1 Сущность и значение биржевых котировок

Биржевую котировку обычно рассматривают с двух точек зрения:

* котировка – это процесс (механизм) выявления цены в процессе биржевого торга;
* котировка – это обработка данных о ценах, которые были установлены в процессе биржевого торга, подготовка их для публикации в биржевых бюллетенях или сводках и представление участникам торгов.

Появление цены в процессе биржевого торга – результат взаимодействия зарегистрированных торговцев, таким образом, биржа лишь ее выявляет, объективно способствуя формированию цены.

Биржа концентрирует спрос и предложение на покупку и продажу ценных бумаг, определяет соотношение между текущим спросом и текущим предложением и в результате этого выявляется цена как выражение равновесия временного и относительного, но достаточного для осуществления той или иной сделки. Цена по которой заключаются сделки и ценные бумаги переходят из рук в руки, называется курсом. Вот почему биржевые курсы используются в качестве ориентира при заключения сделок как в биржевом, так и во внебиржевом обороте. При этом, естественно, «залповый» аукцион позволяет выявить единую цену, которая будет существовать до следующего «залпа», а непрерывный аукцион определяет соотношение между текущим спросом (цена спроса – наивысшая цена, предлагаемая покупателем) и предложением на ценную бумагу (цена предложения – минимальная цена продажи ценной бумаги).

Нормативные акты и законы о биржах, не фиксируют порядок установления биржевого курса ценных бумаг. В зависимости от принципов, положенных в основу котировки, могут быть использованы разные способы установления цены.

Обычно в биржевых бюллетенях регистрируются не все цены сделок, а лишь предельные наиболее полно характеризующие динамику цен в процессе биржевого дня. Придельные цены берутся в вертикальном и горизонтальном разрезах: высшая и низшая в продолжении биржевого дня, начальная в первые минуты и заключительная цена в конце биржевого дня.

Анализируя данные регистрации сделок и заявки инвесторов, котировальная комиссия определяет верхний и нижний пределы цен по видам ценных бумаг. При этом котировальная комиссия исключает не показательные для рыночной конъюнктуры цены.

Биржевой ценой, которая включается в котировальный лист, на ведущих мировых биржах является цена закрытия или цена последней сделки. Поэтому в средствах массовой информации появляются следующие данные, характеризующие биржевую цену .

На многих биржах биржевой ценой считают рассчитанную среднюю цену исходя из средних цен предложения на покупку и продажу.

На фондовых биржах экономически развитых стран Запада торговля ценными бумагами ведется с помощью автоматизированных систем, что позволяет с нескольких постов вводить заказы на покупку или продажу фондовых ценностей. Если они совпадают по цене, то сделка автоматически исполняется и информация о заключении сделки поступит на рабочее место (пост), а также высветится на тикере – биржевом аппарате, передающем котировки ценных бумаг.

Превышение курса акции над ее номиналом называется лажем, или ажио, отклонение от курса вниз от номинала дизажио.

2 Установление цены на аукционе

Эффективность механизма организации биржевой торговли определяется его возможностями в установлении равно цены на аукционе.

Биржевые торги и торговля. Организация биржевой торговли в ходе биржевой сессии оказывает значительное влияние на стабильность и ликвидность биржевого рынка. Формы организации биржевой торговли зависят в основном от состояния фондового рынка, а именно от глубины, ширины и уровня сопротивляемости. Чем больше объем спроса и предложения на ценные бумаги, тем рынок шире, чем крупнее объемы заявок инвесторов и концентрированнее

спрос и предложение, тем глубже вторичный рынок. Сопротивляемость связана с диапазоном

цен, в котором участники рынка готовы покупать или продавать ценные бумаги. Если условия функционирования рынка изменяются, существует разрыв между способом и предложением и цена подвержена влиянию многих факторов, то биржевая торговля организуется в форме аукциона. Их классификация приведена на рис. 1.

При небольшом объеме спроса или предложения торговля организуется в форме простого аукциона (см. рис. 1.).Такой аукцион может быть организован либо продавцом, который получает предложение покупателей (аукцион продавца), либо покупателем, который ищет выгоднейшее предложение от отряда потенциальных продавцов (аукцион покупателя).

