М. С. Иванов

АНАЛИЗ ТОРГОВЛИ ВОЛАТИЛЬНОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩЕЙ КОМПАНИЕЙ ИНВЕСТИЦИОННОГО ФОНДА

Работа представлена кафедрой денег и ценных бумаг
Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов.
Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор В. Д. Никифорова

В статье описана методика торговли волатильностью, раскрыты слабые и сильные стороны методики, проведен анализ российского рынка и разработаны рекомендации для применения методики на российском рынке.

Ключевые слова: торговая методика, волатильность, торговля волатильностью, управление, инвестиционный фонд, относительная стоимость, трейдинг, рыночно-нейтральная позиция

The method of volatility trade is described in the article; weak and strong sides of the method are exposed; the developed recommendations for application of the method in the Russian market are presented.

Key words: trade method, volatility, trade of volatility, management, investment fund, relative value, trading, market-neutral position.

Современные торговые методики управляющих инвестиционных фондов по критерию захеджированности позиций можно разбить на три группы – это торговые методики относительной стоимости, событийные торговые методики и направленные торговые методики. Торговые методики относительной стоимости, на наш взгляд, максимально реализуют идею создателя первого хеджевого фонда Альфреда Джонса. Основным принципом торговой методики относительной стоимости является совмещение длинных и коротких позиций по инструментам, между которыми существует определенная связь, например, в виде более или менее постоянного спрэда, т. е. разницы в уровне цены или доходности. Такими инструментами могут быть акции из одного и того же сектора, облигации одного и того же эмитента с разными сроками погашения или две любые взаимосвязанные ценные бумаги. Задача управляющего состоит в том, чтобы находить ситуации, в которых одна из таких бумаг оказывается в относительном выражении дороже другой (либо на основании исторических данных, либо по фундаментальным показателям). По принципу арбитража управляющий продает более дорогой инструмент и покупает более дешевый. Такая торговая методика в основном обеспечивает максимально захеджированные позиции при умеренной доходности.

Рассмотрим более подробно организацию торговли на основе методики торговли волатильностью из группы методик «относительной стоимости» в целях определения, насколько эффективно их использование управляющими для фондов с различными инвестиционными стратегиями.

Торговля волатильностью – методика, которая позволяет управляющим покупать и продавать такой неосязаемый актив, как волатильность рынка, т. е. величину ценовых колебаний. Определение волатильности, которым пользуются участники рынка, подразумевает волатильность как функцию относительных ценовых изменений. Данная методика позволяет управляющему получать прибыль от роста (или падения) величины ценовых колебаний, независимо от того, растет или падает сам рынок. В торговле волатильностью используются практически те же инструменты, что и в конвертируемом арбитраже, только вместо конвертируемой облигации управляющий занимает длинную позицию по опциону колл. То есть в торговле волатильностью используется опцион и его базовый актив. Когда цена базового актива увеличивается, экспозиция опциона по базовому активу также увеличивается, т. е. ее рост характеризует растущий объем покупки базового актива по мере роста их ценовой конъюнктуры. И наоборот, когда цена базового актива падает, падает и экспозиция опциона, что соответствует росту объема продаж акций по мере падения их ценовой конъюнктуры. Благодаря этому механизму цена опциона всегда растет быстрее и падает медленнее, чем цена базового актива, лежащего в его основе.

Для того чтобы «купить волатильность», управляющий фонда создает нейтральную к рынку позицию, покупая опцион колл и продавая такой пакет акций, который ведет себя так же, как опционный контракт на этом ценовом уровне (вместо пакета акций можно использовать фьючерс на тот же базовый актив). Иными словами, если опцион находится «возле денег» и его дельта равна 0,5, т. е. опционный контракт ведет себя как половина пакета акций базового актива, нужно продать «в короткую» половину пакета акций базового актива. Фактически эта операция создает длинный/короткий портфель, который был нами проанализирован выше. Особенность такого портфеля состоит в том, что в длинной позиции вместо акции находится опцион.

Как это ни парадоксально, но для извлечения прибыли независимо от направления движения рынка управляющему требуется лишь периодически восстанавливать рыночно-нейтральное положение портфеля. В этом нетрудно убедиться на примере. Предположим, акция выросла с 10 до 11 руб., а дельта опциона увеличилась с 0,5 до 0,55 (числа в этом примере условны). Чтобы восстановить нейтральность портфеля, необходимо дополнительно продать «в короткую» 5 акций [(0,55 – 0,5) x 100]. Если же после этого цена акции возвращается к своему исходному уровню 10 руб., а дельта возвращается к уровню 0,5, то для восстановления нейтральности мы выкупаем 5 акций [(0,5 – – 0,55) x 100]. Иными словами, когда рынок идет вверх, управляющий увеличивает размер короткой позиции и получает доход от короткой продажи; когда же рынок идет вниз, он фиксирует прибыль, закрывая короткие позиции. При этом важно постоянно восстанавливать нейтральность позиции к рынку: если бы управляющий сначала не продал дополнительно 5 акций «в короткую», то позднее он не смог бы зафиксировать прибыль, выкупив их обратно. Такой процесс можно определить как рехеджирование.

