



Семенкова Е.В., д.э.н.

## СПЕКУЛЯЦИЯ И КРАТКОСРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

*Эмоциональные реакции нельзя измерить, тогда как интеллект всегда играет с определенными величинами, поддающимся счету. Дважды два четыре в математике, но две неприятности плюс две неприятности - это не четыре неприятности, а, возможно, причина для того, чтобы выброситься из окна.*

**Фернандо Севатер**

Основным признаком рассматриваемых в данной статье операций является использование ценовых колебаний в краткосрочном периоде. С помощью спекуляции и арбитража, оператор надеется реализовать ценовые колебания в полученной прибыли, а с помощью хеджирования рассчитывает нивелировать их воздействие на величину своего финансового потока. *Спекулятивные* операции приносят прибыль или убыток, так как основаны на принятии оператором риска с расчетом на изменение цены: если предполагается, что цена пойдет вверх - открывается позиция на покупку, или на продажу, в том случае, если цена предположительно пойдет вниз. *Арбитражные* операции всегда приносят прибыль, так как реализуется уже существующая на рынке ценовая разница за счет практически одновременной купли-продажи актива.

Обычно, на развитых рынках все эти операции проводятся с левереджированными инструментами – опционами, фьючерсами и т.д. Российский рынок ценных бумаг обладает рядом особенностей, характерных для молодого, развивающегося рынка. В российской практике производные финансовые инструменты появились в начале 90-х годов. Срочный рынок изначально стал формироваться как биржевой, а его возникновение было обусловлено преимущественно спекулятивными причинами. В дальнейшем рынок производных был дополнен другим сегментом – межбанковским рынком форвардных контрактов. Однако грубые нарушения в организации торговли в одних случаях и финансовый кризис 1998 года в других фактически прекратили существование срочного рынка в России. Текущее состояние этого сегмента финансового рынка характеризуется запуском срочной торговли на ряде биржевых площадок, введением новых контрактов и постепенным оживлением торгов.

На протяжении всего современного этапа развития фондового рынка в России подавляющее число аналитиков отмечали его спекулятивный характер. Строго говоря, фондовый рынок в России переживает третью эпоху- первая эпоха закончилась вместе с Октябрьской революцией, вторая эпоха была короткой - годы НЭПа. К началу современного этапа развития отечественного фондового рынка не сохранилось ни кадров, ни отработанных технологий, ни традиций делового оборота, поэтому работа рынка организовывалась с чистого листа и представляла собой определённый микс современных технологий (1993 году были открыты торги по государственным бумагам на ММВБ) и голосовых

биржевых аукционов, по которым не всегда даже был установлен шаг. По технологии проведения голосовые аукционы на многочисленных биржах начала 90-х годов можно было сравнить с аукционами по продаже рабов в американских штатах два столетия назад.

По причине отсутствия активного рынка производных инструментов, спекулятивные операции, особенно частными инвесторами, проводятся в основном в секторе корпоративных ценных бумаг – акций, облигаций и т.д

Мировой финансовый рынок сегодня открывает широкие возможности для частного инвестирования. В поисках более высокой доходности инвесторы обращаются к возможностям мирового фондового рынка, дающему возможность самостоятельного инвестирования на рынке ценных бумаг.

Подавляющее большинство сделок с ценными бумагами в настоящее время заключается через Интернет. К примеру, доля интернет-сделок в секции фондового рынка ММВБ и на фондовой бирже ММВБ в общем количестве сделок в июне 2001 года составляла 60%, на июнь 2006 года она составляет 94.1%. доля интернет-сделок в торговом обороте составляла в июне 2001 года составляла 40%, на июнь 2006 года она составляет 67.1%.

Для проведения краткосрочных операций необходима высокая ликвидность рынка. Так на сегодняшний день, например, в системе РТС и ММВБ активно торгуются менее 30 ценных бумаг и именно с ними возможны спекулятивные операции.

Поэтому для инвестиционного менеджера, оперирующего на фондовом рынке России недостаточно знать только один принцип «Дешево купить, дорого продать, чтоб побольше взять и поменьше дать». Необходимо либо использовать определенную торговую систему, руководствуясь принципами современного финансового управления, либо верить в возможность «переиграть рынок», используя арсенал технического анализа, инсайд, дар предвидения или что-то ещё. *Таким образом, осуществляя выбор технологии принятия инвестиционных решений инвестиционный менеджер может использовать различные подходы к торговле: механические, субъективные или же смешанные.*

Механический подход основан на использовании определенных алгоритмов и правил, согласно которым принимаются те или иные торговые решения. Как правило, они заключаются в следовании сигналам, генерируемым торговой системой. В узком смысле торговую систему (стратегию) инвестора рассматривают как «совокупность индикаторов, которые определяют точки входа и выхода (моменты покупки и продажи) для конкретной ценной бумаги»<sup>1</sup>. В широком смысле современные торговые системы включают не только индикаторы, но и функции распределения денежных средств между активами, функций слежения за результатами торговли в прошлом и т.д.

*Таким образом, торговая система - это комбинация аналитических приемов и методов, образующих единый алгоритм выработки инвестиционных решений, целью которого является формирование четких рекомендаций на покупку и продажу акций.* Формирование торговой системы предполагает выбор из огромного арсенала инвестиционного анализа отдельных элементов: определенных методов анализа (графических или индикаторных), если мы, например, говорим о методах технического анализа, способов их интерпретации и четких алгоритмов, определяющих моменты покупки и продажи акций.

