь различных методик и подходов управления капиталом:

1. Отсутствие Управления Капиталом – Эта методика – обычный метод, который используют многие трейдеры. Она состоит в том, чтобы войти в рынок с одной единицей/ контрактом каждый раз, когда система дает сигнал о входе.
2. Множественные Единицы/ Контракты – Эта методика очень похожа на предыдущую, но различие заключается в том, что трейдеры будут заключать множественные контракты/ единицы. Хотя эта техника похожа на

“Отсутствие управления капиталом”, у этого метода есть некоторые определенные особенности, достойные рассмотрения.

3. Фиксированная Сумма, Подвергаемая Риску – Используя эту методику, трейдеры решают, какой суммой денег они могут рискнуть после каждого сигнала к инвестированию/ торговле. Например, финансовый менеджер может выбрать риск до, но не более, чем 1000\$ на каждый сигнал к торговле.

4. Фиксированный процент капитала – Используя эту методику, трейдеры определяют, каким процентом от всей величины счета можно рискнуть по любому данному сигналу к торговле. Например, финансовый менеджер может выбрать риск до 5%, но не более, от всего счета на каждый сигнал к торговле.

5. Согласование выигрышей и проигрышей при торговле – Эту технику часто называют строительством пирамиды(вверх или вниз) или подходом Martingale (прямым или обратным). По этой методике трейдеры определяют объем торговли после успешных выигрышей или проигрышей. Например, после проигранной сделки, они могут решить удвоить объем торговли после следующего сигнала к торговле, чтобы возместить убытки.

6. Пересечение Кривых Цены – По этой методике трейдеры определяют длинную и короткую среднюю (3 и 8, например) прибылей и убытков сделки. Когда короткая средняя больше, чем длинная, это означает, что система работает лучше, чем в прошлом. Основываясь на этой информации, они войдут в рынок. Если короткая средняя расположена ниже длинной средней, тогда они не будут торговать. Прибыльность или убыточность всех сигналов к торговле, принятых или не принятых, учитывается при усреднении.

7. Применение оптимального f – В этом разделе говорится о том, что такое оптимальное f и как его применять в качестве методики управления капиталом. Многие люди хорошо осведомлены об этом подходе, но он таит в себе некоторые опасности, по отношению к которым надо быть бдительными.

1. Существует также способ проверки лучшего плана диверсификации с помощью набора инструментов.

Структура следующих разделов

В следующих разделах будут использоваться три различных вида типичных систем для контраста с методиками управления капитала разного типа. Они все “делают” одно и то же количество денег, когда торгуют на отдельной контрактной основе. В этих примерах исходная величина счетов – 25000\$. Графики, изображенные ниже, представляют изменение капитала во время торговли:

1.) Система А – Эта система выигрывает около 76% времени. Установленный риск на сделку – 500\$. Однако, выигрши этой системы, обычно, маленькие. Она похожа на тот тип систем, которые трейдеры часто создают для изменчивого рынка или некоторых форм внутри дневной торговли.
2.) Система В - Это “типичная” система. Она выигрывает около половины времени. Выигрши – хорошие, и проигрши ОК. Часто системы, использующие стохастики для входа и выхода, будут давать такие же результаты.
3.) Система С – это типичная система следования за трендом. Она часто проигрывает и иногда очень много выигрывает. Эта система выигрывает около 33% времени, доход от выигршей почти вдвое превышает доход двух предыдущих систем. Таких результатов достигает система, которая использует пересечение скользящих средних с большими периодами или вход в рынок на откатах Fibonacci.

Эти системы будут использоваться с разными подходами к управлению капиталом, чтобы проиллюстрировать некоторые тонкости различных методик/ подходов. Однако, важно помнить, что это только примеры. Наша цель заключается не в том, чтобы продемонстрировать, какой метод является лучшим, а дать читателям некоторое представление о различных подходах к управлению капиталом, о том, как они могут повлиять на счет и показать, какие существенные воздействия подходы разных типов могут оказать на счет.

Отсутствие методики управления капиталом

Самой простой формой управления капиталом является, в основном, “отсутствие методики управления капиталом”. К тому же, этот тип управления капиталом использует большинство мелких инвесторов. По этой методике трейдеры продают или покупают один контракт. Никаких коррекций в соответствии с другими факторами, такими как величина риска на сделку, количество денег на счету, предыдущие удачи или поражения и т.д., не делается. Таким образом, это тип управления капиталом, на который многие программы программного обеспечения системы торговли настроены “по умолчанию”.

Исходный размер счета является одним из наиболее важных условий, которое трейдеры могут принять во внимание, если они выбрали для использования эту методику/ подход. В зависимости от размера счета, эта методика может варьироваться от очень опасного до очень осторожного способа управления капиталом. Короче говоря, чем больше размер счета, тем лучше. Понятно, что, располагая маленьким счетом, трейдеры при каждой сделке рискуют существенной его долей. Многие маленькие счета не могут выдержать два или три убытка подряд. В результате, маленький размер счета может существенно увеличить вероятность разорения. (Вероятности Разорения будет посвящен отдельный раздел книги.)

Если размер счета достаточно большой, тогда мало кто может плохо отзываться об этой методике/ подходе. Однако, обычно, использование методик управления капитала другого типа предоставляет возможность “делать” больше денег. Например, методика “Отсутствие

Управления Капиталом” не снабжает трейдеров каким-либо способом регулирования риска или каким-либо методом классификации доходов.

Здесь представлены результаты использования методики “Отсутствие Управления Капитала” системами, которые были ранее обрисованы в общих чертах. Они прежде всего являются отправной точкой для других методик управления капиталом и дают читателю возможность почувствовать, каковы эти системы в “чистом виде”.

Система А

Информация по Системе

Тип: Все сделки

Общая Прибыль: \$9490.00 Брутто – Прибыль: \$ 19460.00

Брутто – Убыток: \$ (- 9970.00)

Количество Сделок: 45

Количество Выигрышей: 25 Процент Выигрыша: 56%

Количество Проигрышей: 19

Количество Длинных Сделок: 22

Количество Выигрышей по Длинным Сделкам: 13 Процент Выигрыша по Длинным Сделкам: 59%

Количество Коротких Сделок: 23

Количество Выигрышей по Коротким Сделкам: 12 Процент Выигрыша по Коротким сделкам: 52%

Средняя Сделка: \$ 210.89

Средний Выигрыш: \$ 778.40 Максимальный Выигрыш: \$ 1840.00

Средний Проигрыш: \$ (- 524.74) Максимальный Проигрыш: \$ (- 2445.00)

Количество Средних Сделок: 18

Количество Средних Выигрышей: 11

Количество < Средний Убыток: 1

Информация по Счету



Исходная Величина Счета: \$ 25000.00

Конечная Величина Счета: \$ 3449000 Максимальная Величина Счета: \$ 37060.00

Исходный Процент: 100% Минимальная Величина Счета: \$ 24505.00

Конечный Процент: 138% Максимальный Процент Счета: 148%

Наихудшее Использование Кредита на Долларовой Основе Минимальный Процент Счета: 98%

Использование Кредита в Процентах: - 08% Использование Кредита От: \$ 37060.00

Долларовая Величина Использования Кредита: \$ (- 2860.00) Использование Кредита До: \$ 34200.00

Система В

Информация по Системе

Тип: Все сделки

Общая Прибыль: \$ 5315. 00 Брутто – Прибыль: \$ 18565.00

Брутто– Убыток: \$ (- 13250.00)

Количество Сделок: 41

Количество Выигрышей: 19 Процент Выигрыша: 46%

Количество Проигрышей: 22

Количество Длинных Сделок: 19

Количество Выигрышей по Длинным Сделкам: 13 Процент Выигрыша по Длинным Сделкам: 68%

Количество Коротких Сделок: 22

Количество Выигрышей по Коротким Сделкам: 6 Процент Выигрыша по Коротким сделкам: 27%

Средняя Сделка: \$ 129. 63

Средний Выигрыш: \$ 977. 11 Максимальный Выигрыш: \$ 3500. 00

Средний Проигрыш: \$ (- 602.27) Максимальный Проигрыш: \$ (- 2050. 00)

Количество Средних Сделок: 36

Количество Средних Выигрышей: 19

Количество < Средний Убыток: 7

Информация по Счету

Исходная Величина Счета: \$ 25000.00

Конечная Величина Счета: \$ 30315.00 Максимальная Величина Счета: \$ 30315.00

Исходный Процент: 100% Минимальная Величина Счета: \$ 20575.00

Конечный Процент: 121% Максимальный Процент Счета: 121%

Наихудшее Использование Кредита на Долларовой Основе Минимальный Процент Счета: 82%

Использование Кредита в Процентах: - 18% Использование Кредита От: \$ 29280.00

Долларовая Величина Использования Кредита: \$ (- 5200.00) Использование Кредита До: \$ 24080.00

Система С

Информация по Системе

Тип: Все сделки

Общая Прибыль: \$ 6847.00 Брутто – Прибыль: \$ 20917.00

Брутто– Убыток: \$ (- 14070.00)

Количество Сделок: 41

Количество Выигрышей: 12 Процент Выигрыша: 29%

Количество Проигрышей: 29

Количество Длинных Сделок: 19

Количество Выигрышей по Длинным Сделкам: 8 Процент Выигрыша по Длинным Сделкам: 42%

Количество Коротких Сделок: 22

Количество Выигрышей по Коротким Сделкам: 4 Процент Выигрыша по Коротким сделкам: 18%

Средняя Сделка: \$ 167.00

Средний Выигрыш: \$ 1743.08 Максимальный Выигрыш: \$ 3500.00

Средний Проигрыш: \$ (- 485.17) Максимальный Проигрыш: \$ (- 1200.00)

Количество Средних Сделок: 47

Количество Средних Выигрышей: 25

Количество < Средний Убыток: 25

Информация по Счету

Исходная Величина Счета: \$ 25000.00

Конечная Величина Счета: \$ 31847.00 Максимальная Величина Счета: \$ 32447.00

Исходный Процент: 100% Минимальная Величина Счета: \$ 23900.00

Конечный Процент: 127% Максимальный Процент Счета: 130%

Наихудшее Использование Кредита на Долларовой Основе Минимальный Процент Счета: 96%

Использование Кредита в Процентах: - 20% Использование Кредита От: \$ 32110.00

Долларовая Величина Использования Кредита: \$ (- 6410.00) Использование Кредита До: \$ 25700.00

Методика Многократных Единиц/ Контрактов

Эта форма управления капиталом почти идентична технике “Отсутствие Управления Капиталом”, описанной выше. Что касается указаний для вашего брокера, разница будет заключаться только в покупке или продаже дополнительных единиц/ контрактов в одно и то же время, по одному и тому же сигналу к торговле.

Как упоминалось выше, удваивание или утраивание сумм, подверженных риску, может не линейно подействовать на счет относительно вероятности разорения, включая другие факторы. Следовательно, если вы рассматриваете эту методику/ подход, лучше управляйте своей системой торговли с помощью нескольких сценариев, используя программные средства “kNOW”, чтобы определить, какое на нее может быть оказано воздействие.

С увеличением количества заключенных контрактов одной из забот является использование кредита. Положительно то, что прибыли увеличиваются линейно. Следовательно, в этом случае, их легко оценить. Негативно то, что использование кредита также увеличивается линейно. Если трейдеры, использующие этот подход, хотят приумножить доходы, они делают это за счет увеличения кредита. Суть заключается в том, что, хотя это может быть эффективным методом увеличения прибыльности системы торговли, часто это не наиболее эффективный способ контроля за использованием кредита. То, что многие трейдеры не в состоянии рассчитать, - это возможное воздействие неудачных использований кредита на процесс торговли в целом. Если трейдеры надеются стать профессиональными финансовыми менеджерами, надо добиваться сохранения минимального использования кредита, что является одним из важных показателей для любой системы торговли. Часто, когда инвесторы, особенно институциональные инвесторы, ищут финансовых директоров, поддержание низкого использования кредита – более ценно/важно, чем высокие доходы. Об этом не должны беспокоиться все читатели. Однако, так как хорошее управление капиталом планируется на будущее, важно рассмотреть собственные цели на долгий, долгий период. Сделанного не вернешь, не получить денег, после их потери.

Методика - Риск Фиксированной Суммой при Каждой Возможности

В других методиках/ подходах управления капиталом, часто применяемых на рынках, на каждый сигнал торговли/ при каждой торговой возможности риску подвергается фиксированное количество капитала. Эта методика позволяет продуктивно заключать нестандартные сделки, ассоциирующиеся с процентной долей выигрышей и проигрышей счета. Например, если трейдеры начинали с долларовым счетом в 250000\$, они могли принять решение рискнуть 1000\$ при каждой возможности. Тогда трейдеры заключили бы необходимое количество контрактов, чтобы подойти как можно ближе к риску в 1000\$ при этой отдельной торговой возможности, не превышая желаемый риск. Если при торговой возможности подвергается риску 1000\$, тогда они заключили бы один контракт. Если при другой торговой возможности подвергается риску 500\$, тогда могли бы быть заключены только два контракта. А если- 750\$, тогда трейдеры могли бы заключить только один контракт. А при риске в 1500\$, сделка была бы полностью пропущена.

Этот подход даст трейдерам уверенность в том, что минимум 25 сделок позволит их системам “явить свое искусство”. Это может быть преимуществом для некоторых систем следования тренду, которые могут выигрывать только 30% времени. Кроме того, использование сумм “ для риска” за одну сделку и знание процентных долей выигрышей и проигрышей может позволить трейдерам в общих чертах предсказать потенциальное использование кредита, исходя из их счетов. Например, если трейдеры располагают системой, которая выигрывает 50% времени, четыре или пять проигрышей подряд не будет для этой системы чем – то необычным, при условии, что было достаточно сделок. Зная об этом, трейдеры будут разумно ожидать потерять в перспективе, по крайней мере, \$4000- \$5000.