В Украине биржевая торговля также возрождалась, начиная с простых аукционов продавцов по типу английского аукциона, когда продавцы до начала торгов подают свои заявки на продажу фондовых ценностей по начальной цене. Они сводятся в котировочных бюллетенях, которые раздаются участникам биржевого торга. В ходе аукциона, если есть конкуренция покупателей, цена последовательно повышается шаг за шагом (размер шага аукциона определяется до начала торгов), пока не остается один покупатель и ценные бумаги продаются по самой высокой цене предложения (см. рис. 1).

Возможен и голландский аукцион, при котором начальная цена продавца велика и ведущий торги последовательно предлагает все более низкие ставки, пока какая-либо из них не принимается. В этом случае ценные бумаги продаются первому покупателю, которого устраивает предложенный курс (см. рис. 1).

На аукционе втемную, или так называемым заочном, все покупатели предлагают свои ставки одновременно и ценные бумаги приобретает тот, кто сделал самое высокое предложение (см. рис. 1).

Министерство финансов Украины размещает государственные краткосрочные облигации трехмесячные, шестимесячные и годовые на основе аукциона втемную. Покупатели (физические и юридические лица) представляют свои ставки одновременно до оговоренного срока и размещение осуществляется по ценам, указанным в заявке. Эти цены выше цены отсечения, нижней цены размещения данного выпуска, или равны ей.

Простой аукцион предполагает конкуренцию либо продавцов (в условиях избытка фондовых ценностей и недостатка платежеспособного спроса), либо покупателей (при избытке платежеспособного спроса и монопольном положении продавцов ценных бумаг). При отсутствии этих факторов, а также достаточной глубине и ширине фондового рынка наиболее эффективной оказывается система двойного аукциона (см. рис. 1). Он предполагает наличие конкуренции между продавцами и покупателями. Двойные аукционы кА форма организации биржевой торговли наиболее полно соответствуют природе фондового рынка. Двойные аукционы подразделяются на онкольный рынок и непрерывный аукцион (см. рис. 1).

Состояние рынка ценных бумаг, а именно его ликвидность, предопределяет выбор формы двойного аукциона. Если сделки на рынке осуществляются редко, существует большой разрыв между ценой покупателя и продавца, называемый в биржевой котировке «спрэдом», а колебания цен от сделки к сделке велики и носят регулярный характер, то такой рынок нельзя назвать ликвидным и биржевая торговля практически не может быть организована в форме непрерывного аукциона. Более приемлемым является организация биржевой торговли по типу онкольного рынка с редким шагом. Чем менее ликвиден рынок, чем реже шаг аукциона и длительнее период накопления заявок на покупку и продажу ценных бумаг, которые затем «выстреливаются залпом» в торговый зал для одновременного исполнения. При неустойчивом рынке, испытывающем резкие колебания цен для достижения относительной стабильности, аукцион временно прекращается и это наиболее эффективно осуществляется при онкольной форме двойного аукциона.

С точки зрения техники проведения аукциона он может быть голосовым или устным (см. рис. 1). При этом собираются биржевые посредники для устного сопоставления клиентских заявок, находящихся в их портфеле. Делается это с целью установления равновесия между заявками на покупку и заявками на продажу (последние с одинаковыми параметрами в процессе торга исполняются). В шумной атмосфере, царящей на голосовых рынках, трудно сориентироваться, не прибегая к определенным жестам, которые были выработаны историей биржевых аукционов, например, «аукцион выкриков» имеет достаточно глубокие исторические корни. Федеральное правительство США в 1790 г. выпустило на 80 млн облигаций для рефинансирования своего долга, связанного с войной за независимость. Облигации вызывали большой интерес у спекулянтов и вскоре неформальная торговля в кофейнях и конторах уступила место регулярным аукционам, проводимым в полдень на Уолл-Стрит. Аукционер в окружении собравшихся выкрикивал названия отдельных ценных бумаг по порядку одного за другим. После объявления выпуска участники аукциона выкрикивали свои предложения: одни называли цену, по которой они согласны купить ценны бумаги («цена покупателя» - bid price) другие – цену, по которой согласны продать («цена продавца» - ask price).

Онкольному рынку соответствует такая временная конфигурация, как залповый аукцион.