<sup>1</sup> Например, <http://www.investopedia.com/university/tradingsystems/tradingsystems1.asp>

При субъективном подходе нет никаких строгих правил; торговые решения трейдер принимает субъективно, порой под влиянием настроения в данный текущий момент, порой в результате получения информации, когда отдельные факты большинство инвесторов считают сигналом к покупке или к продаже. Естественно, в процессе разработки торгового решения используются графики и приемы технического анализа, однако решения принимаются субъективно. Накопленный опыт обычно не помогает, потому даже верные решения не всегда заканчиваются прибылью, а некорректные решения не обязательно заканчиваются потерями.

Для трейдеров не использующих механический подход, свойственна также и эмоциональная сторона принятия торговых решений. В процессе биржевой торговли важен контроль за собственными эмоциями. Нет трейдера, который время от времени не переживал сильный стресс и не терпел убытки. Сильное эмоциональное напряжение, эйфория, которую сменяет, депрессия, иногда отчаяние, являются частью процесса инвестирования на рынке, *особенно если речь идет о краткосрочных операциях*. Применение любой системы риск-менеджмента базируется на способности трейдера контролировать эти эмоции. Нельзя давать возможность эмоциям управлять собственной торговлей, поскольку, когда эмоции берут верх, у человека отключается рассудок и он оказывается не в состоянии мыслить рационально - это его и губит. Эффект от страха, жадности, неспособности признать собственные ошибки просто замечателен<sup>2</sup>. Одна из главных отличительных черт профессиональных биржевиков в том, что они научились контролировать свои страх и жадность. И делают они это не только с помощью самодисциплины, которая подразумевает, что процесс принятия решений имеет определенную структуру, спланирован, но и потому, что они подчиняются сигналам, поступающим от торговых систем. Фактически это единственный способ минимизировать эмоциональное напряжение, неизбежно разрушающее каждого трейдера, и исключить эмоции из процесса торговли.

Смешанный подход основан на сочетании механического и субъективного подхода. Опытные трейдеры, не говоря уже о крупных инвестиционных компаниях, применяют в основном механический подход. Они используют одно из преимуществ механического подхода, которое состоит в том, что необходимо следовать всем сигналам, предписанным применяемой торговой системой. Это важно, поскольку даже прибыльные торговые стратегии могут привести к потере денег, если их сигналы используются вариативно по решению оператора. Вместе с тем, применяя смешанный подход трудно использовать второе преимущество механического подхода - минимизировать эмоциональное напряжение, и полностью исключить эмоции из процесса торговли. Человеческая природа такова, что в процессе торговли под влиянием эмоций трейдер совершает ошибки. Например, радуясь своему успеху, трудно вовремя остановиться – и трейдер продолжает подавать приказы, когда тренд уже ослабевает.

Спекулятивные операции.

Спекулянт должен верить в возможность переиграть рынок, поскольку в целом совокупность спекулятивных операций - эта игра с общим нулевым

<sup>2</sup> Эдвин Лефевр, автор работы "Воспоминания биржевого спекулянта" писал: "Враги трейдера, которые ведут его к гибели: невежество, жадность, страх и надежда". Хотя эти внутренние враги никогда не будут побеждены, эффективные методики контроля над риском могут минимизировать их негативное воздействие.

результатом, т.к. выигрыш одного – это проигрыш другого участника рынка. Но на реальных рынках всегда присутствуют транзакционные издержки, и выигрыш одного участника рынка всегда будет меньше проигрыша другого участника на «издержки в оба конца»: величина выигрыша уменьшается на издержки за транзакцию, а величина проигрыша – увеличивается. Если совершать спекуляцию осознанно, то необходимо понять, как рынок будет дисконтировать информацию в ценах, поскольку единственное, что интересует спекулянта - это существующая ценовая динамика. В краткосрочном периоде изменение цены – это рефлекс рынка на прибытие новой информации, консенсусный прогноз дисконтирования информации в ценах фондового рынка.

Решение этой задачи невозможно без применения методов технического анализа.

Технический анализ – это совокупность методов прогнозирования цен на фондовые активы, исходя из их динамики за предшествующие периоды времени.

По сложившейся практике технический анализ является главным (если не единственным) инструментом реализации инвестиционной стратегии для большинства игроков на отечественном рынке ценных бумаг. Причина заключается в том, что на российском рынке, не обладающем даже слабой формой эффективности, существуют относительно устойчивые аномалии технического характера, и, следовательно, в основном только методы технического анализа могут быть использоваться операторами для прогнозирования движения цен.

Прежде всего, необходимо выделить две стратегии: *инерционную и противоположно направленную*, которые относятся к одной группе. Эти стратегии основаны на ранжировании акций по их доходности. Если оператор, осуществляя спекуляции, придерживается инерционной стратегии, то предполагает, что доходность растущих акций будет продолжать расти, падающих – падать. Следовательно, он покупает растущие акции и продает падающие. Если оператор придерживается противоположно направленной стратегии, то он считает, что акции - лидеры роста получили импульс к движению вверх из-за оверреакции на прибытие каких-то новостей, цены достигли своего пика на данный момент и вот теперь начнут падать, и поэтому их продают, а другие акции, понизились в цене из-за чрезмерной реакции на негативную информацию и должны, по крайней мере, вернуться к прежнему уровню. На графиках движения цен вычерчиваются так называемые линии поддержки (нижняя линия, ниже которой считается, цена не упадет) и линия сопротивления (верхняя линия, выше которой цена не поднимется). Таким образом, в данный период времени цены двигаются как бы в заданном коридоре.

Противоположно направленная стратегия применима либо в рамках краткосрочного периода (неделя или месяц), так и в пределах очень длинного периода (три или пять лет). Для промежуточных периодов (шесть месяцев или один год) преимущество имеет другая стратегия – инерционная.

Применение стратегии основывается на тех выводах о движении курса, которые предлагает анализ. Следует сразу оговориться, что одни модели технического анализа используют для прогнозирования будущих цен различных

инструментов фондового рынка, другие — для движения рыночных индексов, третьи — для совокупности отдельных активов.