Важно заметить, что данная методика управления капиталом может служить фильтром для системы торговли. В предыдущих примерах трейдеры рискнули бы только 1000\$ за сделку, и, если бы после сигнала к торговле требовалось бы подвергнуться риску 1500\$, тогда сделка была бы пропущена. Трейдеры, пользующиеся системой, знают, что они должны торговать после каждого сигнала, и поэтому это показалось бы им богохульством. В известном смысле, они правы. Как уже обсуждалось:

По мере того как увеличивается количество сделок:

1. Вся прибыль (реальные результаты) системы **как процентная доля** будет становиться **ближе** к ожидаемой прибыли.
2. Вся прибыль системы (реальные результаты) **как действительное числовое значение** будет **отличаться** от ожидаемой прибыли.

Это означает, что, пропустив эту сделку, трейдеры будут далеки от процентной доли

ожидаемой прибыли. Плохо ли это? Наверное? Если трейдеры продолжают торговлю, воздействие пропущенной сделки ослабевает.

ОК, уже достаточно статистики. Просто не всегда разумно, потворствовать желанию заключать каждую сделку, особенно, подталкивать себя к сделке, которая может принести огромный убыток, что, в свою очередь, сильно увеличит размер среднего убытка. (Средний убыток напрямую связан с вероятностью разорения счета). Отфильтровывание некоторых сделок, основанное на сигналах торговли и сделанное в интересах управления капиталом, может быть оправдано. Однако, чтобы сделать это, надо обязательно иметь достаточное количество испытанных примеров, (после того как одна большая сделка была отфильтрована), для создания достоверного эталона/результатов.

Эта методика позволяет трейдерам отобрать из сигналов к торговле сделки с большим леввереджем (с меньшим риском) и заключить по ним больше единиц/контрактов. После сигналов, которые требуют меньшего риска, можно войти в рынок с большим числом контрактов/единиц, чем после сигналов с большим риском. Что дает трейдерам больше “успеха за их баксы”. Другими словами, это позволяет трейдерам “сделать” больше денег при одном и том же движении рынка, реагируя на сигналы, которые требуют меньшего риска. В этом смысле, трейдеры управляют, установив лимит на возможные убытки, оставив потенциальные прибыли неограниченными.

Немногие финансовые менеджеры успешно используют эту методику/подход. Она, обычно, предоставляет трейдерам очень ясный и простой способ расчета потенциального риска, который является непростым. Рассмотрим следующую систему торговли: она выигрывает 50% времени и рискует 1000\$ после сигнала к торговле. Так как мы знаем, что на 50% времени функционирования системы есть 1% возможного получения семи убытков подряд, дальновидные трейдеры могут ожидать, что потребуется использование кредита в 7000\$. Удобно, когда есть возможность рассчитать самое большое потенциальное использование кредита перед реальной торговлей. Это даст возможность морально подготовиться к потере денег.

Однако, у этой методики есть два основных недостатка:

1. Эта методика/подход управления капиталом фильтрует сделки системы так, чтобы поддерживать риск ниже определенной величины. Как упоминалось выше, этот подход может изменить процент выигрышей и другие статистики системы. Это, в свою очередь может влиять на результаты системы. Трейдеры должны иметь ясное представление о том, какой вид риска ожидать, прежде чем применять свои системы. Если граница риска является очень низкой, эта методика/подход управления капиталом может эффективно “прочесывать” многие или все сделки. Это нежелательно по нескольким причинам. Во - первых, допустим, что вы создали надежную систему торговли, в противном случае, вы бы не заинтересовались управлением капитала. Если все обстоит именно так, тогда введение дополнительных фильтров в хорошую систему будет не очень хорошей идеей. Чем меньше подгонка, тем лучше. С другой стороны, слабая фильтрация только по наиболее изменчивым сделкам может помочь стабилизации роста капитала на счету.

2. Вторым недостатком этой методики/ метода будет тот факт, что в ней не принимается во внимание размер торгового счета. Если торговый счет становится в два раза больше или меньше, тогда сумма, подвергаемая риску, которая была установлена в начале торговли, может не соответствовать или быть непропорциональной новому размеру счета. В этих ситуациях будет необходимо определить новую сумму, которой можно рискнуть при каждой сделке. Но это может повлиять на процентное соотношение выигрышей и проигрышей. Следовательно, будет необходимо заново охарактеризовать комбинацию система торговли/ управление капиталом, чтобы убедиться, что она до сих пор является приемлемой и здорово работает. Возможно, что вы получите систему торговли, которая плохо функционирует для сделок с риском меньше, чем 1000\$, хорошо – для тех, у которых риск между 1000\$ и 2000\$ и опять плохо для сделок с риском больше, чем 2000\$. В этом случае, если система не работает (не работала) хорошо, фильтрация сделок, которые подвергают риску меньше, чем 1000\$, скорее навредит. С другой стороны, если со счетом все в порядке, увеличение риска также не принесет пользы.

Следующая таблица представляет прибыль и использование кредита для различных величин, которые используются в этой системе:

СИСТЕМА А

\$ Риск на сделку	Прибыль	Прибыль/ Использование кредита	Наихудшее использование кредита как процент от счета
\$ 250	\$ 0	0	0 %
\$ 500	\$ 9490	3. 32	- 8 %
\$ 750	\$ 9490	3. 32	- 8 %
\$ 1000	\$ 18980	3. 32	- 12%
\$ 1250	\$ 18980	3. 32	- 12%
\$ 1500	\$ 28470	3. 32	- 14%
\$ 1750	\$ 28470	3. 32	- 14%
\$ 2000	\$ 37960	3. 32	- 16%
\$ 2500	\$ 47450	3. 32	- 17%

Как упоминалось выше, СИСТЕМА А – это система с большой вероятностью выигрыша, с ограничением риска до 500\$. (Эта система была реально создана с помощью

использования TradeStation. Trailing stop в 500\$ был применен, чтобы риск не превысил 500\$.) Если это не забывать, тогда будет понятно, почему соотношение прибыль/использование кредита выравнивается до 3.32 после того, как более, чем 500\$ подвергалось риску за сделку. Относительно этой системы интересен тот факт, что, хотя был установлен риск в 500\$, убыток многих сделок составил больше, чем 500\$. Причина заключается в том, что отдельные рынки, использованные для создания этой системы, не были особенно ликвидными. В результате, было несколько сделок, которые завершились, когда рынок при открытии сделал разрыв, и торговля закончилась с большим убытком, чем ожидалось. Могут быть предприняты некоторые меры, чтобы минимизировать проблемы такого типа, но это будет рассмотрено в этой книге позже.

Также важно заметить, что использование кредита счета медленно увеличивается, по мере того как большее количество денег подвергается риску.

СИСТЕМА В

\$ Риск на сделку	Прибыль	Прибыль/ Использование кредита	Наихудшее использование кредита в процентах
\$ 250	\$ 0	0	0%
\$ 500	\$ 65	0. 01	- 21%
\$ 750	\$ 7655	1. 24	- 20%
\$ 1000	\$ 5750	0. 52	- 35 %
\$ 1250	\$ 8040	0. 58	- 54%
\$ 1500	\$ 13405	0. 78	-67%
\$ 1750	\$ 9855	0. 51	- 53 %
\$ 2000	\$ 13420	0. 55	- 61%
\$ 2500	\$ 21075	0. 7	- 67%
\$ 3500	\$ 26825	0. 65	- 79%
\$ 4500	\$ 36615	0. 67	- 90%

Эта система “делает” 5315\$, используя методику “отсутствия управления капиталом” с 20%- ым использованием кредита. Допустим, что трейдеры рисковали 750\$- ми за сделку, применение этого подхода позволило бы им увеличить, в общем, прибыльность системы примерно на 50%, в то время как использование кредита увеличивается только на 10%.

Это существенное улучшение.

Система В иллюстрирует то, что для многих систем типична **шизофрения**. Если трейдеры хотят получить лучшее соотношение прибыли к использованию кредита (1.24 прибыль/использование кредита), они должны принять решение о риске 750\$ после каждого сигнала к торговле. С другой стороны, если трейдеры хотят достичь более высокой прибыли (21075\$), будет наиболее разумно подвергать риску 2500\$ после каждого сигнала к торговле, при условии, что они хотят сохранить использование кредита менее 70%. (С другой стороны, трейдеры могли бы рискнуть и 1500\$ за сделку и получить процент использования кредита счета настолько же плохим, как и при риске 2500\$.)

СИСТЕМА С

\$ Риск на сделку	Прибыль	Прибыль/ Использование кредита	Наихудшее использование кредита в процентах
\$ 250	\$ 0	0	0%
\$ 500	\$ 4693	0. 85	- 18%
\$ 750	\$ 9047	1. 15	- 24%
\$ 1000	\$ 7870	0. 55	- 40%
\$ 1250	\$ 9876	0. 56	- 45%
\$ 1500	\$ 16917	0. 76	- 50%
\$ 1750	\$ 17623	0. 77	- 50%
\$ 2000	\$ 21116	0. 72	- 58%
\$ 2500	\$ 30163	0. 81	- 63%
\$ 3500	\$ 37733	0.73	- 74%
\$ 4500	\$ 50963	0. 74	- 80%

Система С – это система следования тренду с маленьким процентом выигрышей. Эта система “делает” 6847\$, когда применяет методика “отсутствие управления капиталом” с использованием кредита 20%. Допустим, что за сделку трейдеры рискуют 750\$,

применение этого подхода позволит им увеличить прибыльность системы приблизительно на 50%, в то время как использование кредита возрастет на 20%. Это другое существенное улучшение.

По шизофреничности своей природы этот пример похож на Систему В. Чтобы добиться лучшего соотношения прибыль/ использование кредита, трейдеры должны рисковать только 750\$-ми за сделку. Однако, чтобы получить наибольшую прибыль, необходимо опуститься до нижней грани таблицы и подвернуть риску 4500\$ за сделку, чтобы сделать 50963\$.

Методика – Риск Фиксированной Процентной Долей Капитала при Каждой Возможности

Основной недостаток описанной выше методики/ подхода заключается в том, что она не позволяет трейдерам объединить выигранные деньги и/ или уменьшить риск, когда наступят плохие времена. Это можно скомпенсировать, если при каждой возможности подвергать риску только определенную процентную долю счета. Эта методика позволяет трейдерам увеличить или уменьшить риск, по мере роста или сокращения счета.

Применяя эту методику трейдеры должны принять решение о том, какой процентной долей рискнуть при каждой возможности. Например, они могут решить, рискнуть 10% счета при каждой возможности. Раз установив, они будут брать эту процентную долю от текущего счета и рисковать при каждой сделке в пределах этой суммы. Например, если трейдеры располагают счетом в 25000\$, при первой сделке они бы рискнули только 2500\$. После следующего сигнала к торговле трейдеры пересчитали бы весь капитал своего счета и затем рискнули бы точно 10%- ми новой величины счета и так далее.

Заметьте, пожалуйста, что трейдеры при каждой торговой возможности будут рисковать суммой, не превышающей установленную. (Пусть потенциальный риск составляет 2500\$, тогда они заключат только один контракт/ единицу. Если же должна будет подвергнуться риску сумма в 1250\$, тогда открываются две контрактные позиции. Если потенциальный риск сделки составляет 2000\$, тогда трейдеры заключат только один контракт. Если же – 3000\$, тогда сделка будет пропущена.)

Объединяя прибыли счета, этот подход может творить чудеса. При увеличении размера счета другие методы часто нуждаются в переработке, но в этот метод автоматически вносятся новые изменения для каждой сделки, что может быть для трейдеров реальным преимуществом, облегчающим работу.

С другой стороны, в случае убытков будет медленно уменьшаться размер сделки, что автоматически защитит трейдеров от разорения после длинной серии убытков.

Следующая таблица демонстрирует то, как счет будет изменяться с помощью этого метода после данного количества убытков.

Процентная доля счета, подвергаемая риску при каждой торговой возможности											
	2%	4%	6%	8%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
Убыт ок #	Процентная доля счета, оставшаяся после убытков										
0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1	98	96	94	92	90	85	80	75	70	65	60
2	96	92	88	85	81	72	64	56	49	42	36
3	94	88	83	78	73	61	51	42	34	27	22
4	92	85	78	72	66	52	41	32	24	18	13
5	90	82	73	66	59	44	33	24	17	12	8
6	89	78	69	61	53	38	26	18	12	8	5
7	87	75	65	56	48	32	21	13	8	5	3
8	85	72	61	51	43	27	17	10	6	3	2
9	83	69	57	47	39	23	13	8	4	2	1

10	82	66	54	43	35	20	11	6	3	1	1
11	80	64	51	40	31	17	9	4	2	1	0
12	78	61	48	37	28	14	7	3	1	1	0
13	77	59	45	34	25	12	5	2	1	0	0
14	75	56	42	31	23	10	4	2	1	0	0

Далее представлен пример того, как использовать эту таблицу. Допустим, система терпит убыток в семи сделках подряд. Если трейдеры всегда рискуют 10%- ми своего счета, после семи убыточных сделок они могут ожидать, что останется 48% от исходного размера счета. Потерпев четырнадцать убытков подряд, эти трейдеры будут еще располагать 23%- ми от исходного размера счета. Это довольно хороший пример того, как этот метод может помочь трейдерам “выжить”, когда они терпят длинную серию убытков.

Но это только половина истории. Хотя размер счета уменьшается до 48% от исходного после семи убыточных сделок, исходный размер восстанавливается после девяти выигрышных сделок. Этот феномен хорошо известен во многих торговых и маркетинговых кругах. Хорошие специалисты по торговле и маркетингу знают, что, если они урежут цены на свои продукты на 25%, тогда они должны увеличить продажу на 33%, чтобы получать ту же прибыль. Некоторым системам, которым необходимо выигрывать больше, чем проигрывать, чтобы вернуть деньги, которые они проиграли, придется тяжело. С другой стороны, такой проблемы может и не возникнуть. Если вы пользуетесь статистически выигрывающей системой, рано или поздно вы опять вернетесь к тому же размеру счета, который у вас был перед серией убытков.

Следующая таблица демонстрирует то, сколько понадобится сделок, чтобы потерять 50% счета, и количество сделок, необходимое для восстановления исходного размера счета.