Подавая заявку заранее, брокер не может изменить свой первоначальный заказ, поэтому приоритет времени, действующий на любом устном аукционе, в случае письменной подачи заявки теряет смысл. В итоге определяется клиринговая цена, по которой продавцы и покупатели заключают сделки. Таким образом, каждый «залп» «очищает» рынок от наибольшего количества заказов. При ликвидном рынке «залпы» осуществляются несколько раз в течение биржевого дня. Крупнейшие залповые рынки – это биржи Австрии, Бельгии, Германии и Израиля. Частые залпы свидетельствуют о наличии постоянного спроса и предложения на ценные бумаги, о ликвидности рынка, позволяют перейти к непрерывному аукциону, который в свою очередь имеет три вида (см. рис. 1).

Первый из них – использование книги заказов, в которую заносятся устно передаваемые брокерами заявки, затем клерк (уполномоченный биржи) исполняет их, сличая объемы и цены по мере их поступления.

Таким образом, осуществляется подбор заказов, благодаря которому конкретные покупатели торгуют с определенными продавцами, причем в сделке могут участвовать несколько заказов. Так, крупный заказ на покупку может исполняться несколькими заказами на продажу и наоборот.

Второй вид непрерывного аукциона – табло, на котором указывается наилучшая пара цен на каждый выпуск (наивысшая – при покупке, наименьшая – при продаже). Маклер группирует поступившие заявки и определяет по каждому виду ценных бумаг курсовые пожелания (наивысшую – при покупке, наименьшую – при продаже). Эти цены выводятся на табло или экран рабочего места брокера. Например, если на табло фондовой биржи по акциям какой либо корпорации указано «17 и 3/8 к 17 и 3/4; или 3/8, 3/4». Это означает, что 17 и 3/8 – это наилучшая цена спроса, а 17 и ¾ - наилучшая цена предложения.

Эти цены служат основой для котировки собственных заявок и построения стратегии игры в процессе биржевого торга. Проанализировав ситуацию, брокеры сами вводят цены на табло, которые видны всем трейдерам, находящимся в торговом зале. Заказы размещаются на табло в хронологическом порядке, поэтому приоритет времени играет определяющую роль. Заказ может быть не выполнен, если аналогичные заказы на ту же цену приходят и поглощают заказы противоположной стороны рынка. Причиной невыполнения данного заказа, таким образом, может быть «опережение» заявки на акции. Если диапазон цен, который, как уже отмечалось, характеризует уровень сопротивляемости рынка, велик, маклер может внести корректировки в ходе биржевой торговли, исключив заявки, слишком отрывающиеся от цен спроса и предложения. Сама организация биржевой торговли позволит повысить ликвидность рынка путем установления придельного «спрэда».

Третий вид непрерывного аукциона – «толпа». Трейдеры собираются вокруг клерка (уполномоченного биржи), объявляющего лишь поступающий в торговлю выпуск, а затем сами выкрикивают котировки, отыскивая контрагента. Сделки в «толпе» заключаются по разным ценам, причем один покупатель может заключить сделку с различными продавцами, не пытаясь определить некую общую цену. Трудно себе представить торговлю «толпой» на больших биржах, оснащенных современной компьютерной техникой, по активным выпускам крупнейших компаний. Однако и у этого вида непрерывного аукциона есть определенные преимущества, заключающиеся в объединении заказов для долговых рынков, что позволяет «очистить» его от ценных бумаг, максимально увеличив количество исполняющихся заказов.

Таким образом «залповый» аукцион способствует установлению единой, наиболее справедливой с точки зрения рынка цены, а на непрерывном аукционе колеблется от сделки к сделке, поэтому попытка применить этот способ на рынке, объемы спроса и предложения на котором незначительны либо число участников биржевой торговли ограничено, могут привести к росту колебаний цен от сделки к сделке в силу неравномерности поступления заявок, и, возможно к биржевой панике.

Организация биржевой торговли и ее эффективность зависят не только от формы аукциона, принятой на той или иной бирже, но и от роли биржевых посредников в процессе ее осуществления.

Если сделка и со стороны продавца, и со стороны покупателя заключается на бирже от имени клиента и за его счет, то брокер является лишь представителем – агентом клиента, поэтому рынок, представляющий совокупность этих сделок, называется агентским. В Германии клиент, желая купить или продать ценные бумаги, обращается в банк. Банк будет выступать агентом клиента при заключении сделки на Франкфуртской бирже или на одной из семи региональных бирж.