Они основываются на широком использовании той предпосылки, что цены на фондовые инструменты определяются спросом и предложением на рынке ценных бумаг. Поэтому нам следует вспомнить, что инвестор на фондовом рынке руководствуется не только и не столько рациональными мотивами, но и как каждый человек настроением. Как уже объяснялось в третьей главе, технический анализ не исследует фундаментальных факторов, то это, скорее всего область *прикладной социальной психологии*. Его задача определить движение рынка, но это возможно лишь только тогда, когда оно не хаотично и имеет закономерности. Эти закономерности описываются аксиомами технического анализа.

*Первая аксиома* - метод предполагает, что все факторы, влияющие на цены, получили своё выражение в динамике рынка. Любой фактор, влияющий на стоимость ценной бумаги - экономический, политический, психологический заранее учтен и отражен на ценовом графике. Поэтому технический анализ занимается исследованием итогов сделок на рынке ценных бумаг, главным образом, по таким параметрам, как цена и объем сделки.

*Вторая аксиома* - движение цен подчинено тенденциям. Понятие тенденции или тренда является основным. Движение рынка идет путем колебаний цены, т.е. представляет собой серию флуктуаций – волновых движений рынка. Динамику этих спадов и подъемов в зависимости от направления можно анализировать как тенденцию к росту, или к падению, или как бестрендовый рынок (боковое движение). Тенденция продолжается до тех пор, пока не появляются сигналы к ее изменению.

Таким образом, *изменение цены подвержено трендам, которые имеют временную протяженность и могут меняться.*

*Третья аксиома* - учитывая человеческую природу и то, что в похожих ситуациях люди склонны действовать одинаково, движения рынка будут повторяться и их можно предсказать или прогнозировать, другими словами «история повторяется». Технический анализ и исследования динамики рынка можно рассматривать как один из способов изучения человеческой психологии. Графические ценовые модели, которые были собраны в течение последних ста лет, показывают овеществленное в ценах поведение людей при наступлении того или иного события. И если в прошлом эти модели работали, есть все основания предполагать, что и в будущем они будут работать, поскольку основываются они на человеческой психологии, которая с годами не изменяется. Таким образом, *движение цен в будущем можно предсказать, изучив прошлую их динамику.*

Исходные предпосылки технического анализа противоположны фундаментальному. Фундаментальный анализ изучает факторы, которые могут повлиять на цену и после анализа которых представляются выводы относительно движения рынка. Так, например, если спрос превышает предложение, то фундаментальный аналитик сделает вывод о росте цены. Как и всякая причинно-следственная связь она не однозначна и выводы аналитика могут не найти отражение в *реальном* росте цены на фондовом рынке. Технический аналитик же сделает вывод "наоборот": если наблюдается *реальный* рост цены, то спрос превышает предложение.

Совершенно очевидно, что спекулянт основывает свои действия на результатах технического анализа, с помощью которого, по мнению его создателя, можно было вступать в сделки на покупку и продажу без особенного риска.

Основоположником школы технического анализа единодушно признается Чарльз Генри Доу, а его теория считается одной из старейших и наиболее известных в школе технического анализа. В 1887 году Доу создал две рыночных средних Доу –Джонса и опубликовал их в редактируемом им журнале Wall Street Journal. В этом же журнале.(Wall Street Journal), начиная с 1900 года, появилась серия его статей, в которых были изложены выведенные постулаты технического анализа. Им же была сформулирована, теперь уже ставшая классической, теория определения направлений движения рынка акций.

После его смерти дело было продолжено. В. Гамильтон, который статьей "Конец прилива" повысил репутацию графиков во время биржевого краха 1929 года, подытожил и изложил основные положения теории Доу в книге "Барометр бирже", а в 1932 году издатель биржевых бюллетеней Роберт Реа довел ее до логического завершения в книге "Теория Доу".

В сущности, технический анализ утверждает, что анализ рынка будет достоверным, эффективным и достаточным, если он основывается на изучении графиков движения рынка, в котором уже отражаются все факторы. Рыночные ситуации повторяются, и это позволяет предсказывать будущие цены.

Следует помнить, что технический анализ может быть полезным при осуществлении любой стратегии инвестирования, поскольку определяющим моментом при проведении инвестиционной операции является определение объекта совершаемой сделки. Приемы технического анализа позволяют выбрать те активы на фондовом рынке, которые дают максимальную доходность за ближайший период (т. е. цена которого будет расти наиболее интенсивно), и перераспределить ресурсы в соответствии с инвестиционными предпочтениями. Учитывая вероятностный характер решения и наличие потерь при переводе ресурсов из одного актива в другой, весьма полезным оказывается инструментарий технического анализа, который позволяет построить торговую систему, на основе использования своих правил.

В России технический анализ весьма популярен: приемы технического анализа универсальны и поскольку практически все трейдеры пользуются приемами технического анализа, графики являются самореализующимися.

Арбитражные операции проводятся с целью извлечения «быстрой» прибыли *из разницы цен* путем одновременной покупки и продажи ценной бумаги:

- на различных рынках (купил на ММВБ, продал на РТС)
- на рынке СПОТ и срочном рынке
- двух одинаковых активов, имеющих различные характеристики, например, различную доходность

На эффективном рынке возможностей для арбитража не существует. Но поскольку полностью эффективных рынков не существует, всегда есть возможность прибыльно использовать несовершенство рынка. Арбитраж – это поиск существующего рыночного дисбаланса, а поэтому он несет минимальные риски, и может быть осуществлен на территориально разделенных рынках, между рынками родственных инструментов, между наличным и срочным рынками (продал акцию, купил фьючерс на акцию). Арбитражеры используют в

своих целях закон одной (единой) цены, покупая акции на рынке, где их цена является наиболее низкой и продавая их на рынке, где их цена наиболее высока. Так они будут поступать до тех пор, пока цена акции не будет одинаковой на всех фондовых рынках мира.