	Процент от счета, подвергаемый риску после каждого сигнала к торговле										
	2%	4%	6%	8%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	45%
Количество сделок, необходимое, чтобы потерять половину счета	34	17	12	9	7	5	4	3	2	2	2

Количество сделок, необходимое, чтобы вернуть счету исходную величину	36	19	13	10	9	6	5	5	4	4	5
---	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---

По этой таблице вы можете увидеть, что потребуется больше выигрышей, чем убытков, чтобы, после того как была потеряна часть счета, вернуть ему исходный размер.

Другой недостаток этого подхода состоит в том, что у трейдеров (в особенности у дневных) могут возникнуть затруднения при расчете. Часто трейдерам бывает трудно вычислить результаты последней сделки, скорректировать величину счета и вычислить корректную сумму риска для следующей сделки. Конечно, если работа трейдеров достаточно автоматизирована, можно сохранить все эти данные в электронной таблице, чтобы быстро и легко выполнить расчеты.

Так как эта методика позволяет трейдерам рискнуть в пределах установленной процентной долей, не превышая ее, этот подход к управлению капиталом может привести к отфильтровыванию некоторых особенно рискованных сделок, что может отразиться на трейдерах как благоприятно, так и нет. Однако, для большинства такой подход должен рассматриваться как преимущество по тем же причинам, которые обсуждались в разделе “Риск Фиксированной Суммой при Каждой Возможности”.

Важное последствие условия “рискнуть в пределах установленной процентной доли, не превышая ее” заключается в том, что счет будет не всегда увеличиваться линейно, относительно подвергаемой риску процентной доли счета. Далее вы увидите один пример с линейным ростом счета и два других – с нелинейным. Это говорит о том, что трейдерам необходимо рассмотреть различные сценарии, прежде чем выбрать наиболее подходящий.

СИСТЕМА А

Р и с к н а	Прибыль	Прибыль/ Использование кредита	Наихудшее Использование кредита в Процентах
--------------------------------	---------	--------------------------------------	---

с д е л к у в %			
2 %	\$ 0	0	0%
4 %	\$17145	1.5	- 22%
6 %	\$ 30560	1.31	- 30%
8 %	\$42280	0.91	- 42%
1 0 %	\$ 55215	0.66	- 53%
1 2 %	\$60470	0.45	- 63%
1 6 %	\$ 49155	0.17	- 81%
2 0 %	(\$ 12640)	- 0.02	- 98%

Система А – это система с наиболее высокой процентной долей выигрышей. Эта система “делает” 9490\$, когда применяет методика “отсутствие управления капиталом” с 8%-ым использованием кредита. Если трейдеры хотят допустить 22% -ое использование кредита, они могут почти вдвое увеличить прибыльность системы: с 9490\$ до 17145.

Удостоверимся еще раз, что “один пирог два раза не съешь”. Если целью трейдеров является прибыльность, тогда они должны рискнуть 12%-ми счета после каждого сигнала. Если они сделают так, тогда они смогут “сделать” 60470\$, используя этот подход, но с 63%-ым использованием кредита. С другой стороны, некоторые трейдеры могут

предпочесть максимизацию своего соотношения прибыль/ использование кредита. Если дело обстоит именно так, тогда трейдерам надо будет подвергнуть риску 4% счета, чтобы сделать 17145\$, применяя максимум 22%-ое использование кредита.

СИСТЕМА В – Система со Средним Выигрышем 53%

Р и с к н а с д е л к у в %	Прибыль	Прибыль/ Использование кредита	Наихудшее Использование кредита в Процентах
2 %	\$ 1290	0. 23	- 19%
4 %	\$ 10760	0.94	- 33%
6 %	\$ 2720	0.16	- 52%
8 %	\$ 1840	0.09	- 61%
1 0 %	(\$ 1450)	- 0.07	- 69%
1 2	(\$ 9875)	- 0. 43	- 78%

15%	(\$ 12785)	- 0.42	-88%
20%	(\$ 24535)	- 0.91	- 98%
25%	(\$ 23990)	- 0.89	- 96%

Система В – это “нормальная” система с 50%-ми выигрышей. Она “делает” 5315\$, когда использует методику “отсутствие управления капиталом” с 29%-ым использованием кредита. Применение этой методики управления капиталом в этой системе торговли мало способствует ее улучшению. Прибыльность системы торговли удвоилась, но использование кредита также существенно увеличилось.

Также интересно вычислить, что в результате использования этой методики управления капиталом образовался очень четкий пик с низкими величинами по обоим сторонам. Образование такого вида может навести на мысль о некоторой нестабильности системы. В общем, трейдеры должны избегать систем, действующих в подобной манере, так как они могут быть непредсказуемы.

СИСТЕМА С – Система Следования Тренду, выигрывающая 35% времени

Р и с к н	Прибыль	Прибыль/ Использование кредита	Наихудшее Использование кредита в Процентах
-----------------------	---------	--------------------------------------	---

а			
с			
д			
е			
л			
к			
у			
в			
%			
2	\$ 2471	0.4	- 20%
%			
4	\$ 3823	0.25	- 42%
%			
6	\$ 5290	0.21	- 59%
%			
8	\$ - 875	- 0.03	- 72%
%			
1	\$ 610	0.01	-80%
0			
%			
1	(\$ 2749)	- 0.06	- 85%
2			
%			
1	(\$ 14796)	- 0.33	- 92%
5			
%			
2	(\$ 23272)	- 0.55	- 96%
0			
%			
2	(\$ 24331)	- 0.74	- 98%
5			
%			

Система С – это система следования тренду с низкой процентной долей выигрышей. Эта система “делает” 6847\$, когда применяет методику “отсутствие управления капиталом” с 20%- ым использованием кредита. По данной таблице видно, что здесь нет комбинации,

которую стоило бы рассмотреть. Лучше торговать по этой системе, используя “отсутствие управления капиталом”, чем пытаться применить эту методику/ подход.

В заключение заметим, складывается впечатление, что различные системы по-разному реагируют на эту методику/ подход управления капиталом. Будет разумно, сначала испытать свою систему, прежде чем применять этот вид управления капиталом, который увеличит прибыльность подходящей системы и защитит трейдера от убытков. С другой стороны, для неподходящей системы эта методика может быть хуже, отсутствия управления капиталом.

Согласование выигрышей и проигрышей при торговле

Этот вид торговли известен под несколькими разными названиями: Построение пирамиды (вверх и вниз) и Martingale (обычный и обратный). Обычно, он заключается в варьировании количества заключенных контрактов, основанном на результатах последней сделки. Например, трейдеры могут принять решение вдвое увеличить позицию после проигрышной сделки, надеясь компенсировать убытки, или только после выигрышной сделки, чтобы максимизировать потенциал системы.

Эта методика/ стратегия управления капиталом может быть очень эффективной. Однако, она хорошо сработается только с некоторыми системами. Многие тестируют этот подход и получают очень хорошие результаты, но в реальности их системы ломаются. Чтобы эффективно применять эту методику, важно иметь в виду Z- счет системы торговли. (Z- счет будет рассматриваться в этой книге позже, отдельно применяясь с этой формой управления капиталом.) В основном, Z- счет расскажет трейдерам, есть ли здесь зависимость или связь между прибыльными и убыточными сделками. Например, что является статистическим доказательством того, что прибыльные сделки следуют за убыточными и наоборот. То, что трейдеры знают о связи между сделками следующими друг за другом, (Z- счет), дает им информацию о том, как корректно эксплуатировать свои системы торговли. Без этой информации трейдеры были бы не в состоянии точно оценить приемлемый для следующей сделки риск. Важно выявить Z- счет и доверительные интервалы системы, прежде чем применять эту методику/подход. Пожалуйста, перед использованием этого подхода прочитайте разделы о Z- счетах и доверительных интервалах.

Эта методика управления капиталом может творить чудеса для системы, которая отвечает требованиям Z- счетов. Главная сила этой методики заключается в том, что она позволяет трейдерам максимизировать коэффициент награды за риск в ситуациях с высокой вероятностью, в то же время уменьшив риск в ситуациях с низкой вероятностью. Это может привести к тому, что торговый счет будет расти существенно быстрее, не увеличивая риск.

Существует две возможности того, как сделки системы могут зависеть друг от друга:

1. Есть системы торговли, которые имеют тенденцию к тому, что прибыли и убытки следуют подряд друг за другом. При таких условиях трейдеры могли бы применять стратегии, по которым после прибыльной сделки, они могли бы увеличить объем следующей сделки вдвое и уменьшить ее размер после убытка.
2. С другой стороны, существуют системы торговли, которые стремятся создавать равновесие между прибылями и убытками и поэтому часто чередуют проигрыши и выигрыши. При таких обстоятельствах трейдерам выгодно после убыточных сделок увеличивать объем торговли вдвое и урезать его после выигрышей.

Другим преимуществом методики/подхода управления капиталом этого типа является то, что она может относительно легко применяться в реальности. После того как трейдеры будут осведомлены о том, как использовать желаемую методику построения пирамиды, им будет легко принять решение о том, сколько позиций открыть при следующей сделке, основываясь на результатах последней сделки.

Главным недостатком этой методики/ подхода управления капиталом является то, что она очень чувствительна по отношению к оптимизации, особенно, *если Z- счет и доверительные интервалы недостаточно высоки*. Трейдеры должны быть очень осторожными, чтобы не пере оптимизировать систему/ методику. Рассмотрим следующие результаты:

Схемы построения пирамиды, которые были применены к Системе В

Пример	Количество Единиц/ Контрактов, Заключенных После...								
	Первого выигрыша	Второго выигрыша	Большого количества выигрышей	Первого убытка	Второго убытка	Большого количества убытков	Прибыль	Соотношение прибыль/Использование кредита	Использование кредита в прошлом
A	1	1	1	1	1	1	\$ 5315	1.02	- 18%
B	1	1	1	1	2	3	\$ 4125	0.28	- 29%
C	1	1	1	3	2	1	\$ 1945	0.64	- 59%
D	1	1	1	3	3	3	\$ 755	1.03	- 49%
E	1	2	3	1	1	1	\$ 13035	6.10	- 10%
F	1	2	3	1	2	3	\$ 11845	4.23	- 14%
G	1	2	3	3	2	1	\$ 9665	2.07	- 23%

Н	3	2	1	1	1	1	\$ 14836	5.00	- 15%
I	3	2	1	1	2	3	\$ 13645	3.92	- 39%

Лучшие и Худшие Комбинации для Прибыли									
J	3	3	3	1	1	3	\$ 23855	9.49	- 33%
K	1	1	1	3	3	1	\$ (- 545)	- 1.39	- 78%
Лучшие и Худшие Комбинации для Использования кредита									
L	3	3	3	1	1	2	\$ 23205	9.30	- 9%
M	1	1	1	3	3	3	\$ 1315	- 0.92	- 84%
Лучшие и Худшие Комбинации для Соотношения Прибыль/ Использование кредита									
N	3	3	3	1	1	3	\$ 23855	9.49	- 33%
O	1	1	1	3	3	1	\$ (- 545)	- 1.39	- 78%

Данная таблица представляет широкое разнообразие результатов. Используя эту методику/ подход управления капиталом, строго следуя правилам применения Z- счетов и доверительных интервалов, трейдеры могут легко достичь очень высоких результатов, включая большие увеличения прибыли и низкие использования кредита. Просмотрите раздел по Z- счетам и доверительным интервалам более подробно, чтобы понять, как использовать эту методику управления капиталом.

Данная таблица показывает некоторые обычные методики построения пирамиды, такие как построение пирамиды вверх или вниз по прибылям или убыткам. В примере А нет построения пирамиды и показано только основное числовое значение. Пример В представляет построение пирамиды по убыткам вверх, в то время как пример С - построение пирамиды по убыткам вниз. Остальные строки таблицы рассматривают другие возможности построения пирамиды. Пример Н представляет особый интерес для этой системы торговли. В примере Н примененная методика заставляет трейдеров уменьшить риск после удачных выигрышей. Применение этого метода позволяет трейдерам утроить прибыль по счету, уменьшив в то же время использование кредита. Другие методы не работают также хорошо, но дают трейдерам возможность делать дополнительную прибыль.

Можно увидеть, что отдельная система, которую применяют трейдеры, может оказать значительное влияние на прибыльность их счетов. Фактически, эта методика может

превратить убыточную систему в выигрывающую. Однако, также легко она может сделать из выигрывающей системы убыточную. Широкая вариативность результатов делает эту методику/ подход управления капиталом очень чувствительной по отношению к оптимизации. Трейдеры могут легко подобрать величины, которые, как им кажется, делают хорошую прибыль, как только выявят, что их система теряет деньги, работая в реальном времени. Причина проигрыша часто заключается в том, что в реальности выигрыши и проигрыши идут немного в другом порядке. С того момента как новый порядок (последовательность выигрыш/ убыток) отличается от порядка результатов, полученных на предыстории, используемая методика управления капиталом становится не очень хорошо подготовленной для будущего. В этом заключается главная причина того, почему важно знать Z- счет любой используемой системы торговли. Z- счет даст вам статистический базис, чтобы оправдать использование этого метода, и, в результате, будущие показатели системы будут больше совпадать с результатами предыстории.

Недостаток этого подхода заключается в том, что трейдеры периодически(по мере увеличения счета) должны будут оценивать заново методику управления капиталом. Количество контрактов, заключенных в прошлых сделках, не будет подходящим, если размер счета увеличится вдвое. По этой причине, трейдеры должны установить, какую прибыль они хотят получить и затем оценить заново методику/ подход управления капиталом, после того как эта прибыль будет получена.

Методика Пересечения Кривых Цены

Использование пересечения кривых цены при управлении капиталом может быть отличной методикой/ методом для торговли по счету. Часто эта методика может минимизировать периоды использования кредита лучше, чем любая другая методология. К тому же, правильное применение этой методики может реально улучшить процентную долю заключенных выигрышных сделок.

Многие трейдеры хорошо знакомы с применением скользящих средних для принятия решения о том, когда войти в рынок. Почти все пакеты графических программных средств имеют такую возможность. Обычно, трейдеры используют две скользящих средних и входят в рынок, когда короткая скользящая средняя пересекает более длинную скользящую среднюю. Трейдеры открывают длинную позицию тогда, когда короткая средняя пересечет сверху вниз более длинную скользящую среднюю и наоборот (для короткой позиции).