Агентский рынок Дилерский рынок

Клиент-покупатель

Банк

Дилер

Клиент-продавец

Маклер

Банк

Брокер

Клиент

А Б

Ценные

бумаги

Исполнение Заключение

заказа сделки

между

ними Сделка на бирже

заключена между

ними

Деньги

В других европейских странах банки не занимают столь решающего монопольного положения на фондовом рынке, как в Германии, и агентами клиентов при исполнении заказа являются брокеры. Поскольку биржевая торговля – это сочетание различных видов рынка, то биржевой процесс, организованный в рамках одной биржи, включает и агентский, и дилерский рынки.

Пример подобного сочетания дает работа «комиссионных» и «двухдолларовых» брокеров на Нью-Йоркской фондовой бирже. «Комиссионный» брокер – служащий в компании – член биржи и работающий в зале биржи на «полу». «Двухдолларовый» брокер (англ. two-dollar broker) – независимый брокер торгового зала; в прошлом такие брокеры брали комиссию в размере 2 долл. за каждые 100 единиц реализованных ценных бумаг.

Получив поручение клиента, (комиссионный) брокер обычно идет к специалисту по данным акциям. Если последний в данный момент занят, он может попросить отнести поручение к одному из «двухдолларовых» брокеров. Будучи независимыми дельцами, они берут комиссионные за каждое поручение, которое помогаю исполнить. Эти комиссионные выплачиваются «верхней» брокерской фирмой. Работа «комиссионных» и «двухдолларовых» брокеров состоит в обеспечении наилучших возможных цен для тех поручений, которые им передала «верхняя» брокерская фирма.

Принеся поручение к специалисту, брокер торгового зала (будь это «комиссионный» или «двухдолларовый» брокер) может выбрать один из нескольких возможностей. Он определяет наилучшие предлагаемую и запрашиваемую цены (самую высокую предлагаемую и самую низкую запрашиваемую) по данному наименованию акций; обычно он выясняет эту информацию у специалиста или считывает с электронного терминала, расположенного над его рабочим местом. На терминале также высвечивается количество акций ( «размещение заявки»), предлагаемых для купли или продажи по указанной цене. Вооружившись этой информацией, брокер может разработать стратегию исполнения поручения. Если, например, у брокера есть «рыночное» поручение на покупку 1200 акций, он может оценить наилучшую запрашиваемую цену и количество акций, которое предлагается к продаже по этой цене. Если это количество не менее 1200 и если брокер посчитает цену привлекательной, то он может выкрикнуть, что хочет принять предложение. В этом случае сделка совершается немедленно.

Если оказывается, что наилучшее предложение исходит от брокера торгового зала, также находящегося возле этого места, то эти два брокера обмениваются названиями фирм, которые они представляют, и утверждают детали совершенной сделки. В этом случае сделка происходит без прямого участия специалиста, и каждому брокеру платит комиссионные та брокерская фирма, которую каждый из них представляет (если только они не работают по твердой ставке). Специалист от такой сделки никаких комиссионных не получает.

Если наилучшая цена названа в «лимитном» предложении, которое было оставлено у специалиста для реализации, то брокер торгового зала, пришедший с поручением на покупку, зарабатывает комиссионные (как выше) и специалист зарабатывает комиссионные от брокерской фирмы, оставившей у него «лимитное» поручение. Если же специалист продает 1200 акций из собственного запаса, то он не получает комиссионных. Брокер с «рыночным» поручение на покупку 1200 акций не обязан «хвастаться» за лучшую текущую цену сразу, придя к специалисту, если брокер считает, что он, подождав, может получить более выгодную цену.

Если вместо «рыночного» поручения брокеру торгового зала дано «лимитное», причем оговоренная цена существенно выше или ниже преобладающей рыночной цены, он может предпочесть оставить это поручение у специалиста, чтобы тот исполнил его, когда позволят рыночные условия.

Исполняя «лимитное» поручение, оставленное ему «комиссионными» и «двухдолларовыми» брокерами, специалист зарабатывает комиссионные от «верхней» фирмы. Конечно, брокер торгового зала может остаться у места специалиста в поисках возможности исполнить «лимитное» поручение по более выгодной цене, чем та, которая оговорена инвестором. В этом случае брокер, а не специалист получит комиссионные от «верхней» брокерской фирмы. Брокеры торгового зала и специалисты зарабатывают комиссионные только при действительном осуществлении посреднических услуг. Например, большинство специалистов Нью-Йоркской фондовой биржи получают за исполняемые поручения единообразную комиссию в размере от 1,5 до 2,0 долл. за 100 акций. «Двухдолларовые» брокеры зарабатывают в среднем от 1,0 до 1,5 долл. за 100 акций.