Арбитражные операции могут быть основаны и на технике коротких продаж. Арбитражер одновременно или почти одновременно открывает длинную позицию – осуществляет покупку по маргинальному счету и проводит короткую продажу одних и тех же активов или различных, но связанных между собой активов в целях извлечения максимальной прибыли (используя эффект кредитного плеча) от существующих различий в цене.

Легко заметить, что техника арбитражных операций и хеджирования идентична - она основана на одновременной покупке и продаже актива. Однако в случае хеджирования, целью проведения операции является минимизация риска, а в случае арбитража - извлечение прибыли, т.о. арбитраж использует «несовершенное» хеджирование для получения прибыли.

Арбитраж может иметь место и при совершении операций в различных сегментах фондового рынка: наличном (спотовом) и срочном.

Является ли получение арбитражной прибыли безрисковой операцией? Некоторые да, безрисковые. Например, для получения безрисковых прибылей арбитражер одновременно продает ценные бумаги на короткой позиции на том рынке, где цена высока, и покупает такое же количество ценных бумаг, на другом рынке, где цена является низкой. А в то же время некоторые виды арбитража несут в себе риск. Рассмотрим, например, арбитраж, основанный на сделках с двумя одинаковыми активами, имеющими различные характеристики. Для этого используется операция своп<sup>3</sup>. Облигационный своп представляет собой покупку и продажу похожих облигаций с целью увеличения доходности портфеля облигаций. Рассмотрим вначале заменяющий своп<sup>4</sup>, так как он является самым простым типом облигационного свопа. При этом облигации, которые подлежат продаже при реализации свопа будут называться TBS– облигации (*to be sold*), а облигации, которые подлежат покупке TBP-облигации (*to be purchased*).

Заменяющий своп делается с облигациями, которые совершенно идентичны по всем параметрам, кроме цены (или доходности до погашения). Чтобы две облигации были взаимозаменяемы, TBS и TBP облигации должны иметь одинаковые рейтинги качества, число лет до погашения, купонные платежи и одинаковое обеспечение и т.д.

Все облигационные свопы основаны на законе единой цены, который гласит, что один и тот же товар не может продаваться по разным ценам. Если таковая возникнет, то будут пользоваться этим до тех пор, пока не установится единый уровень цены.

Заменяющие свопы делаются потому, что некоторые инвесторы считают, что в будущем цена TBP облигаций будут равняться цене TBS–облигаций. Время, за которое цены двух свопируемых облигаций уравниваются, называется период действия. Срок действия контракта будет определяться тем временем, которое

<sup>3</sup> **Своп** - соглашение об обмене активов и пассивов на аналогичные активы или пассивы с целью продления или сокращения сроков погашения или с целью повышения или снижения процентной ставки с тем, чтобы максимально увеличить доходы или минимизировать издержки финансирования.

<sup>4</sup> Иначе субституционный **своп** - **своп**, при котором одна облигация обменивается на другую облигацию, аналогичную по купонной ставке, сроку погашения и качеству кредита, но предлагающую более высокую доходность.

оператор свопа считает достаточным для «исправления несовершенства рынка», и нивелирования возможной арбитражной прибыли. В ином случае срок действия свопа может продолжаться до истечения срока погашения облигаций. На самом деле никто заранее не знает, сколько времени потребуется рынку, чтобы ликвидировать эту аномалию, поэтому был ли оптимальным срок действия свопа нельзя выяснить до того, как своп будет реализован. В связи с этим возникает необходимость делать предположения о сроке действия свопа, чтобы вычислить доходность любого потенциального облигационного свопа.

Например, мы делаем заменяющий своп двух облигаций, которые имеют купонную ставку 7% и срок погашения 30 лет, но TBP приносит на 10 базисных пунктов доход больше, чем TBS – облигация. Допустим, срок действия этого свопа равняется одному году.

Настоящая стоимость TBP–облигации равна \$987, 70. Если по истечении одного года доходы ценных бумаг уравниваются до 7%, обе облигации будут продаваться по своей номинальной стоимости \$1000 TBS–облигация будет приносить доход 7% в течении всего срока действия.

Однако TBP облигация будет подвергнута переоценки в связи с тем, что её доходность упадет с 7.1% до 7%, т.е. доход с капитализацией за год составит 8,29%. Другими словами этот своп принес доход 1,29% или 129 базисных пунктов. Совершая эту по существу арбитражную сделку, мы не можем не учитывать риски, присущие облигационным свопам.

Существует четыре типа риска, присущих облигационным свопам.

- ✓ рынок может ликвидировать эту аномалию гораздо быстрее, чем мы предполагали, устанавливая годовой срок действия свопа, а может быть дольше, чем предполагалось. И то, и другое уменьшает дополнительный реализованный доход.

- ✓ спрэды дохода могут двигаться в противоположном направлении.

Например, если спрэд дохода заменяющего свопа, описанного выше, превысил 10 базисных пунктов вместо движения к нулю как это предвиделось, оператор свопа понес бы убытки.

- ✓ общий уровень процентных ставок может измениться в противоположном направлении. Даже если бы спрэд дохода сузился бы до нуля, повышение процентных ставок могло бы вызвать падение ставок на облигации с 30-летним периодом погашения. Если же ожидается повышение процентных ставок, то для сокращения убытков, менеджеру портфеля следовало бы перейти на наличные активы или облигации с более коротким сроком погашения.

- ✓ TBP–облигации могут не в полной мере заменять TBS–облигацию. Если бы TBP–облигация имела намного больше риска, чем TBS–облигации, то их доходы бы никогда не сравнялись и тем самым не принесли бы больший доход.