Эта форма методики/ подхода управления капиталом похожа на методику торговли с использованием скользящих средних. Во- первых, вы выбираете скользящую среднюю: длинную или короткую. Более короткая средняя - это средняя прибыли (или убытка) большинства последних сделок. Более длинная средняя - это средняя большего блока большинства последних сделок. Когда короткая средняя больше, чем длинная средняя, это означает, что система торговли “делает” за сделку больше прибыли, чем в недалеком прошлом. Если короткая средняя меньше, чем длинная средняя, это значит, что система торговли в настоящий момент “делает” меньше прибыли за одну сделку, чем в недалеком

прошлом. Рассмотрим следующий пример. Обратите внимание, насколько более короткая средняя расположена иногда выше или ниже более длинной:

Сделка #	Прибыль
1	\$ 500
2	(\$ 1200)
3	(\$1000)
4	(\$ - 500)
5	(\$- 500)
6	\$ 500
7	\$ 500
8	(\$ - 350)
9	(\$ - 500)
10	\$ 25
11	(\$ - 200)
12	\$ 200
13	\$ 560
14	\$ 2135
15	\$ 750

Используя только эту форму управления капиталом, трейдеры смогут открыть позицию в рынке только тогда, когда короткая средняя находится выше длинной средней. Это показано на графике с помощью стрелок. Если бы трейдеры получили сигнал к торговле, когда короткая средняя расположена ниже длинной средней, тогда они бы пропустили эту отдельную сделку. Однако, для выполнения вычислений все сигналы к торговле и их результаты должны фиксироваться. Средние строятся для всех сигналов, а не только для заключающихся сделок.

В этом заключается причина того, что эта стратегия “спасет” трейдеров от длинных периодов использования кредита. К тому же, трейдеры только тогда будут торговать по этой системе, когда она “синхронна” с рынком. Многочисленные результаты подтверждают то, что это так. Часто трейдеры за меньшее число сделок могут получить одинаковую или большую прибыль с меньшим использованием кредита. Тот факт, что за меньшее количество сделок достигается большая прибыль, является особенно привлекательным. Чем меньше сделок, тем меньше основные издержки и тем меньшая сумма подвергается риску в рынке.

Основная предпосылка заключается в том, что существуют “фазы”, когда система торговли работает лучше или хуже. Во многих случаях это так. Однако, другие случаи, которые трейдеры считают “фазой”, - на деле, просто статистические последствия процентной доли выигрышей или проигрышей системы. Как постоянно упоминается по всей книге, 50% всех систем имеет очень высокую вероятность получить несколько выигрышей или проигрышей подряд. Подобные случаи могут рассматриваться трейдерами как “фазы”, в то время как, в действительности, они таковыми не являются. Это просто флуктуации отдельной системы.

Для эффективной работы методики управления капиталом подобного типа, необходимо, чтобы в системе торговли, действительно, были “фазы”. (В противном случае, все будет держаться на удаче, которая, вероятно, закончится.) Термин “фазы” означает, что выигрыши и проигрыши группируются вместе чаще, чем ожидается в соответствии с нормальным статистическим распределением. Например, выигрыши и проигрыши имеют тенденцию чередоваться. Лучший способ определить, имеет ли система торговли “фазы”, - учесть Z- счет и доверительные интервалы этой системы. (Z- счета и доверительные интервалы будут подробно рассматриваться в следующих разделах этой книги. Эти разделы будут также посвящены специфике применения такой формы управления капиталом.) Хотя эта методика управления капиталом имеет несколько существенных преимуществ, по сравнению с другими методами, у нее есть также недостатки:

- При применении этой методики/ подхода в реальном времени могут возникнуть трудности (особенно, у дневных трейдеров). Это не будет непреодолимой проблемой, если у трейдеров есть достаточно автоматизированный подход к торговле.
- Так как необходимо, отслеживать все сигналы к торговле, независимо от того, была ли открыта позиция в рынке, трейдеры могут поймать себя на том, что они тратят слишком много времени на то, чтобы фиксировать сделки, которые не представляют для них реального интереса.
- Многие сделки необходимы и для тестирования по предыстории, и для торговли в реальном времени. Так как будет отфильтровано порядочное количество сигналов к торговле, трейдерам будут нужны дополнительные сделки, чтобы торговать в привычном ритме. Подобный аспект торговли в реальном времени может и не быть столь необходимым для некоторых трейдеров, так как они могут “делать” больше денег за меньшее количество сделок. Однако, исходя из перспективы, основанной на тестировании,

необходимо большее количество сделок, так как некоторые наборы эталонов не будут срабатывать. Финансовыми менеджерами будут заключаться только те сделки, которые основаны на статистической надежности их систем торговли/ подхода к управлению капиталом.

И последнее, что интересно в этой методике/ подходе: такой метод управления капиталом может быть чувствительным по отношению к оптимизации, особенно, если у системы нет достаточно высокого Z- счета. Трейдеры могут обнаружить, что комбинация 3-периодной и 6- периодной скользящей средней творит для их счета чудеса. С другой стороны, комбинация 4- периодной и 7- периодной приносит убытки. Чтобы получить представление о том, насколько система может быть чувствительной по отношению к оптимизации, рассмотрим следующий пример, опробованный на Системе С, системе следования тренду с низкой вероятностью выигрыша:

Пример	Короткая средняя	Длинная средняя	Прибыль	Соотношение прибыль/ Использование кредита	Процент использования кредита счёта
	5	6	\$ 6226	2.95	- 8%
	3	7	\$ 5887	3.08	- 7%
	4	7	\$ 3047	0.64	- 18%
A	5	7	\$ 1791	0.51	- 14%
B	6	7	\$ 676	0.15	- 18%
C	7	11	\$ 6044	3.16	- 6%
	3	13	\$ 5837	3.89	- 6%
	4	13	\$ 6872	3.27	- 8%
D	5	13	\$ 11126	5.71	- 7%
E	6	13	\$ 3525	1.68	- 8%
	7	13	\$ 3525	1.85	- 7%
	9	14	\$ 2240	1.20	- 6%
	10	14	(\$ 760)	- 0.18	- 15%
	9	15	\$ 3775	1.98	- 7%

	10	15	(\$ 1260)	- 0.33	- 14%
--	----	----	------------	--------	-------

Данная таблица иллюстрирует существенную изменчивость результатов. Правильно применяя Z- счет и доверительные интервалы, трейдеры могут легко получить очень надежные и благоприятные результаты, огромные увеличения прибыли и небольшое использование кредита, используя данную методику/ подход управления капиталом. Просмотрите, пожалуйста, разделы о Z- счетах и доверительных интервалах, чтобы понять детали применения этой методики управления капиталом.

Таблица, приведенная выше, показывает, как неуправляемые изменения двух скользящих средних могут существенно повлиять на прибыльность системы. Когда Система С торговала по методике “отсутствие управления капиталом”, она “делала” 6847\$ с 20%- ым использованием кредита. Если вы рассмотрите примеры D и E, вы можете увидеть, как замена 5- периодной скользящей средней на 6- периодную расширила диапазон прибыльности системы торговли с методикой “отсутствие управления капиталом”: от прибыли, увеличенной почти вдвое, до почти половины прибыли. Примеры A, B и C также иллюстрируют то, какие опасности подстерегают при оптимизации этого подхода. Тогда как примечание под таблицей гласит, что, если Z- счет достаточно высок, тогда опасность, которую представляет собой оптимизация, незначительна, так как у вас в этом случае будет математическое обоснование применения данной методики/ подхода.

Программные средства “kNOW” позволяют трейдерам легко установить величины для пересечения средних цены.

Введите количество сделок, применяемых для короткой средней.

Введите количество сделок, применяемых для длинной средней.

Нажмите здесь, чтобы увидеть две средних под Графиком Цены.

С другой стороны, пример D демонстрирует, насколько стоящим может быть этот метод, когда применяется корректно. В подобных условиях, трейдеры могут почти удвоить прибыль системы, и в тоже время сократить использование кредита наполовину. Оказывается, что часто этот метод управления капиталом может одновременно увеличить прибыль и сократить использование кредита. Прочитав раздел о Z- счетах, вы узнаете, что они, когда правильно применяются к этой методике/ подходу, увеличивают в четыре раза прибыль системы торговли. Эта методика управления капиталом должна подробно рассматриваться всеми серьезными трейдерами, так как она может принести огромную пользу.

Методика оптимального f

Для любой отдельной системы возможно выявить оптимальную сумму, которой можно

рискнуть при каждой торговой возможности. Торговля оптимальной суммой денег приведет к огромному выигрышу по счету. Если трейдеры рискуют или большей, или меньшей долларовой суммой, они “сделают” меньше денег. (Это происходит потому, что больший риск не обязательно приводит к большему выигрышу. Это хороший пример нелинейного воздействия при управлении капиталом.) По этой причине, важно знать Оптимальное f для вашей системы. Если трейдеры торгуют без учета величины Оптимального f , тогда они существенно ограничивают потенциальный доход системы торговли. Однако, у некоторых может быть желание и/ или причина поступать так, у других – нет. Оптимальное f было пропагандировал Ralph Vince в книге “Portfolio Management Formulas” (“Формулы управления портфелем”) (Wiley 1989). Хотя впервые это было предложено Mr. Kelly, чтобы решить проблемы Компании Индустрии Коммуникаций.

(Этот раздел рассматривает аспекты управления капиталом при применении методики Оптимального f . В разделе этой книги “Как Сравнивать Подходы к Управлению Капиталом” обсуждаются другие аспекты, касающиеся оптимального f . Этот раздел будет детально рассматривать механику Оптимального f , как оно рассчитывается, и что оно расскажет трейдерам, когда будут сравниваться системы.)

С Оптимальным f работать нетрудно. Некоторые расчеты могут привести в замешательство, и их применение слегка туповато, но Программные средства

“kNOW” сделают большую часть работы за вас. График Оптимального f выглядит, обычно, следующим образом:

Система В – График Оптимального f

Чтобы получить похожий график Оптимального f , просто выберите на странице Money графу “Optimal F Graph”, затем нажмите кнопку “graph”.

График оптимального f – это величина между 0 и 1. Программные средства “kNOW” выводят ее на экран как процентную долю счета. Этот график показывает оптимальную величину около 30% или 0.30. Когда торговля происходит на этом уровне, счет будет расти особенно быстро.

Разные точки вдоль графика представляют различные суммы прибыли или убытка. На пике графика трейдеры сделают больше всего денег. Если одинаково сместиться в любую сторону от пика, можно выиграть приблизительно одну и ту же сумму денег с обеих сторон. Чтобы проиллюстрировать эту точку зрения, рассмотрим следующую таблицу для различных величин f .

Система В, Торгующая с Различными Величинами f

Величина f	Прибыль	Использование кредита в %
--------------	---------	---------------------------

10%	\$ 5315	18%
15%	\$ 5475	24%
20%	\$ 6660	34%
25%	\$ 6420	43%
30%	\$ 10235	53%
35%	\$ 7995	59%
40%	\$ 5095	64%
45%	\$ 4915	73%
50%	\$ 2715	78%

Как вы можете видеть по таблице, оптимальная величина – 30%. (В действительности, она составляет скорее 31%, но пример здесь показывает 30%.) Также трейдеры могут увидеть, что риск, который будет больше или меньше оптимальной величины, приведет к более низкому доходу по счету. Однако, важно заметить, что всегда, когда трейдеры рискуют суммой, которая больше оптимальной величины, они получают меньшую прибыль, но сильнее рискуют своим счетом. Это можно понять по увеличению использования кредита, когда вы просматриваете таблицу сверху вниз. Из-за этой величины использования кредита трейдеры могут не захотеть торговать своими счетами на оптимальном уровне. Если вы помните, Система В “делала” 5315\$ с 18%- ым использованием кредита. Это правда, что, если трейдеры торгуют на оптимальном уровне, они могут увеличить свою прибыль вдвое, однако, использование кредита составляет 53%! Это слишком большое использование кредита, и оно может оказаться неприемлемым для многих трейдеров. Чтобы справиться с этой проблемой, трейдеры могут сделать использование кредита счета меньше, чем 30%. В этом случае, если трейдеры намеревались использовать методiku оптимального f , они должны были бы установить 15%- ое использование кредита для величины f . Если сценарий развивается таким образом, трейдеры ограничивают прибыль, чтобы использование кредита приняло более разумное значение.

Помните, пожалуйста, что это только пример. Некоторые системы торговли “сработаются” намного лучше с методикой Оптимального f , в то время как другие – хуже. Если вы еще раз взгляните на таблицу, то вы увидите, что она демонстрирует также другую аномалию, которая может появиться в методике управления капиталом/ торговле этого типа. Так как мы знаем, что 31% - это оптимальная величина, то в мире совершенной статистики мы бы ожидали, что величины, наиболее близкие к 31% принесут больше прибыли, чем величины, сильно отличающиеся от 31%. В реальности так происходит не всегда. Если вы внимательно рассмотрите прибыль, для получения которой трейдеры рисковали или 20%, или 25%, тогда вы обнаружите, что 20% “сделало”

больше денег, чем 25%. Это обусловлено тем фактом, что часто при данной величине f этот метод управления капиталом может предложить заключить где-то около 3.2456 контрактов. Так как это неосуществимо, то необходимо округлить в меньшую сторону. Причина того, что мы округляем в меньшую сторону, а не в большую заключается в том, что если бы мы округляли в большую сторону, тогда бы мы торговали по величине для f , которая была бы больше выбранной. А, когда мы торгуем по большим величинам f , мы увеличиваем риск, но не обязательно доход. Так как реальность торговли заставляет нас округлять только в меньшую сторону, бывают случаи, когда воздействия округления не одинаковы. В результате, не будет неожиданностью выявить, что хотя 31%- это оптимальная величина для f , но, используя 30%, система торговли, на самом деле, “делает” больше денег на предыстории. Забегая вперед, заметим, было бы лучше использовать 31% в реальной торговле, потому что в эталоне больше сделок, где значение самой высокой прибыли будет лучше всего соотноситься с оптимальной величиной f .