В отличие от брокера дилер выступает противоположной стороной рынка, т. е. покупает и продает ценные бумаги за свой счет или за счет фирмы, которую он представляет. Исполняя заказ на покупку, дилер продает часть своего фондового резерва, а выполняя заказ на продажу, покупает за счет собственных средств, т. е. выступает на рынке принципалом. Совокупность сделок, в которой одним из контрагентов выступает дилер, называется дилерским рынком. Различие между этими рынками не столь формально, как это может показаться на первый взгляд, т. е. дилер может предлагать свои котировки, а также поддерживать его ликвидность, обеспечивать порядок и справедливость. Дилер, обладая определенным резервным капиталом, будучи профессионалом, может способствовать большей ликвидности рынка.

Сочетание формы организации биржевой торговли с агентскими и дилерскими рынками составляет основу биржевого механизма и определяет фундаментальные особенности биржевой торговли на каждой из бирж мира. Большинство из них – это сочетание агентского рынка и аукциона. Например, на Франкфуртской фондовой бирже можно наблюдать агентский рынок в сочетании с онкольным, причем последний имеет очень «частый шаг» и по ликвидности мало чем отличается от непрерывного. С 10.30 до 13.30 ежедневно «онкольный рынок» идет частым шагом. Цена по активным выпускам меняется в среднем 30-40 раз. По неактивно торгуемым выпускам цена устанавливается одним залпом в 12 часов дня.

Токийская фондовая биржа – пример агентского рынка, непрерывный аукцион на которой организован с помощью книги лимит-заказов и табло, а американские и канадские биржи являются в основном дилерскими рынками, на которых непрерывный аукцион обеспечивается тем, что каждый дилер, отвечающий за выпуск, объявляет цену продавца и цену покупателя, т. е. поддерживает непрерывный двусторонний рынок путем продажи или покупки акций за свой счет, если временно нарушается баланс спроса и предложения. При этом все дилеры придерживаются определенных правил.

По правилам Нью-Йоркской фондовой биржи каждый специалист отвечает за эффективное исполнение доверенных ему посреднических поручений. Таким образом, специалист будет искать для поручений от публики возможность исполнения по наилучшей возможной цене. Это обязывает специалиста доводить до общего сведения наивысшую предлагаемую и наинизшую запрашиваемую цену по закрепленным по ним акциям. В рамках одной сделки специалист на может выступать одновременно посредником и принципалом.

По правилам биржи специалист должен воздерживаться от участия в торговле в качестве принципала, если его дилерская роль не является необходимой для осуществления поручений, например если по данной акции одновременно поступают предложения купли и продажи по цене, скажем, 32 долл. Какова бы ни была цена, специалист должен отдавать предпочтение исполнению публичных поручений перед собственным интересом. Напротив, если поручения от публики трудно или невозможно совместить, то правила предполагают, что специалист будет «по мере разумной возможности» выступать в качестве принципала.

Таким образом, значения предполагаемой и запрашиваемой цен, как они даются в котировке Нью-Йоркской фондовой биржи, обычно представляют собой наиболее привлекательные цены публичных предложений соответственно покупки и продажи, представленные у специалиста (специалистом или брокерами торгового зала). Однако если публичных предложений в наличии нет, специалисту необходимо сделать публичные предложения покупки и продажи от собственного имени. При этом у него есть некоторая свобода в установлении разницы, или «спрэда», между своими значениями предлагаемой и запрашиваемой цен. Если «спрэд» большой, то специалист может больше заработать на перепродаже акций, покупая их по предлагаемой низкой цене и продавая по запрашиваемой высокой цене. Если «спрэд» небольшой, то на средней единичной сделке специалист заработает меньше, но, возможно, благодаря привлекательным ценам в операциях примет участие большее количество инвесторов.

В современной практике брокеры и инвесторы постоянно просматривают преобладающие значения предлагаемых и запрашиваемых цен на электронном терминале, подключенном к специалисту. От последнего требуется сообщать только о самой высокой предлагаемой и самой низкой запрашиваемой ценах на закрепленные за ним акции.