Описываемый ниже своп на *межрыночный спрэд* особенно подвержен этому типу риска.

- ✓ *Своп на межрыночный спрэд* является вторым основным видом облигационных свопов. Такой своп осуществляется с облигациями, которые различаются в какой-то одной, но значительной характеристике. Свопируемые облигации могут иметь различные купонные ставки, но одного эмитента и быть сходными по всем остальным параметрам.



*Своп на прогноз ставки* предпринимается инвестором, который предвидит изменение процентной ставки. Например, если в национальной экономике предвидится бум, то инфляция и все процентные ставки должны будут возрасти, поэтому долгосрочные облигации нужно продавать и свопировать на наличные средства и краткосрочные облигации, чтобы избежать потерь капитала от ожидаемого увеличения процентных ставок. Риски, связанные с этим видом облигационных свопов обратно пропорциональны способности оператора свопа предвидеть изменения в рыночных процентных ставках.

*Простой своп на разницу дохода.* Эта простая транзакция не основывается на рыночных доходах, поэтому риски, связанные с ошибочным прогнозом отсутствуют. Он совершается путем продажи облигаций с заданным доходом до погашения и покупкой подобной облигации с более высоким доходом до погашения. К несчастью ТВР-облигация может подвергнуть оператора свопа большему риску непогашения.

*Хеджирующие операции* направлены на нейтрализацию риска, в первую очередь, рыночного, путем возмещения убытка, возникающего на одном рынке за счет получения прибыли на другом. Обычно, под хеджированием понимают страхование рисков с помощью производных инструментов. Они позволяют отделить определенный вид риск от всех других рисков, присущих конкретному инструменту, и перенести такой риск от продавца риска к покупателю риска. Хеджер, в отличие от спекулянта и арбитражера, не заинтересован в резких движениях рынка. Хеджирование – это операция, основанная на комбинации финансовых потоков таким образом, что потенциальные убытки от одной позиции в некоторой степени возмещаются прибылью от другой. Для этого хеджер должен совершить две операции: одну на наличном рынке СПОТ, другую - на срочном рынке. Другими словами, хеджирование можно определить как открытие длинных и коротких позиций с целью уменьшения риска того, что его финансовым потокам будет нанесен ущерб из-за противоположного движения цены. Например, хеджер владеет или предполагает владеть определенным реальным активом в будущем. Допустим, нефтедобывающая компания считает, что цена на нефть завышена и возможно пойдет вниз. Продав срочный контракт на данный актив по цене, которая её вполне устраивает, без особых волнений будет реагировать на фактическое снижение цены на данный актив в период исполнения контракта. Это объясняется тем, что ее актив будет поставлен по цене, зафиксированной в контракте (если контракт заканчивается поставкой), или разница между ценой на рынке СПОТ и ценой на фьючерсном рынке будет перечислена ей в качестве вариационной маржи (если, например, хеджирование осуществляется расчетными фьючерсами). Если же рынок пойдет вверх, то выигрыш на рынке СПОТ, будет достаточным, чтобы возместить потери на фьючерсном рынке. Таким образом, основная цель хеджирующих операций избежать финансовых потерь и сохранить стабильность финансовых потоков. Поэтому движение рынка у хеджера не вызывает столь острой реакции как у спекулянта или арбитражера. Для хеджирования рыночных рисков используются: *форварды, фьючерсы по процентным ставкам, фьючерсы на индексы акций, и опционы.*

Следует отметить, что техника хеджирования может использоваться не только для предотвращения возможных убытков от реализации рыночных ценовых рисков - противоположного движения цены. Она может также применяться в целях

получения высоких прибылей, а объектом хеджирования может выступать не только портфель ценных бумаг, но и финансовые потоки.

Легче всего технику хеджирования объяснить на примере *совершенного хеджирования, которое не приносит ни прибыли, ни убытка*. Существует два необходимых условия для совершенного хеджирования:

- одинаковое количество денежных средств по короткой и длинной позиции;
- цена покупки по длинной позиции должна равняться цене продажи по короткой позиции.

Давайте рассмотрим процесс хеджирования на простом примере. Допустим, вы владеете хлебопекарней и одним из основных рисков является – ценовой. Например, сегодня 1 апреля 2007 года и мы составляем план на ближайшие шесть месяцев. Прогнозные расчеты показали, что нам понадобятся 10 тонн зерна пять месяцев спустя в сентябре 2007 года. Сейчас цена зерна составляет \$120 за тонну. Цена, по которой зерно будет продаваться в сентябре, неизвестна и эта неопределенность несет в себе риски. Для их нейтрализации необходимо заключить форвардный контракт<sup>5</sup> с фермером, который это зерно будет выращивать и который, в свою очередь, опасается падения цены.

Прежде чем бросить зерно в землю он по срочному контракту продаст будущий урожай. Его предполагаемые затраты по производству зерна, условно говоря, \$100 и если контракт заключается по цене \$120 за тонну, то это устраивает и фермера, который хеджирует свои будущие продажи, и пекаря, который хеджирует свои покупки, т.е. покупая контракт, он открывает длинную позицию: стоимость позиции  $10 \times \$120 = 1200$ .

Если цена на зерно, как и в прошлом году, вырастет на 30%, то для фермера это будет недополученная прибыль, но скорее всего это его не разорит, если же в связи с перепроизводством цена резко упадет, то конечно выполнение этого контракта – упущенная выгода для пекаря. И в том, и в другом случае, возникает соблазн неисполнения контракта одной из сторон. Механизм фондового рынка не предусматривает его защиты, как, например, в случае с фьючерсным контрактом.