Резюме по методикам управления капиталом

Как подчеркивалось выше, обычно, существует более, чем один способ улучшения системы торговли с помощью методик управления капиталом. Важно заметить, что сначала часто очень трудно сказать, какая методика управления капиталом лучше сработается с любым специфическим типом системы торговли. Существует только несколько ключей, такие как Z- счет и связанные с ним методы, с помощью которых трейдеры могут получить информацию о том, что работает лучше. Однако, даже эти методы нуждаются в том, чтобы трейдеры их тщательно протестировали. Единственный способ, с помощью которого трейдеры смогли бы, возможно, узнать, что подходит лучше для их системы торговли и персональных целей/ нужд, - протестировать систему, используя всевозможные методики управления капиталом и сценарии.

Любая из методик может существенно улучшить прибыльность и сократить использование кредита правильной системы торговли. Для неправильной системы торговли эффект будет обратным. Во время написания этой книги проводилось маленькое исследование, чтобы выявить, как различные типы систем торговли соотносятся с отдельными методиками/ подходами управления капиталом. Авторы планируют провести более обширное исследование в этой области, но, между тем, пользователям Программы “kNOW” надо тщательно протестировать свои системы торговли, чтобы определить, которая из них работает лучше. Это хороший пример того, сколько знаний должно быть получено, чтобы разумно использовать наши деньги, и насколько захватывающий предмет управление капиталом.

Применение Оптимизаций

Этот раздел будет коротким, так как многие трейдеры это или знают, или игнорируют оптимизацию как таковую.

Для большинства из рассмотренных методик управления капиталом можно установить определенные оптимальные величины. Например, X% - это наиболее подходящая

процентная доля счета, которую можно подвергнуть риску при каждой торговой возможности или X и Y- наиболее подходящие величины для использования подхода к управлению капиталом “пересечение кривых цены”. Трейдерам необходимо знать эти различные величины. Однако, гораздо большее количество трейдеров ожидает, что их системы будут функционировать в будущем также, как в “оптимальном” прошлом. Только это не всегда так.

Оптимальные величины важны, потому что они дают трейдерам представление о том диапазоне, где им необходимо быть, но они являются плохими индикаторами будущего. Чтобы определить успех отдельной методики/ подхода лучше всего испытать методику/ подход с несколькими различными наборами данных.

Когда трейдеры рассматривают последовательность некоторых величин, чтобы выбрать из них лучшую для отдельной методики управления капиталом, надо взглянуть на все величины, которые окружают оптимальную и выбрать одну, которая расположена посередине “хороших” величин. Рассмотрим следующую таблицу:

Величина	Прибыль
1	\$ 100
2	\$ 150
3	\$ 200
4	\$ 300
5	\$ 500
6	\$ 1700
7	\$ 1200
8	\$ 1500
9	\$ 1300
10	\$ 2000
11	\$ 400

12	\$ 600
----	--------

Из таблицы видно, что оптимальная величина - 10 (2000\$). Однако, что касается других “хороших” величин этой таблицы, то на величины от 6 до 9 также стоит обратить внимание. Поэтому трейдеры получают более надежные результаты, если будут использовать 8 как величину для торговли в реальном времени. Это неоптимальная величина, но она принесет большую уверенность в надежности результатов.

Этот метод подбора некоторой оптимальной величины не может применяться без тестирования по дополнительным наборам данных, но он может направить трейдеров к использованию наиболее безопасной величины.

(Единственным исключением является, вероятно, величина Оптимального f . Просмотрите, пожалуйста, необходимый раздел книги, чтобы уяснить, как подбирать оптимальную величину f .)

Перед тем как сравнивать Подходы к Управлению, поймите, Что Вы Хотите

Многие из нас слышали шутку: “Вы хотите сбросить 10 фунтов безобразного жира? Отрежьте свою голову.” Как это ни странно, но такой ход мыслей применяется и к управлению капиталом. Здесь управление капиталом будет рассматриваться в следующем аспекте: вы не должны размышлять об управлении капиталом, вы должны чувствовать его. В этом разделе много говорится о величинах, но ничего об их числовых значениях, сделках или статистике. К тому же, мы будем рассматривать прибыль как удачу и будем говорить об этом прямо.

Прежде чем “погрузиться” в выбор корректного подхода к управлению капиталом, необходимо пройти несколько ступеней.

- Установите свои инвестиционные цели и ограничения.
- Реалистично наметьте, что вы ожидаете от комбинации своей системы торговли и управления капиталом
- Согласуйте две первые ступени.

Огромная часть этой книги и программных средств рассматривают вторую и третью ступени. Это единственная глава, которая посвящена первой ступени. Будет справедливо предположить, что многие трейдеры внимательно прочитают эту главу и никогда не выделят десяти минут, которые необходимы, чтобы систематизировать свои желания. Задания, помещенные ниже, разработаны для того, чтобы приблизить к реальности эту главу, которая вызывает университетское любопытство. Очень многие трейдеры используют методы управления капиталом, с которыми они едва знакомы. Намного меньшее количество трейдеров применяют методы управления капиталом, с которыми они чувствуют себя уверенно. До сих пор очень мало людей довольны управлением капиталом, которое они выбрали. Это происходит потому,

что многие трейдеры очень редко или никогда не выбирают методiku управления капиталом или то, что они хотят. Первая ступень при выборе того, что вам подходит, - определить свои собственные установки. Это - наиболее мощный инструмент при рассмотрении того, что будет правильно и для вас, и для вашего торгового счета.

Теперь объясним немного по- другому, почему важно заранее определить свои установки. Вы когда-нибудь видели друга, который, занимаясь торговлей, потерял все свои деньги, включая дом? Это самое отрезвляющее и отпугивающее зрелище. Главная причина, по которой люди попадают в эти ловушки, заключается в том, что они не установили границы, необходимые для эффективного управления своими деньгами. (Конечно, есть и другие причины.) Причина же, по которой трейдеры устанавливают стоп- лосс по правилам, состоит в том, что они хотят защитить капитал своих счетов. Почему бы не применить тот же механизм для всего счета. Например, "Если я теряю XXX\$, тогда бросаю торговлю."

Если посмотреть с позитивной стороны, "Когда я “сделаю” XXX\$, тогда я сниму со счета XXX\$, чтобы купить новую спортивную машину." Честная история, была рассказана выше, чтобы напугать обычных трейдеров, а опасность негативных последствий - это только одна причина, по которой должно быть выполнено это задание. С другой стороны, существует много очень позитивных причин, чтобы принять заранее решения такого типа. Если решения такого типа будут приняты заранее, то у трейдеров будет меньше поводов для беспокойства. К тому же, решения такого типа могут сосредоточить внимание трейдеров на рынках и их счетах в правильном направлении.

В заключение, запомните две вещи:

- Вы, наверное, **никогда** не найдете совершенную систему. (Система более надежна, чем почта США, “делает” фантастическую прибыль и с ней легко торговать.) Вы, вероятно, **сумеете** найти хорошую систему или, по крайней мере, систему ОК. Многие удачливые финансовые менеджеры удачливы, потому что они знают, как эффективно использовать несколько систем ОК. Короче говоря, будьте реалистичны в своих ожиданиях
- Лучшие трейдеры мира - те, кто больше всех шутят. Лучшая методика/ система управления капиталом - та, которая лучше всего согласуется с вашим характером. Важно “делать” деньги, но вы живете только раз на этой планете.

Обдумайте, пожалуйста, следующие вопросы и найдите, пожалуйста время, чтобы ввести свои ответы. Это простое, но очень важное задание.

Какую прибыль для своего торгового счета вы хотите получить?

Сколько вы можете позволить себе проиграть за каждую сделку?

Какую часть торгового счета вы можете проиграть, перед тем как закончите торговлю?

Вы всегда собирались стать профессиональным финансовым менеджером?

Если так, то, какие профессиональные цели по риску/ прибыли вы преследуйте?

Было бы разумно еще раз пересмотреть эту главу, после того как у вас появится возможность рассмотреть воздействия различных методик/методов управления капиталом на ваш торговый счет.

Имея ясные и установленные цели, вы готовы...

Сравнивать Подходы к Управлению Капиталом.

Как Сравнивать Подходы к Управлению Капиталом

В предыдущих разделах шла речь о различного рода методиках и подходах к управлению капиталом и о том, как они могут повлиять на показатели торгового счета. В этом разделе обсуждаются некоторые способы анализа этих показателей, чтобы предоставить трейдерам методы подбора лучшего подхода. Обсуждаются также некоторые опасности при использовании отдельных типов анализа, таким образом, при выборе отдельной системы трейдеры смогут избежать обычных ошибок.

Эти методы помогают трейдерам выбрать не только лучшую методику(ки) управления капиталом, но и принять решение о том, какую систему торговли использовать. Эти методы включают сравнение результатов на основе:

1. Полной прибыли
2. Использования кредита (потерь)

3. Соотношения прибыль/маржа
4. Соотношения прибыль/ использование кредита (потери)
5. Соотношения прибыль/время
6. Процентной доли выигрышей
7. Z- счёта и доверительных интервалов
8. Оптимального f
9. Вероятности разорения

Каждый из этих методов может дать пользователю немного отличающиеся результаты по системе торговли и/ или методике управления капиталом. С другой стороны, у каждого из этих методов также есть ограничения. Можно утверждать с большой вероятностью, что трейдеры сочтут необходимым применить несколько из этих методов, чтобы обнаружить методику, которая работает лучше.

На этой стадии, вероятно, важно дать определение слову “лучший”. Проблема заключается в том, что “лучший” имеет два определения:

1. Это самое высокое соотношение риск/ награда. Оптимальное распределение активов, где капитал растет наиболее быстро, подвергая риску самую маленькую сумму.
2. Это метод, который максимизирует прибыль в пределах уровней риска, которые трейдер считает приемлемыми.

Эти два определения не всегда совместимы друг с другом. Оптимальное соотношение риск/ награда может представлять собой слишком большой риск для мелких трейдеров/ инвесторов. Например, анализируя Оптимальное f , трейдеры могут прийти к выводу, что они должны рискнуть 25% от всего счета для того, чтобы капитал рос как можно быстрее. Однако, это может поставить их в положение, где вероятность разорения достаточно высока и применение Оптимального f не оправдывает себя. В подобных случаях, трейдеры должны выбрать неоптимальную величину, которая соответствует приемлемой сумме, подвергающейся риску. Помня это, сделаем рабочим второе определение. В этом разделе слово "лучший" используется во втором значении.

Сравнение Результатов на Основе Полной Прибыли:

Полная прибыль - это наиболее интуитивный способ сравнения результатов. Если бы вам предложили выбрать 10- ти долларовый вексель, или 20- ти долларовый, то вы бы, наверное, выбрали 20- ти долларовый. То же самое можно сказать и о системах. Зная, что система торговли X “делала” 10000\$ прибыли, а система торговли Y “делала” 20000\$, то многие трейдеры выбрали бы систему Y.

Данные по прибыли - это данные системы, которые проще всего получить. Важно не забыть включить в ваши расчеты комиссионные и проскальзывание. Те, кто только начинает, создавать системы будут пренебрегать или недооценивать комиссионные и проскальзывание. Например, если система торговала 100 раз и заработала 5000\$ прибыли, то после добавления комиссии и проскальзывания (75\$ за сделку) в уравнение, система реально теряет 2500\$. Также важно заметить, что пока комиссионные для различных инструментов одинаковы, приказ к торговле не может быть выполнен плохо. Трейдеры должны рассчитывать на большее проскальзывание в рынках, которые имеют маленький объем или в быстро меняющихся рынках. Это, в частности, верно для трейдеров, которые работают на спредах. Они могут поймать удачу в период маленького объема форвардных контрактов при входе в рынок и в период небольшого объема близкого контракта при выходе. Значения проскальзывания должны также застраховать от возможности быть пойманным врасплох при разрыве или движении лимита. Только, когда все эти затраты включены в уравнение, трейдеры должны начать рассматривать то, как оценивать прибыльность системы.

Оценка систем торговли на основе полной прибыли может быть полезной, но так как многие системы, приносящие высокий доход включают огромный риск, то такая система может подвергнуть счета трейдеров неприемлемым убыткам. Для некоторых трейдеров 50%- ое использование кредита может быть ОК, а для других нет. Огромное использование кредита может повлиять на счет трейдера, на здоровье его психики и регистрационный дневник. Можно иметь систему, приносящую высокий доход без огромного использования кредита. Но, как правило, системы достигают большей прибыли за счет увеличения риска.

Таким образом, сравнение результатов на основе полной прибыли много трейдерам не даст. Например, трейдеры не будут иметь представление о том, как был размещен капитал, насколько эффективно система функционирует в рынке и т.д. Факторы такого сорта могут плохо отразиться на жизнестойкости системы торговли. Таким образом, оценка системы торговли только на основе прибыли для этой системы бесперспективна.

Невозможно не заинтересоваться или не взглянуть на прибыльность различных систем. В конце концов, трейдеры торгуют, чтобы делать прибыль. С другой стороны, трейдеры должны уменьшить значение такого метода анализа, потому что существует много других важных вещей, и этот метод не дает им представления об их системах. Анализ на основе прибыли является только тогда полезным инструментом, когда он комбинируется с другими методами и не считается единственной формой анализа системы.

Сравнение Методик на Самое Маленькое Использование Кредита (Самую Сглаженную Кривую Цен)

Как известно многим трейдерам, рынками управляет Мэрфи. По Мэрфи, почти у каждой

системы наступает период использования кредита вскоре после того, как она начинает функционировать. Для трейдеров, чей опыт использования кредита невелик, сравнение систем торговли на основе самого маленького использования кредита может быть превосходным методом для подбора наиболее подходящей системы. (Часто сюда добавляется маржа, потому что она представляет весь капитал, необходимый для торговли по системе. Однако, добавление маржи в полное уравнение не отражает реальное количество сделок, которые могут быть проиграны.)

Период использования кредита для системы – это период самого большого снижения капитала с некоторой числовой величины счета до некоторой минимальной. Период использования кредита может чередоваться с выигрышными сделками, может объединить длинные проигрышные периоды и сформировать большое снижение счета. Существуют две формы использования кредита. Ни одна из них не является “единственно верной”, но трейдеры согласятся, что они, обычно, “тяготеют” к одной из этих форм.