Главный фактор риска от использования данной методики на высоколиквидных рынках – это временное распределение стоимости опциона вследствие падения цены опциона с течением времени (его также обозначают греческой буквой «тэта»). Чем ближе дата исполнения опциона, тем меньше его стоимость, поскольку тем меньше шансов у акции достигнуть цены исполнения, чтобы опцион оказался «в деньгах». Максимальные потери от временного распределения могут возникать по опционам, находящимся «возле денег», в то время как по опционам далеко «в деньгах» или «вне денег» потери могут быть не существенны.

Действительно, для опционов «возле денег» внутренняя стоимость (т. е. рыночная цена базового инструмента минус цена исполнения опциона) близка или равна нулю, поэтому почти вся их стоимость является временной – это плата за высокую вероятность того, что к моменту исполнения они окажутся «в деньгах». У опционов «вне денег» внутренняя стоимость равна нулю, а временная стоимость очень мала, потому что шансы того, что они окажутся «в деньгах» к моменту погашения, крайне низки. При равных датах погашения опцион «возле денег» теряет свою временную стоимость с большей скоростью, чем опцион «вне денег». И хотя они теряют ее одновременно, у опциона «возле денег» она гораздо больше. Что же касается опциона глубоко «в деньгах», то его стоимость практически полностью является внутренней, т. е. определяется разницей между рыночной ценой акции и ценой исполнения опциона, и потому временное распределение у таких опционов практически отсутствует. Только опцион «возле денег» больше всего страдает от временного распределения. Для волатильного трейдинга управляющий обычно использует опционы «возле денег», поскольку именно они позволяют извлечь максимальную прибыль из рехеджирования.

На рынках, где наблюдается невысокая ликвидность или проторговываются не все ценовые уровни при движении цены вверх или вниз (цена может двигаться скачкообразно, перепрыгивая сразу от нескольких десятых процента и выше), т. е. как на российском рынке, существует еще больший риск при применении методик торговли волатильностью – невозможность вовремя захеджировать дельту позиции. Это приводит к проскальзыванию, которое снижает прибыль. Так, на практике такое проскальзывание может за один период торговли (наиболее ликвидные опционы и фьючерсы на РТС ФОРТС

торгуются с датами экспирации середины последнего месяца квартала, поэтому на российском рынке период торговли срочными инструментами в рамках данных методик измеряется календарными кварталами) привести к просадке счета до 75%. С другой стороны, если проскальзываний не было, доходность за период может превышать 100%.

Таким образом, главным риском для методики «покупка волатильности» является снижение уровня волатильности или его неизменность. Если волатильность слишком низка, потери от временного распада окажутся выше, чем прибыль от рехеджирования. В то же время в ситуации, когда волатильность на рынках близка к историческим минимумам, именно методика покупки волатильности может оказаться весьма прибыльным. В свою очередь, продажа волатильности может быть более эффективна для использования управляющими на развивающихся рынках, таких как российский рынок. Это обуславливается еще и тем, что волатильность российского рынка исторически выше, чем развитых рынков. Так, по нашему исследованию стоимости опционов с 2005 по 2008 г., на РТС ФОРТС в среднем временная стоимость опционов отнимает 0,9% стоимости опциона за календарный день. Это накладывает свои ограничения на покупку волатильности, такие как: 1) покупку волатильности можно осуществлять при отклонении стоимости опционов от средней стоимости более чем на 10%; 2) покупку волатильности не имеет смысла осуществлять, если до даты экспирации осталось менее 20 календарных дней. При продаже волатильности ограничения менее жесткие – ее можно осуществлять при простом превышении стоимости опционов средней стоимости, но ограничение на прекращение открытия новых позиций, когда до даты экспирации осталось менее 20 календарных дней, остается в силе. При продаже волатильности ограничение на количество календарных дней до даты экспирации вызвано тем, что из-за недостаточной ликвидности рынка РТС ФОРТС движение рынка на время привязывается к ценовым уровням, на страйки по которым открыто большее количество контрактов. Этот эффект можно использовать, но не в рамках торговли волатильностью. При покупке волатильности ограничение на количество календарных дней до даты экспирации вызвано тем, что в этот период наблюдается ускоряющийся спад волатильности, связанный с более четким определением цен, по которым будет происходить закрытие контрактов.

В целом важно обеспечить, чтобы в покупке волатильности (как и в покупке любого другого актива) имела место покупка опциона, когда волатильность дешевая, т. е. опционные премии низки, поскольку ожидаемые колебания цены акции, заложенные в цене опциона, скорее всего, окажутся меньше реального. Продажа опциона может быть осуществлена, когда волатильность дорогая.