*Поэтому, чтобы заключить форвардный контракт необходимо найти надежного контрагента, который также будет избегать ценового риска.*

Может ли им быть спекулянт, желающий заработать на сомнениях пекаря и фермера и покупающего риск? Теоретически, да. Но спекулянтам нужна максимальная ликвидность, поэтому для реализации своих целей он будет использовать механизм срочной биржи, где обращаются фьючерсные контракты.

*Форвардные контракты обычно заключаются на внебиржевом рынке и могут быть сконструированы исходя из конкретных потребностей хеджирования.*

<sup>5</sup> *Форвардный контракт* заключается, как правило, **естественными хеджерами**, в целях осуществления реальной продажи или покупки соответствующего актива и страхования поставщика или покупателя от возможного неблагоприятного изменения цены. Правда, в этом случае ни один из контрагентов не сможет воспользоваться возможной благоприятной конъюнктурой. Форвардный контракт предполагает обязательность исполнения, но стороны не застрахованы от его неисполнения в случае банкротства или недобросовестности одного из участников сделки (реализации кредитного риска). Поэтому до заключения контракта партнерам следует выяснить платежеспособность и репутацию друг друга.

*Форвардный контракт* может заключаться **спекулянтами** с целью игры на разнице курсовой стоимости активов. Лицо, открывающее длинную позицию, рассчитывает на рост цены базисного актива, а лицо, открывающее короткую позицию, - на понижении его цены. Например, получив акции по форвардному контракту по одной цене, инвестор продает их на спотовом рынке по более высокой цене спот (в случае, конечно, если его расчеты были сделаны правильно, и курс актива повысился). Вторичный рынок форвардных контрактов на большую часть активов развит слабо, так как по своим характеристикам форвардный контракт - это контракт индивидуальный. Исключение составляет форвардный валютный рынок.

Разница между фьючерсными и форвардными контрактами в основном в том, что первые полностью стандартизированы по всем параметрам, выпускаются и обращаются только на биржах, а вторые могут быть сконструированы под конкретные потребности сторон и обращаться на внебиржевом, преимущественно на межбанковском рынке. Для фьючерсных контрактов в качестве базовых активов используются наиболее ликвидные инструменты. На финансовом рынке – это валюта, процентные ставки, фондовые индексы.

Главная причина высокого темпа роста этого сегмента срочного рынка состоит в том, что фьючерсы и опционы на фондовые индексы дают возможность участникам рынка *работать не с индивидуальными акциями, а, фактически, с рынком ценных бумаг в целом или с определенным его сегментом, отраженным в индексе*. В результате институциональные инвесторы используют такие инструменты для хеджирования своих широко диверсифицированных фондовых портфелей, включающих 40-50 и более акций. Одной из причин, по которым институциональные инвесторы для этих целей мало используют фьючерсы на отдельные акции и предпочитают инструменты на фондовые индексы, являются высокие совокупные издержки и затраты, вызванные необходимостью проведения большого числа операций с отдельными акциями. Кроме того, в связи с законодательными или иными ограничениями не на все акции могут обращаться фьючерсы и опционы.

Правила обращения на биржах менее гибкие, чем на межбанковском рынке из-за большей стандартизации требований. Но в целом фьючерсные и форвардные контракты, служат одной цели и имеют очень близкий механизм ценообразования, следовательно, с их помощью можно достигнуть тех же результатов хеджирования.

*Заключение фьючерсного контракта, не всегда подразумевает то, что его сторонами являются хеджер и спекулянт. Он может быть заключен между двумя хеджерами или двумя спекулянтами.*

Большинство контрактов не заканчиваются фактической поставкой, поскольку

- Во-первых, фьючерсные контракты могут быть *поставочными* или *беспоставочными* – когда контракт просто выкупается.
- Во-вторых, при наличии ликвидного рынка позицию по контракту можно закрыть в любой момент - он может быть легко продан на фьючерсной бирже.

Хеджирование можно осуществить и с помощью опционов. Форвардные или фьючерсные контракты могут быть основой для опционных, если в них внести дополнительное условие - покупатель контракта, уплативший продавцу определенную сумму денег – премию по опциону - *может исполнить контракт, а может отказаться от его исполнения*. А вот продавец опциона - получатель премии - *обязан исполнить контракт*.

Таким образом, главное различие между фьючерсными и форвардными контрактами, с одной стороны, и опционами, с другой, состоит в том, что стороны во фьючерсном и форвардном контрактах обязаны совершить сделку независимо от рыночной цены (они обязательны к исполнению), а исполнение опциона обязательно только для его продавца. Покупатель же опциона может в зависимости от рыночной цены актива выбрать свою позицию: исполнить опцион или отказаться от исполнения. Таким образом, в опционе заложены

ассиметричные риски для продавца и покупателя опциона, ведь покупатель рискует только премией.

Использование любого из вышеперечисленных инструментов для заключения сделки противоположного направления (продажи «короткая позиция» если на наличном рынке осуществляется покупка «длинная позиция» и покупки, если – продажа) позволяет сократить или даже избежать убытков. Однако, нельзя не заметить, что хеджирование также сокращает (или ликвидирует) и потенциальную прибыль от благоприятного движения рынка, которая возникает по нехеджированной позиции. Допустим, фермеру в нашем примере гораздо выгоднее было бы продать зерно по \$130 за тонну, поскольку на наличном рынке цена зерна выросла.