Возможно, самая важная обязанность специалиста заключается в том, чтобы поддерживать «справедливость и порядок» в торговле закрепленными за ним акциями. По правилам специалист должен проводить в жизнь систему приоритетов, определяющую порядок исполнения поручений. Согласно этой системе каждому поручению приписывается некоторый приоритет в зависимости от фигурирующей в нем цены, времени поступления поручения специалисту и размера поручения. При любых прочих условиях более высоким приоритетом пользуется самая высокая предлагаемая и самая низкая запрашиваемая цены.

На Нью-Йоркской фондовой бирже, например, запрещается своим членам-брокерам действовать в качестве принципалов или посредников покупателем и продавцом в сделках по котируемым акциям без представления сделки на непрерывный аукцион, проходящий в торговом зале. Этот порядок приводит к тому, что большая часть поручений на операции с котируемыми акциями направляется для исполнения в торговый зал, чем обеспечивается соблюдение системы приоритетов на бирже. В результате происходит консолидация потока заявок, которая может улучшить шансы отдельного поручения на то, чтобы быть исполненным по наилучшей возможной цене; при этом также поддерживается монополия специалиста и охраняется ценность торгового зала биржи как центральной Расчетной палаты. Биржа последовательно защищает установленный порядок как необходимое средство обеспечения справедливости и эффективности рынка; в то же время критики утверждают, что в действительности биржа при этом хочет сохранить свой контроль за торговлей котируемыми акциями. Некоторые брокеры-дилеры, являющиеся членами биржи, желали бы отмены правила № 390, что позволило бы им создать свои рынки котируемых акций, наподобие того внебиржевого рынка, который они уже поддерживают.

3 Метод установления единого курса

Метод единого курса основан на установлении единой (типичной) цены. Он, например, используется на немецких биржах, на основе двойного закрытого аукциона. В данном случае при установлении биржевых цен во внимание принимаются только сделки, заключенные при посредстве официальных, так называемых курсовых маклеров. По каждой группе фондовых ценностей имеются специальные маклеры, принимающие заявки спроса и предложения. В определенное время они сходятся в конкретном месте биржевого зала и в присутствии всех лиц, заинтересованных в данных ценных бумагах, приступают к установлению того курса, при котором они смогли бы покрыть максимальную сумму спроса и предложения. При дефиците заявок с какой-либо стороны рынка они выкрикивают в зал заказ, который помог бы уравновесить рынок. Если данный заказ находит поддержку у какого-либо свободного маклера и он желает его выставить от своего имени, то курсовой маклер вводит его заказ в компьютер, и рынок по данной ценной бумаге становится более равновесным.

Итоговые расчеты единого курса можно представить в следующем виде (табл. 1).

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общее количество бумаг на продажу | Заявки | | | Общее количество бумаг на покупку | Возможное количество удовлетворенных заявок на покупку |
| приказы на продажу (количество) | указанные в заявках пределы цен | приказы на покупку |
| х  (390+20) 410  (350+40) 390  (330+20) 350  (300+30) 330  (280+20) 300  (210+70) 280  (150+60) 210  (100+50) 150  (30+70) 100  х | х  20  40  20  30  20  70  60  50  30  70 | Купить по любой цене  555  554  553  552  551  550  549  548  547  Продать по любой цене | 80  70  60  40  40  20  40  30  30  20  х | х  150 (80+70)  210 (150+60)  250 (210+40)  290 (250+40)  310 (290+20)  350 (310+40)  380 (350+30)  410 (380+30)  430 (410+20)  х | х  150  210  250  290  300  280  210  150  100  х |

При установлении курса необходимо следовать определенным правилам:

* биржевой курс нужно устанавливать на уровне, обеспечивающем наибольшее количество сделок;
* все заявки «продать по любому курсу», «купить по любому курсу» осуществляются при появлении первого предложения цены;
* все заявки, в которых содержатся максимальные уровни цен при покупке и

минимальные цены при продаже, должны осуществляться;

* все заявки, в которых указываются цены, приближающиеся к максимальным при покупке и минимальным при продаже, могут реализовываться частично.
* все заявки, где указаны цены ниже искомого курса при покупке или выше при продаже, не реализуются.