1. Самое большое падение активов в процентах к счету
2. Самое большое падение активов в долларах к счету

Следующий график представляет пример того, как эти разные использования кредита могут проявиться в различные периоды функционирования системы торговли:

Наихудшая Долларовая Величина Использования Кредита

Использование Кредита в Процентах: - 18% Использование Кредита От: \$ 29280.00

Долларовая Величина Использования Кредита: \$ (- 5200.00) Использование Кредита До: \$24080.00

Наихудшая Процентная Доля Использования Кредита

Использование Кредита в Процентах: - 19% Использование Кредита От: \$ 25500.00

Долларовая Величина Использования Кредита: \$ (- 4925.00) Использование Кредита До: \$20575.00

Два данных вида использования кредита нравятся трейдерам разного типа. В первую очередь, эти типы трейдеров отличаются профессиональными целями. Трейдерам, которые хотят стать финансовыми менеджерами или профессионально заниматься торговлей в другом амплуа, было бы разумно ограничить использование кредита где- то около 20%. У многих удачливых трейдеров – профессионалов использование кредита составляет меньше 30%. Фонды, с большим использованием кредита, как правило, отпугивают инвесторов. Часто для институциональных клиентов фонда низкие потери на последовательности сделок (консистенция результатов) по важности могут превзойти доходность счета. К тому же, плохая пресса. Использование кредита часто рассчитывается

и публикуется в журналах, где сравнивают разных финансовых менеджеров.

Для трейдеров, которые не собираются стать финансовыми менеджерами, максимальная долларовая величина использования кредита становится больше делом индивидуального вкуса. Какую сумму вы хотите “скормить медведю”? (Здесь не подразумевается каламбур.) Некоторые трейдеры, торгуя, хотят рискнуть большой процентной долей своего ожидаемого капитала, в то время как другие всего лишь пытаются получать со своего капитала хороший доход. В обоих случаях, это индивидуальное решение.

Анализ систем на предмет самого маленького использования кредита может быть очень важным для трейдеров по другой причине, а именно, для душевного спокойствия. Легче пользоваться системой, у которой нет больших проигрышных периодов. Многие трейдеры разоряются, потому что не пользуются хорошо протестированной системой. Имея систему с маленькими периодами использования кредита, будет проще выстоять в тяжелые времена.

Единственным недостатком оценки системы торговли на основе использования кредита является прибыль. Часто ограничение использования кредита означает ограничение риска. Ограниченный риск, обычно, приводит к ограниченной прибыли. В противоположность общеизвестному убеждению, допускается ограничение прибыльности системы. Часто трейдеры – профессионалы ограничивают риск для своих счетов и отказываются от потенциальной прибыли, чтобы сохранить безопасную последовательность сделок. Иногда кажется, что мысль о том, чтобы иметь самую прибыльную систему, вызвана воздействием тестостерона или собственного эго. То же самое можно сказать о людях, которым нравится нырять с высоты в воду. Это хорошо для того, чтобы ощутить прилив адреналина или восторг аудитории, но посоветуйте ли вы кому-либо еще сделать это, в то время когда улетучивается ваш горячий запал? По аналогии, напрашивается вывод, что лучше увеличивать счет медленно и осторожно, чем сильно рисковать, чтобы добиться максимального прироста к счету.

Сравнение Соотношения Прибыль/ Маржа

Показателем прибыль/ маржа при оценке системы торговли часто пользуются рекламодатели, когда сообщают о полученной прибыли. Обычно, это не самый лучший или не самый правильный способ представления системы. Поскольку, как утверждалось выше, многие высокодоходные системы торговли имеют большие периоды использования кредита, то вся система становится неприемлемой для многих трейдеров. Может оказаться, что от той же самой системы невозможно отказаться, так как соотношение маржа/ прибыль выглядит довольно хорошо. Кто хочет отказаться от системы,

приносящей прибыль 300%? Часто коммерческие системы торговли данного типа ориентированы на особый инструмент; следовательно, результаты могут быть “асимметричны” потребностям маржи этого особого инструмента. Система торговли, делающая ту же самую прибыль в S&P 500, как в Soybeans, выглядела бы лучше в Soybeans, что обусловлено меньшими потребностями в марже. Часто эта комбинация фактов может сделать соотношение прибыль/ маржа числовым значением, вводящим в заблуждение.

Несмотря на то, что было сказано выше, сравнение систем на основе соотношения прибыль/ маржа принесет трейдерам некоторую пользу. Оно может помочь им выявить, является ли корректным финансовый рычаг капитала их счета. Короче говоря, маржа, требующаяся для заключения отдельной сделки, - это капитал, который не может применяться для открытия новых позиций. Эти деньги могли бы использоваться как маржа в других системах или в качестве капитала, подвергаемого риску при новых сигналах к входу. Анализ различных систем на основе соотношения прибыль/ маржа позволяет трейдерам максимизировать пользу от капитала их счетов. Допустив, что система торговли заработает одну и ту же сумму на двух различных инструментах, будет разумно торговать инструментом с минимальной потребностью в марже. Этот подход даст трейдерам возможность заключить больше сделок и/ или в каждую сделку включить больше единиц/ контрактов, чем они могли бы, торгуя инструментом с потребностью в большей марже.

Конечно, создание стратегий, которые ограничивают потребность в марже, может подойти не всем трейдерам. Для профессиональных трейдеров маржа представляет, обычно, маленький интерес, так как только часть счета подвергается риску за любой данный промежуток времени. В подобных случаях, финансовым менеджерам необязательно максимизировать прибыль своего маржевого капитала. В действительности, это может сработать против всех трейдеровских целей по риску/ награде, соблазняя их заключить больше сделок, чем было бы возможно при соблюдении определенной критерии риска.

С другой стороны, большой финансовый рычаг позволит мелким и агрессивным трейдерам получить больше прибыли за их “баксы”. Приведем пример, мелкие трейдеры смогли бы заключить только один контракт в S&P, что обусловлено потребностями в большой марже (\$ 12000 + или -) с потенциальной прибылью в 3500\$ за каждую сделку. Если бы эти трейдеры рассмотрели другие рынки, например, Канадский доллар (требуемая маржа - \$ 400+ или -), они смогли бы заключить в тридцать раз больше контрактов. Один контракт может “сделать” только 250\$, но когда вы их объедините вместе, вы будете “делать” больше денег, чем торгуя только одним S&P контрактом.

В общем, этот метод анализа в некоторой степени может быть полезен трейдерам, но важно помнить те аспекты, о которых он вам не дает представления. Он говорит относительно мало о риске, которому может быть подвергнут счет и не всегда предоставляет ясную картину прибыли счета, так как маржевые потребности сильно отличаются друг от друга. Он может обрисовать то, насколько эффективно трейдеры используют маржу, но даже это применимо не для всех нужд трейдеров.

Сравнение Соотношения Прибыль/ Использование Кредита:

Оценка системы торговли, основанная на соотношении прибыль/ использование кредита является, наверное, наиболее выгодным способом сравнения двух систем. Это дает трейдерам основательную базу для сравнения различных систем с помощью стандартизации аспектов награды за риск разных систем торговли/ методик управления капиталом. Этот стандарт легко сравнивается и относительно систем торговли, и инструментов. К тому же, этот метод позволяет трейдерам легко оценить, риск какого сорта ожидать, имея определенные цели по прибыли. В этом смысле, трейдеры могут найти систему с подходящим соотношением прибыль/ использование кредита и начать подстраивать результаты системы под свои нужды.

Рассмотрим следующий пример:

	Система А	Система В	Система С
Исходный размер счёта	\$ 10000	\$ 10000	\$ 10000
Прибыль (через год тестирования)	\$ 10000	\$ 1000	\$ 10000
Использование кредита	\$ 5000	\$ 500	\$ 5000
Соотношение прибыль/ использование кредита	2	2	2
Средний риск на сделку	\$ 500	\$ 50	\$ 50

Этот метод позволяет увидеть, что системы А, В и С имеют соотношение прибыль/ использование кредита, равное 2. Это так, хотя даже прибыль, использование кредита и риск за одну сделку различны для каждой системы. В этом смысле, можно сказать, что от этих систем ожидаются похожие отношения риск/ прибыль. К тому же, данный метод имеет преимущество, которое заключается в стандартизации всех трех систем по двум наиболее важным особенностям, которые рассматриваются в системе: прибыль и использование кредита.

Этот подход является очень мощным методом сравнения систем торговли друг с другом, и

в то же время предоставляет трейдерам дополнительные инструменты оптимизации отдельной системы. Также, если трейдеры располагают подходящими данными по использованию кредита, они смогут повысить или понизить прибыльность своих систем, чтобы удовлетворить цели по риску для своих счетов. Это может быть достигнуто поддержанием того же соотношения прибылей и использования кредита.

Рассмотрим приведенную выше систему В, эта система "делала" 1000\$, рискуя за сделку в среднем 50\$- ми. Зная это, трейдеры могут открыть в четыре раза больше позиций после каждого сигнала к торговле. В сущности, прибыль, получаемая трейдерами, и использование кредита увеличиваются в четыре раза. Так как эта система начала с низкого использования кредита, то увеличенное в четыре раза использование кредита будет вполне разумным. С другой стороны, трейдеры в состоянии уменьшить результаты систем, используя те же самые действия. Трейдеры могут открыть половину позиций и при этом поддержать то же самое соотношение прибыль/ использование кредита. Такого типа действия позволят трейдерам понизить или повысить прибыльность систем, чтобы быстрее достичь своих целей по риску/ прибыли.

Однако, существуют также некоторые недостатки использования этого типа анализа систем торговли и методик/ подходов управления капиталом. Наиболее важно то, что отсутствует представление об использовании кредита относительно размера счета. Доказательством этого служат примеры, приведенные выше. Использование кредита систем А и С является большим относительно размера их счета. Возможно, трейдеры попали бы в период использования кредита (5000\$), когда они только- только начали торговать своим счетом в 10000\$. Это разорило бы многих трейдеров.

При сравнении систем торговли на основе соотношения прибыль/ использование кредита, лучше сравнивать системы, которые торговали приблизительно в одних и тех же временных рамках. Если хорошая система переживает, обычно, за год 10000\$ использования кредита и 20000\$ прибыли, то эта система имеет соотношение прибыль/ использование кредита, равное 2. Однако, располагая данными за два года, вы могли бы обнаружить, что система "делала" 40000\$ прибыли, но при этом имела использование кредита 10000\$. Это дало бы соотношение прибыль/ использование кредита, равное 4. Данные за три года могли бы дать соотношение прибыль/ использование кредита, равное 6. Так как величина использования кредита существенно не увеличивается за несколько лет, дополнительные данные в несколько раз улучшают значение соотношения.

Анализ системы торговли на основе соотношения прибыль/ использование кредита может быть полезным инструментом для сравнения систем, результаты которых сильно отличаются. Это также дает подходящий способ выяснить, соразмерна ли система некоторым особым потребностям. Однако, при рассмотрении того, как использование кредита соотносится со счетом, этот метод может ничего и не дать, так как размер счета не рассчитывается по формуле.

Сравнение на основе соотношения прибыль/ время

Хотя временной анализ и не является общепринятым для многих трейдеров, он может быть важным при рассмотрении статистики. Существует два основных преимущества оценки системы на временной основе. Данная оценка позволяет:

1. Найти системы с меньшим “глобальным” риском, т.е. обнаружить системы, которые реже, чем другие, подвергаются естественной изменчивости рынка.
2. Найти системы, которые будут использовать капитал своих счетов более эффективным образом.

Чтобы создать полную картину, необходимо заметить, что из двух одинаково прибыльных сделок, та, которая дольше находится в рынке, обычно, подвергается дополнительному риску. Примером риска такого типа будет вероятность потери денег, обусловленная неожиданными феноменами рынка, такими как разрыв на цене открытия, сюрпризы погоды, которые влияют на инструмент или являются причиной нестандартных экономических сообщений. Любой из этих рыночных феноменов (а они случаются чаще, чем ожидается) могут быстро превратить прибыльную позицию в убыточную. В этом случае, системные трейдеры захотят уменьшить до минимума время пребывания своих систем в рынке.

Риск, которому можно подвергнуться в рынке, очень трудно рассчитать, но он представляет реальный интерес. В этом отношении, минимизация этой формы риска является частью эффективного подхода к управлению капиталом.

К тому же, временной анализ может помочь трейдерам выяснить, используют ли они свои средства продуктивным образом. Пусть это смогут применить не все трейдеры, но более профессиональные трейдеры, которые управляют большим капиталом, извлекут пользу из того, что будут знать о том, как используются деньги их торгового счета.

Аргумент в пользу этого метода будет таким же, как и для метода оценки системы торговли на основе соотношения прибыль/ маржа. Используя этот подход, важно обратить внимание на среднее время, в течение которого происходит сделка, до тех пор пока не будут “гарантированы” фиксированные затраты и не надо будет выходить из рынка с убытком. Требуется определенный размер капитала, чтобы поддерживать движение позиции, благоприятное для трейдеров, т.е. им должна быть гарантирована достаточная прибыль для покрытия фиксированных затрат (маржа, капитал, подверженный риску, комиссионные, проскальзывание и, если необходимо, уверенность в том, что ограничения по позиции сработают). “Капитал поддержки” - это деньги, которые не могут, или не должны быть использованы при других возможностях, до тех пор пока трейдеры не получат гарантированную прибыль со своих позиций.

Чтобы проиллюстрировать это, рассмотрим следующую таблицу:

	Система А	Система В
Исходный размер счёта	\$ 10000	\$ 10000
Прибыль (через год тестирования)	\$ 5000	\$ 5000
Использование кредита	\$ 1000	\$ 1000
Среднее количество дней протекания сделки	10	5

Должно быть совершенно ясно, что, выбирая между двумя данными системами, трейдеры должны использовать систему В, так как она находится в рынке в два раза меньше, чем система А. Допустим, что обе системы располагают одинаковым количеством сделок, а система В в два раза меньше подвержена риску, чем система А. Если система В находится в рынке половину от времени пребывания в рынке системы А, тогда трейдеры смогут расширить количество инструментов, которые выведены на экран этой системой и заключить в два раза больше сделок с помощью системы В, чем с А, при чем располагая тем же размером счета. Этот подход позволяет трейдерам расширить количество открытых позиций, не увеличивая размер капитала, который предназначен для маржи. Конечно, это зависит от системы. Принять больше сигналов может возможно, а может быть и нет, и это обусловлено другими ограничениями трейдера. По крайней мере, в теоретическом смысле применение этого типа анализа может увеличить процент риска потери капитала, который трейдеры имеют на своем счету. Трейдеры могут применять это, а могут и нет, при торговле в реальном времени.