Механизм хеджирования заключается в уравнивании короткой и длинной позиции: *чем ближе по объему денежные средства по длинной и короткой позиции, чем ближе сроки погашения по короткой и длинной позиции, тем выше корреляция между короткой и длинной позицией, тем совершеннее хеджирование.*

*Хеджирование будет считаться несовершенным, если денежные средства по длинной и короткой позиции не сбалансированы или если цена короткой продажи не равняется цене покупки по длинной позиции.*

Модель совершенного хеджирования нужно рассматривать как модель, позволяющую понять механизм хеджирования, но не как реальный инструмент, поскольку полностью хеджировать свою позицию на реальных рынках, как правило, нельзя. Однако, даже на отечественном рынке можно осуществить «длинное» хеджирование и «короткое» хеджирование

*Длинное хеджирование - это покупка форвардов, фьючерсов и опционов с целью защиты покупателей от повышения цены.* В нашем примере владелец хлебобулочной пекарни использует длинное хеджирование, чтобы оградить себя от повышения цены на сырьё. Аналогично на финансовом рынке используется хеджирование денежного потока от роста цен акций. Организации, планирующие размещение своих денежных средств на рынке акций, могут застраховать себя от преждевременного роста фондового рынка. Для этого необходимо купить фьючерсы или опционы Call.

*Короткое хеджирование заключается в продаже срочных инструментов: форвардов, фьючерсов, опционов с целью избежать убытков от возможного падения цены на актив, которым хеджер владеет.* Короткое хеджирование сокращает прибыль от увеличения цены, так и возможные убытки от её падения. Осуществляя портфельное инвестирование на фондовых рынках экономически развитых стран, многие инвесторы и компании настолько не расположены к риску, что используют хеджирование регулярно. Однако, на отечественном рынке ценных бумаг, хеджирование портфелей пока ещё не стало весьма распространенной практикой.

Ещё одним производным инструментом, с помощью которого осуществляется хеджирование, пока еще экзотическим для российского фондового рынка являются свопы.

Они используются для страхования процентных рисков. Для этого *одна сторона обычно соглашается выплачивать фиксированные проценты другой стороне в обмен на серию выплат по плавающей рыночной процентной ставке.* Примером

рыночной процентной ставки является ставка ЛИБОР<sup>6</sup>. Плавающая процентная ставка – это рыночная процентная ставка плюс некоторое число базовых пунктов.

Обычно свопы не предполагают изменения стоимости активов, находящихся на балансе каждой из сторон, участвующей в сделке своп.

Фиксированная процентная ставка, которая определяет фиксированные выплаты, обычно равняется ставке по государственным ценным бумагам плюс некоторое число базовых пунктов, которое оговорено в контракте. Размер этого *спрэда* может быть различным. Спрэд определяется соотношением спроса и предложения на фиксированные ставки с данным сроком погашения.

Рассмотрим пример двух компаний, которые заключают соглашения своп - *свопируют фиксированную и плавающую процентную ставки*. Одна из них занимает «позицию быка», другая - «медведя». И та, и другая компания по-своему прогнозирует движение процентных ставок на рынке.

Менеджмент корпорации «*бык*» *ожидает роста процентных ставок* и поэтому хочет получить кредит на четыре года *по фиксированной процентной ставке*. Этот кредит может быть взят на рынке облигаций с фиксированной процентной ставкой, добавив 200 базисных пунктов к рынку государственных ценных бумаг, который в настоящее время имеет доходность 6%. Также эта же корпорация может взять краткосрочный кредит по ставке ЛИБОР и выплачивать его по этой изменяющейся ставке каждые 30 дней в течении последующих 4 лет.

У корпорации «*медведь*» *противоположный прогноз*. Они *ожидают снижения процентных ставок* и поэтому *хотят сократить свои обязательства и исполнять их по более низким процентным ставкам*. В данный момент корпорация «медведь» выплачивает 7,6% по четырехлетним облигациям. Она может взять кредит на краткосрочном рынке по ставке ЛИБОР плюс 15 базисных пунктов и тогда согласно своим прогнозам заимствование ей обойдется дешевле. Однако «медведю» все же придется выплачивать проценты по начальной облигационной ставке. Отдел финансового инжиниринга в компании «ЕВРОФИНАНС» устраивает своп на процентные ставки между корпорацией «бык» и корпорацией «медведь». «Бык» охотно соглашается выплачивать годовую фиксированную ставку 7.8% в конце каждого года в течении последующих четырех лет. «Медведь» с радостью соглашается выплачивать «быку» плавающую процентную ставку, привязанную к ставке ЛИБОР.

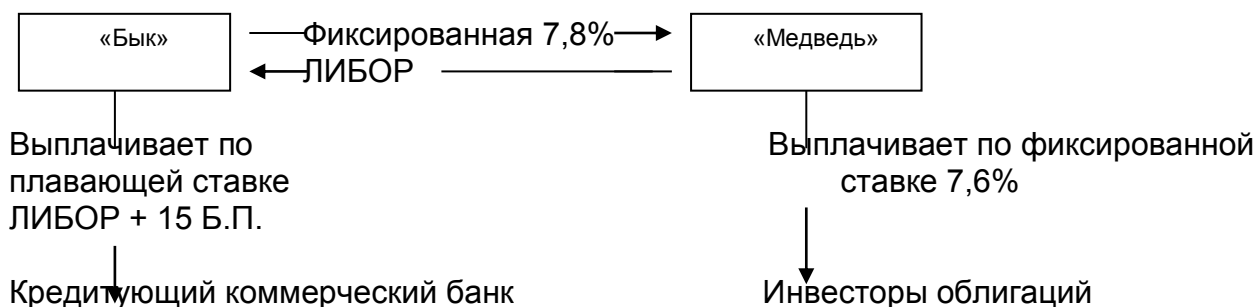
<sup>6</sup> от англ. LIBOR - London interbank offered rate ставка по краткосрочным кредитам, предоставляемым банками в Лондоне на срок 3-6 месяцев другим банкам. Л. является базовой ставкой для установления ссудных капиталов учетных ставок кредитного процента на международном рынке. Система показателей стоимости межбанковских кредитов (МБК) в РФ. Используется Банком России при разработке денежно-кредитной политики, а также банками, биржами и др. участниками рынка в качестве ориентира стоимости МБК при проведении различных операций, в т.ч. заключении фьючерсных контрактов. В систему индикаторов входят: МИБОР (MIBOR<sup>6</sup>, Moscow InterBank Offered Rate) - средняя объявленная процентная ставка по предоставлению МБК; МИБИД (MIBID, Moscow Interbank Bid Rate) - средняя объявленная процентная ставка по привлечению МБК; МИАКР (MIACR, Moscow Interbank Actual Credit Rate) - средневзвешенная фактическая процентная ставка по предоставленным МБК. Ставки МИБОР, МИБИД и МИАКР рассчитываются Банком России ежедневно на основе данных коммерческих банков в соответствии с «Методикой определения базовых индикаторов рынка межбанковских кредитов». Расчет ставок осуществляется для каждого из стандартных сроков кредитования: 1, 3, 7, 14, 21, 30, 60, 90 суток. Ставки МИБОР и МИБИД вычисляются как средние арифметические величины из заявляемых банками ставок размещения и привлечения МБК. МИБОР составляет 5,86%

И в конечном счете неважно, чей прогноз относительно движения процентных ставок окажется правильным. Умело сконструированный своп на процентные ставки позволяет каждой компании оптимизировать заимствования в каждом из секторов финансового рынка. Давайте проанализируем наш пример и рассмотрим относительную выгоду по издержкам для каждой из компаний;

- Корпорация «медведь» экономит 15 базисных пунктов, так как ей не приходится брать краткосрочный кредит в коммерческом банке. Также она ещё экономит 20 базисных пунктов на том, что получает выплаты по свопу по ставке 7.8% , а платит по облигационной ставке лишь 7.6%.
- Корпорация «бык» экономит 20 базисных пунктов, так как выплачивает корпорации «медведь» 7.8%, а не берет на рынке облигаций по фиксированной ставке 8,0%.
- Более того, ни одна из компаний не изменяет структуру своего баланса и в то же время построение её финансовой стратегии основано исходя из собственного прогноза изменения процентных ставок.

Не смотря на то, что свопы на процентные ставки являются не спекулятивными, а хеджирующими, очевидна прибыль (см. нижеприведенную схему)

#### СХЕМА ХЕДЖИРУЮЩЕГО СВОПА



Однако, как и с каждой операцией внебиржевого рынка, со свопами связан некоторый риск неисполнения обязательств. Если одна из сторон не выполняет свои обязательства, другой стороне придется перезаключить контракт, исходя из изменившейся конъюнктуры финансового рынка. В любом случае убыток пострадавшей стороны составит не более чем разницу между ставкой, которую эта сторона должна была платить по первоначальному контракту и ставкой, которая будет теперь оговорена во втором контракте. Например, допустим, «медведь» не выполняет свое обязательства уплачивать плавающую ставку «быку» за два года до истечения срока свопа. Логично предположить, что за это время рыночные процентные ставки возросли (и именно поэтому «медведь» отказался от выполнения своих обязательств). «Бык» вынужден будет заключить новый своп с другим контрагентом, который очевидно потребует увеличения процентных ставок. Например, согласно вновь заключенному свопу фиксированная ставка увеличится до 8,5%, т.е. на 70 базисных пунктов по сравнению с первоначальной процентной ставкой. Если компания «ЕВРОФИНАНС» грамотно прописала договор свопа, то у «быка» будет возможность подать иск о возмещении понесенных за два года убытков. Однако,

даже если компенсация не будет сделана, убыток не будет настолько большим, что «бык» окажется на грани банкротства.

Этот пример показывает насколько важно наличие ликвидного рынка свопов. Существующий рынок свопов поддерживает Международная ассоциация дилеров по свопам<sup>7</sup> с офисом в Нью-Йорке (International Swap Dealers Association). Наличие глубокого вторичного рынка по свопам облегчает ликвидацию позиции или её нейтрализацию. Своп можно аннулировать, сделав зеркальный своп. Так же как и офсетная сделка по фьючерсам, он нивелирует экономический эффект по первоначальному свопу.

Техники хеджирования постоянно совершенствуются: так, с целью хеджирования используются не только производные инструменты, но и *короткие продажи*. Как было упомянуто выше, короткие продажи используются спекулянтами, играющими на понижение, в целях получения прибыли от предстоящего понижения цены. Однако, с помощью коротких продаж можно сократить риски стратегического инвестора. Например, инвестор владеет частью корпорации и желает сохранить контроль над ней. Если инвестор ожидает понижения цены на акции этой корпорации, он может сохранить длинную позицию (не продавая своих акций) и одновременно совершить короткую продажу с целью уменьшения ожидаемых убытков. Если цена падает, «бумажные убытки» по длинной позиции возмещаются прибылью от короткой позиции. Таким образом, стратегический инвестор сохранил контроль над корпорацией и захеджировался от бумажных убытков.

В рамках данной статьи мы рассмотрели традиционные производные инструменты, которые сфокусированы на рыночных факторах риска, таких как курсы валют, цены акций, фондовые индексы или процентные ставки. В реальной практике тема хеджирования гораздо сложнее и разнообразнее, чем это представлено в нашем материале. Например, кредитные деривативы, обеспечивают возможность отделить кредитный риск от активов и обязательств, поэтому с их помощью можно хеджировать кредитные риски, обеспечить диверсификацию этих рисков, встать в «короткую» или «длинную» позицию с желаемым профилем риска. Новые контракты, расширяющие возможности хеджера, составляются практически каждый день и представляют собой структурированные финансовые продукты.

<sup>7</sup> Международная ассоциация банков, специализирующихся на свопах - основанная в 1985 г., целью которой является продвижение унифицированной практики гарантирования, торговли и расчетов по свопам и другим деривативам.