Применение временного анализа этого типа для увеличения прибыльности счета принесет больше пользы, если будет применяться к расширяющимся системам. Определим, что расширяющаяся система – это система, которая может расширяться, чтобы принять дополнительные сигналы к торговле. Хорошим примером может быть система, которая делает паузы по времени между несколькими инструментами. Система этого типа может позволить трейдерам внедрить в систему дополнительные сигналы к торговле на дополнительных инструментах. В других случаях, анализ этого типа может и не подойти. Например, рассмотрим трейдеров, которые специализируются на системах дневной торговли для S&P500. Этот тип трейдеров не имеет в распоряжении метода для получения дополнительных достоверных сигналов, так как их системы специально приспособлены для S&P 500. К тому же, имея систему дневной торговли, трейдерам может не хватить времени в течение дня, чтобы принять дополнительные сигналы к торговле.

Анализ системы относительно соотношения прибыль/ время может оказаться полезным, если трейдеры или располагают ограниченным капиталом, или/ и способностью увеличить типы инструментов, которыми они торгуют. Этот метод, также как метод прибыль/ маржа, демонстрирует, какая из двух систем будет с максимальной выгодой распоряжаться деньгами их торговых счетов.

Этот метод оценки будет особенно полезным, если трейдеры имеют в распоряжении ограниченный размер счета и не могут отработать все сигналы, порождаемые системой, которая вывела на экран множество инструментов.

Однако, существует пара аспектов, на которые вам стоит обратить внимание, если вы используете этот тип анализа:

1. Данный тип анализа не всегда уместен. Если разница в среднем времени протекания сделки двух систем составляет меньше, чем 20%, тогда не о чем беспокоиться. (20% - это ориентировочное значение и может подвергаться воздействию со стороны размера счета и типа системы торговли.)
2. Что касается оптимизации эффективного применения маржи, будем надеяться, что это уместно для вашей системы. Как упоминалось выше, если в вашем распоряжении нет метода увеличения количества сигналов, тогда вы не сможете повысить продуктивность использования маржи вашей системой.

И последнее, соотношение прибыль/ время не является статическим числовым значением. Оно может меняться, и меняется от месяца к месяцу. Если соотношение прибыль/ время изменилось, то это часто может быть ранним сигналом о том, что рынок меняется. Например, разумно обратить внимание на изменение соотношения прибыль/ время, когда рынок из рынка с

трендом превращается в изменчивый рынок.

Насколько Важно Процентное Соотношение Выигрышей Системы?

Рассматривая системы торговли, авторы пришли к выводу, что вероятность процентной доли выигрышей системы не является основным фактором, исходя из которого ее можно, предпочесть другим системам. Существуют системы торговли, которые выигрывают 65% времени и имеют ту же самую прибыль и использование кредита, как системы торговли, выигрывающие только 35% времени. В некоторой степени, принимая во внимание, что многие другие параметры могут остаться без изменения, выбор высокой, а не низкой надежности будет делом вкуса. Некоторые предпочитают системы торговли, которые часто выигрывают, другие “охотятся” за большими выигрышами. Если взглянуть иронически, то получится, что существует много трейдеров, у которых есть хорошие системы, приносящие надежную прибыль при выходе из рынка, пока не сменился тренд.

Многие трейдеры больше сосредотачиваются на процентной доле выигрышей. Кажется, существует предположение, что системы, которые выигрывают чаще, “делают” больше денег. Иногда это так. Однако, есть много примеров, которые опровергают это предположение. Нельзя дать точного заключения без полного анализа системы. Это

только предположение автора, что большинство систем торговли, будут выигрывать приблизительно 50% времени. К тому же, многие финансовые менеджеры имеют в распоряжении системы, которые выигрывают где-то около 35% времени. (Частично это происходит из-за того, что многие финансовые менеджеры подбирают системы следования тренду.) Парадокс заключается в том, что многие трейдеры/ инвесторы знают о том, что профессионалы применяют системы с низкой вероятностью выигрыша, но их глаза округляются и изо рта текут слюны, когда они слышат о системе, выигрывающей 85% времени. Есть простой факт: *прибыльность системы не имеет прямого отношения к тому, как часто она выигрывает.*

В то время как надежность не является главным фактором жизнестойкости системы торговли, она может оказать основное влияние на результаты системы. Часто процентная доля выигрышных сделок говорит намного больше о потенциальном убытке, чем о выигрыше. В этом отношении, важно рассмотреть для системы потенциальное понижение. Теперь обратим внимание на систему торговли, чья процентная доля выигрышей составляет 50%. Следующая таблица отражает возможные результаты после 10 сделок:

Количество выигрышей	Количество убытков	Прибыльность
10	0	0.10%
9	1	1.00%
8	2	4.40%
7	3	11.70%
6	4	20.50%
5	5	24.60%
4	6	20.50%
3	7	11.70%
2	8	4.40%
1	9	1.00%
0	10	0.10%

После рассмотрения этой таблицы становится понятно, что система, выигрывающая 50% времени имеет 17.2%-ую вероятность получить за десять сделок семь или более проигрышей. (Это рассчитывается суммированием выделенных значений по таблице.) Этот уровень доверия не может быть приемлемым для всех трейдеров, особенно, когда у них в распоряжении ограничен капитал. Данный феномен объясняется еще и тем, что

после десяти сделок, существует 17.2% -ая возможность, что система, выигрывающая 50% времени, станет системой, выигрывающей 30% времени. (Фактически, есть 75.4%- ая возможность, что система, выигрывающая 50% времени не изменится после десяти сделок.) В этом смысле, нельзя слепо полагаться на значение процентной доли выигрышей любой системы торговли.

Другая проблема, связанная с величиной процентной доли выигрышей, заключается в том, что она может быть причиной наихудшей перспективы системы. Исходя из статистической точки зрения, надежность системы влияет на максимальное количество последовательных убытков, которые могут ожидаться системой. Полезно знать максимальное количество последовательных убытков, так как оно часто соотносится с периодом использования кредита системы. Чтобы читатели поняли, какого сорта последовательные убытки ожидать, рассмотрим следующую таблицу, в которой противопоставлены процентная доля выигрышей системы и вероятность нескольких убыточных сделок подряд:

Процентная доля выигрышей							
Количество убытков подряд	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00
1	80.00	70.00	60.00	50.00	40.00	30.00	20.00
2	64.00	49.00	36.00	25.00	16.00	9.00	4.00
3	51.20	34.30	21.60	12.50	6.40	2.70	0.80
4	40.96	24.01	12.96	6.25	2.56	0.81	0.16
5	32.77	16.81	7.78	3.13	1.02	0.24	0.03
6	26.21	11.76	4.67	1.56	0.41	0.07	0.01
7	20.97	8.24	2.80	0.78	0.16	0.02	0.00
8	16.78	5.76	1.68	0.39	0.07	0.01	0.00
9	13.42	4.04	1.01	0.20	0.03	0.00	0.00
10	10.74	2.82	0.60	0.10	0.01	0.00	0.00
11	8.59	1.98	0.36	0.05	0.00	0.00	0.00
12	6.87	1.38	0.22	0.02	0.00	0.00	0.00
13	5.50	0.97	0.13	0.01	0.00	0.00	0.00

14	4.40	0.68	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00
15	3.52	0.47	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00

Используем пример из этой таблицы: если трейдеры имеют в распоряжении систему, которая выигрывает 50% времени, у них есть 12.5%-ая (точно) возможность получить за три сделки три убытка подряд. Эта таблица иллюстрирует то, как процентная доля выигрышных сделок может повлиять на период использования кредита системы.

В конце концов, эта таблица принесет, вероятно, больше пользы психике трейдеров, чем их счетам. Она представляет ценность для трейдеров в том, что их ожидания наилучших результатов от системы будут реалистичны. Часто во время этих периодов трейдеры чувствуют, что их система “вышла из строя”. К сожалению, в течение этого периода “выхода из строя” многие трейдеры отказываются от хороших систем.

Следовательно, является ли процентная доля выигрышей важной для рассмотрения статистикой? С одной стороны, она помогает трейдерам оценить показатели системы. С другой стороны, прибыльность системы только частично связана с вероятностью выигрышных сделок. Таким образом, нельзя дать однозначный ответ, лучше придерживаться “золотой” середины.

Z – Счета и Доверительные Интервалы

Рассмотрение процентной доли выигрышей и убытков составляет только часть рассказа о том, как правильно торговать. Такой анализ предполагает, что все сделки эталонной последовательности происходят независимо друг от друга. Хорошим примером таких независимых взаимоотношений между сделками было бы подбрасывание монеты. Если вы подбрасываете монету, есть 50%-ая вероятность, что выпадет “решка”, независимо от результата последнего подбрасывания. В независимых ситуациях прошлые события не влияют на вероятность текущих по интерпретации Z- счета и Доверительных интервалов.

В рынках, однако, может существовать зависимость между сделками, где результаты сделок влияют друг на друга. Например, тот факт, что система потерпела убыток при длинной торговле, может изменить будущие выигрыши. Хорошей аналогией для данной ситуации будет большинство карточных игр. После того как карта разыграна и не вернется больше на стол, она повлияет на возможность розыгрыша других карт. Однако, то, какая карта будет разыграна следующей, является случайным явлением. В этом смысле, расклад карт, - это и случайность, и зависимость от прошлых событий. Этот тип ситуации может быть применим к торговле, в которой прошлые события воздействуют на будущее.

Трейдеры смогут найти систему, в которой прибыли и убытки чередуются. Другими словами, трейдеры могут также обнаружить, что после выигрыша будут убытки и

наоборот. Также возможно выявить зависимость между прибыльностью сделок. Например, трейдеры могут прийти к выводу, что высокоприбыльные сделки следуют за сделками с низкой прибылью, или, что прибыль чередуется с убытками.

Z- счет - это статистическая величина, которая помогает трейдерам анализировать зависимость между сделками. Z- счет вычисляется на основе сравнения количества групп, состоящих из следующих подряд выигрышей или проигрышей по всему множеству сделок, с количеством (подобных же групп), которое ожидается по статистике (если сделки независимы). Затем это числовое значение трансформируется в другую величину, которую называют Доверительным интервалом. Доверительный интервал выражается в процентах, обычно "90%". Однако, когда величина выражается таким образом, она может слегка привести в замешательство специалиста по статистике. Мы, обычно, ставим условие, рассматривать величину в 90% как достаточно надежную, но для Доверительного интервала это не подходит. Причина замешательства заключается в том, что, если система не имеет Доверительный интервал 94% или больше, такое заключение, вероятно, не будет достаточно надежным. Трейдеры смогут сделать некоторые достоверные заключения о системе торговли, если Доверительный интервал будет 90%- 94%. Однако, обычно, более вероятно, что в этом диапазоне трейдеры только наблюдают статистическую аномалию, и система не имеет какую- либо зависимость, которую можно использовать.

Чтобы вычислить Z- счет и Доверительные интервалы необходимо иметь в эталоне, по крайней мере, 30 сделок. Это обусловлено вычислениями, которые основа на стандартном отклонении системы. (На самом деле, Доверительный интервал - это сумма примеров, которая статистически ожидается в пределах стандартных отклонений X. Например, одно стандартное отклонение представляет область, в которой 68% всех событий не осуществиться. Если бы Z- счет был один, тогда Доверительный интервал был бы 68%.)

Доверительный интервал - это только положительное числовое значение. Однако, Z- счет может быть как положительным, так и отрицательным. И то, и другое имеет слегка различное значение для трейдеров.

1. Отрицательный Z- счет обозначает меньше чередований в эталонных сделках, чем ожидалось статистически, т. е. прибыльные сделки имеют тенденцию следовать за прибыльными, а убыточные за убыточными.
2. Положительный Z- счет обозначает больше чередований в системе торговли, чем ожидалось, т.е. выигрышные сделки имеют тенденцию следовать за проигрышными и наоборот.

Если трейдеры обнаруживают систему с разумным уровнем Доверия, то можно использовать и этот аспект системы. Далее в этом разделе сосредоточимся на двух примерах, чтобы продемонстрировать возможное применение этого типа анализа.

1. В первом примере система торговли имеет в распоряжении положительный Z- счет.
2. Во втором примере система торговли имеет в распоряжении отрицательный Z-

счет.

Запомните эти подобранные примеры. Вычисления этого типа могут использоваться и/или применяться также хорошо с другими методиками управления капиталом. Эти примеры приведены не для того, чтобы показать, какой метод является лучшим, а чтобы стимулировать обдумывание этого предмета.

Пример 1 - Положительный Z- Счет

Это основополагающие результаты по системе перед тем, как с ней был применен любой метод управления капиталом. В основном, она "делала" 8455\$ с использованием кредита 8%.

Информация по Системе

Полная прибыль: \$ 8455.00 Брутто - Прибыль: \$ 18765.00

Брутто - Убыток: \$ (- 10310.00)

Наихудшее Использование Кредита в Процентах

Использование Кредита в Процентах: - 08% Использование Кредита От: \$ 36025.00

Долларовая Величина Использования Кредита: \$ (-2860.00) Использование Кредита До: \$ 33165.00

Количество Сделок: 45

Количество Выигрышей: 24 Процентная Доля Выигрышей: 53%

Количество Убытков: 21

Взаимозависимость результатов сделки

Z- счет: 2. 15

Доверительный Интервал: 96%

Как вы можете видеть по данным результатам, положительный Z- счет этой системы торговли равен 2.15, с Доверительным интервалом 96%. Наличие положительного Z-счета в этой системе означает, что прибыли имеют тенденцию следовать за убытками и наоборот. Принимая во внимание эту информацию, было бы разумно попробовать для системы подход к управлению капиталом Martingale или построение пирамиды. Например, после того как трейдеры понесли убыток, они заключают после следующего сигнала дополнительные единицы/ контракты, чтобы возместить убытки и/ или увеличить общую прибыльность системы. Следующая таблица представляет несколько методов, использующих этот подход к управлению капиталом:

Количество единиц/ контрактов, заключенных по следующему сигналу...						
Пример	После первого убытка	После второго убытка	После третьего убытка	Прибыль	Прибыль/ Использование кредита	Наихудшее использование кредита в Процентах
A	1	1	1	\$ 8455	2.96	- 8%
	1	1	2	\$ 9820	4.39	- 7%
	1	1	3	\$ 11185	6.77	- 6%
	1	2	2	\$ 12385	7.08	- 6%
	1	2	3	\$ 13750	9.47	- 5%
	1	2	4	\$ 15115	12.81	- 4%
B	1	3	3	\$ 16315	13.95	- 4%
	1	3	6	\$ 20410	26.84	- 3%
	2	2	2	\$ 19680	14.83	- 4%
	2	2	3	\$ 21045	17.24	- 4%
	2	2	4	\$ 22410	20.6	- 3%
	2	3	3	\$ 23610	20.59	- 8%
	2	3	4	\$ 24975	23.78	-8%
	2	3	6	\$ 27705	32.88	- 8%
	2	4	4	\$ 27540	25.51	- 9%
C	2	4	8	\$ 33000	44.23	- 9%

Как иллюстрирует эта таблица, применение Z- счета может оказать сильное влияние на торговлю по системе. Если вы взгляните на пример А, вы увидите нормальные результаты этой системы. Если использовать метод Martingale также как в примере В, обозначенные сделки уменьшили бы использование кредита счета более, чем на 50% и удвоили бы прибыль. К тому же, если использовать метод, также как и в примере С, то в четыре раза увеличится прибыль системы, при чем все использование кредита счета увеличится только на 1%. Это превратило бы достаточно среднюю систему в очень позитивную.

В этом смысле, часто легко перепутать зависимость и независимость и сказать что-нибудь

подобное следующему: “Если я удвою убыточные сделки и потерплю убыток четыре сделки подряд, убыток будет составлять 15 единиц/ контрактов! Какова вероятность четырех проигрышей подряд?”

Конечно, мы бы схватили наши калькуляторы и обнаружили бы, что для 53% систем шансы получить четыре убыточных сделки подряд составляют приблизительно 11%. *Но это не так.* Вероятность получить четыре убытка подряд меньше, чем 11%, потому что мы знаем о том, что существует зависимость между сделками и, что выигрыши следуют за проигрышами, а проигрыши за выигрышами.

Подводя итог заметим, что положительный Z- счет можно легко разработать с помощью метода построения пирамиды, чтобы скорректировать выигрыши и проигрыши. Решительные трейдеры, имея в распоряжении позитивный Z- счет для своих систем, могут превратить этот факт в наличность, если они обдуманно применяют собственные подходы к управлению капиталом.

Пример 2- Отрицательный Z - Счет

Далее представлены результаты для системы, к которой применен подход "отсутствие управления капиталом":

Информация по Системе

Полная прибыль: \$ 3045.00 Брутто - Прибыль: \$ 17505.00

Брутто - Убыток: \$ (- 14460.00)

Наихудшее Использование Кредита в Процентах

Использование Кредита в Процентах: - 22% Использование Кредита От: \$ 28210.00

Долларовая Величина Использования Кредита: \$ (-6300.00) Использование Кредита До: \$ 21910.00

Количество Сделок: 41

Количество Выигрышей: 20 Процентная Доля Выигрышей: 49%

Количество Убытков: 21

Взаимозависимость результатов сделки

Z- счет: - 2. 21

Доверительный Интервал: 97%

В основном, эта система торговли “делала” 3045\$ с 22%-ым использованием кредита и располагает отрицательным Z- счетом. Это означает, что она имеет меньше чередований, чем ожидалось от набора сделок. (Другими словами, прибыли и убытки имеют тенденцию следовать друг за другом.) Одним из методов максимизации данного подхода было бы использование пересечения кривых цены, чтобы получить гарантию того, что

система будет в рынке в течение хорошей фазы и выйдет из рынка, когда наступят плохие времена. (Просмотрите раздел книги, в котором рассматривается пересечение кривых цены, чтобы получить более точное представление об этом методе.)

В следующей таблице приведены показатели торгового счета в зависимости от использования скользящих средних разной длины в подходе пересечения кривых цены.

Короткая средняя	Длинная средняя	Прибыль	Прибыль/ Использование кредита	Использование кредита в процентах
2	11	\$ 7920	4.66	- 6%
2	4	\$ 7520	4.42	- 6%
2	6	\$ 7460	5.53	- 5%
7	11	\$ 9470	4.86	- 7%
8	13	\$ 9430	4.84	- 7%
2	8	\$ 9045	6.70	- 5%
7	12	\$ 9020	4.63	- 7%
7	8	\$ 8995	3.53	- 8%
8	12	\$ 8870	4.55	- 7%
7	10	\$ 8820	4.52	- 7%
3	13	\$ 8680	4.45	- 7%
8	11	\$ 8570	4.39	- 7%
2	13	\$ 8380	4.93	- 6%
3	11	\$ 8170	4.19	- 7%
2	6	\$ 7460	5.53	- 5%

Как вы можете видеть по таблице, этот подход сильно воздействует на счет. Рассмотрим выделенную жирным шрифтом комбинацию, приведенную выше: этот подход "делает" 9470\$ только с 7%-ым использованием кредита. Это невероятное улучшение результатов после того, как не было использовано управление капиталом. (\$ 3045 с 22-ым использованием кредита.) В основном, данный подход утраивает прибыль системы и

уменьшает использование кредита на две трети. Это эффективный подход к управлению капиталом! К тому же для системы, которая располагает хорошим отрицательным Z-счетом, почти любые две скользящих средних будут работать на улучшение ее результатов.

Для систем, которые имеют в распоряжении отрицательный Z- счет, использование пересечения кривых цены, естественно, подходит для управления капиталом. Методика пересечения кривых цены является подходом, созданным специально для улавливания волн выигрыша и проигрыша в системе, что подразумевает отрицательный Z- счет. Другие методики могут работать также хорошо. Например, метод построения пирамиды, который увеличивает риск после выигрыша и уменьшает после убытка, также работал бы адекватно.

Если вы читали эту книгу последовательно, тогда вы уже рассмотрели разделы “Согласование выигрышей и проигрышей при торговле” и “Пересечение Кривых Цены”. Оба раздела предупреждают об осторожном применении этих двух форм управления капиталом при наличии низкого Z- счета и Доверительного интервала. Примеры, данные в этих разделах, также показывают, что результаты могут быть очень чувствительными к оптимизации, если Z- счета являются слишком маленькими. Если примеры других разделов имеют надежные Z- счета, будет разумно допустить, что они будут показывать подобные приведенным выше результаты. Примеры в других разделах книги задуманы как предостережение для трейдеров, которые пытаются “слепо” эксплуатировать систему торговли, не усомнившись в собственных знаниях об аномалиях и характеристиках системы.

Узнать Z- счет системы торговли- это один из лучших шагов, который можно предпринять. Это позволит извлечь из системы дополнительную прибыль, не меняя любой из параметров после торгового сигнала о входе в рынок. Это также один из наиболее прямых способов, с помощью которого трейдеры могут обратить знания в деньги.

Оптимальное f

Некоторые трейдеры полагают, что Оптимальное f – это единственный лучший способ для анализа системы торговли. Другие никогда не используют этот метод и работают также хорошо без него.

При сравнении величин Оптимального f двух систем, все другие аспекты равны в своем значении, и будет мудро выбрать счет с большей величиной. Система с большей величиной Оптимального f будет иметь потенциал самого быстрого роста, если используется собственная методика/ подход Оптимального f .

График Оптимального f , обычно, выводится на экран в виде дуги, подобно той, которая показана ниже. Оптимальная величина – это пик кривой. Этот пик, обычно, называют Оптимальным f . (Другие положения графика называют, обычно, “другие величины f ”.)

Эта оптимальная величина является инструментом для быстрого роста счета. Но необходимо пройти несколько шагов, прежде чем данные будут действительно полезны трейдерам. Чтобы применить Оптимальное f и найти оптимальную величину для риска по счету, проделайте следующие шаги:

1. Установите размер счета. Это исходный размер счета, что должно быть понятно трейдерам.
2. Установите размер отдельной самой большой убыточной сделки. Трейдерам будет необходимо взглянуть на все сделки, чтобы выявить это.
3. Получите величину Оптимального f из программных средств.
4. Разделите самый большой убыток на Оптимальное f
5. Разделите величину счета на результаты четвертого шага.
6. Повторяйте эти операции после каждой сделки.

Результат пятого шага даст понять, сколько единиц/ контрактов заключить после каждого сигнала к торговле, чтобы максимально увеличить свой счета. Результаты приведенных выше шагов на реальном примере:

1. Размер счёта – 25000\$.
2. Самая большая убыточная сделка – 2050\$.
3. Оптимальное f – 27%.
4. $\$ 7592 = (\$ 2050 / 0.27)$.
5. $3.29 = \$ 25000 / \7592 .
6. Повторите для следующей сделки.

Если бы мир был совершенен, трейдеры вошли бы в рынок после следующего сигнала к торговле с 3.29 контрактами. Так как в мире нет совершенства, им необходимо округлить количество контрактов до трех. Из-за необходимости округлять в меньшую сторону при торговле в реальном времени, некоторые трейдеры могут прийти к выводу, что величина близкая к оптимальной, но не оптимальная, может породить наибоыстрейший прирост к счету.

Хотя анализ различных систем торговли на основе величины Оптимального f дает трейдерам представление о том, какие системы располагают самым большим потенциалом для увеличения счета, у него есть свои недостатки. Оптимальное f не говорит о рисках, которые могут возникнуть при применении данного подхода. Во многих случаях, наличие высокого значения Оптимального f и применение этой формы управления капиталом для

максимизации счета, может привести трейдеров к впечатляюще огромному использованию кредита или сильно увеличить вероятность разорения счета.

Вероятность Разорения

Вероятность Разорения (Probability of Ruin, POR) – это “статистическая вероятность” того, что система торговли доведет счет до разорения прежде, чем будет достигнут долларовый уровень, который считается удачным. Разорение определяется по уровню счета, когда трейдеры остановят торговлю. Знать эту величину может быть очень важно для трейдеров. POR иллюстрирует трейдерам статистическую возможность, что их системы торговли, как и следовало ожидать по теории вероятности, сдвинутся к успеху или разорению.

Чтобы вычислить Вероятность Разорения трейдеры должны упорно работать над ужасно длинным уравнением. (Однако, математикой будут заниматься Программные средства “kNOW”.) Короче говоря, далее представлены некоторые основные исходные данные/элементы уравнения:

Все другие значения равны:

1. Чем больше размер средних выигрышей, тем меньше POR.
2. Чем выше средний риск сделки, тем больше POR.
3. Чем больше исходный размер счета, тем ниже POR.
4. Чем выше процентная доля выигрышных сделок, тем меньше POR.
5. Чем меньше счет, тем больше POR.

Некоторые авторы считают, что интерес к вероятности разорения неуместен, так как она не дает трейдерам представление о том, как получать прибыль. В этом смысле, они правы. К тому же, она имеет тенденцию быть маленькой величиной в выигрывающих системах торговли. Однако, все другие аспекты равны в своем значении, и, делая выбор между двумя системами торговли, вы берете ту, у которой самая низкая вероятность разорения. Таким образом, вероятность разорения должна быть величиной, которую рассматривают многие мелкие инвесторы/ трейдеры. Так как мелкие инвесторы/ трейдеры, обычно, имеют в распоряжении маленькие счета, смелые формы методов управления капиталом могут иметь Вероятность Разорения, которая заслуживает внимания.

Большой частью POR имеет тенденцию быть низкой. Обычно, встречаются системы торговли, которые имеют POR, равную 0- 5%. Это системы торговли, которые нормально работают и располагают разумным размером счета. Другой самой обычной величиной POR является 100%, что гарантирует почти полное поражение. Это характерно для систем торговли, которые в любом случае вызвали бы разорение. Время от времени вы будете

получать что-то среднее.

Подводя итог, заметим, что POR – это метод/ величина, которая должна вызывать любопытство всех трейдеров, но она, обычно, несет мало дополнительных сведений, так как большую часть времени ее значения ниже 5%. Однако, в некоторых обстоятельствах, она может показать трейдерам, что они сильно рискуют разорением счета. Когда трейдеры сталкиваются с такой реальностью, это означает, что они слишком рискуют при каждой отдельной сделке. Зная это, трейдеры должны ограничить риск каждой сделки, чтобы попытаться снизить POR до подходящего уровня. Торгуя маленькими порциями своего счета, трейдеры, по сути, дают себе больше шансов выиграть.

Заключение – На данный момент

Авторы искренне надеются, что, прочитав эту книгу и воспользовавшись Программными средствами “kNOW” пользователи Программы “kNOW” станут не только очень удачливыми монетаристами, но также счастливыми трейдерами и инвесторами.

Процесс инвестирования/ торговли нелегок, даже, если вы осуществляете его, бросая кости старого цыпленка через плечо, чтобы принять решение о входе или выходе из рынка. Следовательно, мы надеемся, что Программа “kNOW” даст вам знания и основу для того, чтобы принимать здравые решения по управлению капиталом и желание узнать больше о захватывающем мире “управления риском”. Авторы намереваются обновить эту книгу и добавить новые методики/ подходы и возможности управления капиталом, по мере их изучения и тестирования. Эти новые идеи/ методы будут также включены в Программные средства “kNOW”, если они будут полезны. Чтобы быстрее завершить наши усилия по обновлению, нам необходима ваша помощь, поэтому, пожалуйста, направляйте нам ваши идеи, вопросы и новые методики, которые мы могли бы изучить и добавить к Программе.

Еще раз спасибо за, то, что вы выделили время для чтения этой книги, и за приложенные вами усилия, и мы надеемся, что это было вам полезно. Подозреваем, что вы получили истинное удовольствие.