Приказы, поступившие на покупку ценных бумаг по любой цене, могут быть исполнены и по цене 555, поэтому общее количество приказов на покупку по этой

цене – 150 (80+70). Аналогично желающие купить по цене 555 будут рады совершить сделку по цене 554 и т. д.

В отношении приказов на продажу нетрудно заметить, что суммирование приказов осуществляется в обратном порядке – от наименьшей цены в соответствии с желаниями продавцов продать подороже.

Наибольшее количество сделок, а именно 600(300+300), удовлетворяется при курсе 551. Он и фиксируется как единый. Однако может сложиться ситуация, при которой, например, 600 сделок будут исполняться при курсе 550 и 551. Какими приоритетами руководствоваться в этом случае? Искусство курсового маклера состоит в том, чтобы поддерживать наиболее ликвидный рынок, а следовательно, стимулировать увеличение заявок о той стороне рынка, где их меньше. Таким образом, если заявки на покупку меньше, чем на продажу, целесообразно установить курс 550, а если наоборот – 551.

При цене 551 приказов на покупку на 10 больше, чем приказов на продажу. В первую очередь будут удовлетворены заявки, содержащие приказ «купить по любой цене», а также заявки по курсу выше единого – 555;

Классификация аукционов

Конкуренция с одной Конкуренция с обеих

стороны рынка продавца сторон рынка как

и покупателя продавца, так и

покупателя

Двойной аукцион

Простой аукцион

По времени проведения торгов

Цена в ходе аукциона

повышается понижается устанавливается

непрерывный аукцион

«залповый» аукцион (онкольный рынок)

(конкурируют (конкурируют исходя из

покупатели) продавцы) поданных

заявок

По технике осуществления аукционного торга

Аукцион «втемную»

Голландский аукцион

Английский аукцион

аукцион на основе

письменный аукцион

полуустный, полупись-менный аукцион

голосом «аукци-он вык-риков»

толпа

табло

книги заказов

Рис. 1. Классификация аукционов

Котировка цен биржевых товаров

Основным направлением деятельности товарных бирж является котировка цен товаров.

В настоящее время биржевая котировка цен на западных товарных биржах приобретает все большее значение.

Биржевая котировка представляет собой фиксацию фактических контрактных цен и выведение типичной (или средней) цены по биржевым сделкам за определенный период времени (как правило, биржевой день). Она используется как ориентир при заключении контрактов, в том числе и вне биржи. Через котировки происходит обратное влияние биржевых торгов на рыночную конъюнктуру в целом.

Котировка ни в коем случае не устанавливается заранее. Она необходима для правильного определения ситуации на бирже и может выводится в течение дня. Если обороты биржи (количество сделок) значительны, то и динамика цены претерпевает существенные изменения в ходе торга. В такой ситуации котировочную цену можно определить по следующим формулам:

при *n ≤ 4 P0 = Pn*;

при *4 < n ≤ 7* 

при n > 7 ,

где *n* – количество сделок;

*P0*– котировочная цена;

*Pn*– цена последней сделки;

*Pi* – цена последующей сделки с порядковым номером выше 7;

*ki* – весовой коэффициент.

Сделки могут усредняться с учетом весового коэффициента *ki*.

На современных фьючерсных биржах цены выходят за рамки ориентира. Преобладание сделок с будущим еще не произведенным товаром, предполагает заключение контрактов с указанием в них дня проведения биржевого собрания, цена которого и станет продажной. Основная цель биржевой котировки – оказать помощь участникам в ориентации в ценовых пропорциях на товарной бирже. Таким образом, можно сказать, что котировка цен – это главная информация о конъюнктуре рынка, которую биржи дают предпринимателям

Важная сторона котировальной работы – выбор эффективной методики ее осуществления.

Товарная биржа как институт оптового рынка всегда основывается на принципах, отражающих определенные условия и состояние экономики, в которой она функционирует. Рынок сам выбирает себе формы, в каких он сообразно экономической ситуации реализуется наиболее полно.

Отечественные биржи 1920-х годов образовались при относительно низком уровне производства и оборота товаров, особую роль играло государство. Нельзя сбрасывать со счетов те противоречия в экономической политике времен нэпа, которые порождали у хозяйственников определенное недоверие к устойчивости и долговечности существующих экономических порядков. Поэтому товарные биржи основывались на непосредственном участии предпринимателей в биржевом торге, на них большей частью реализовывался уже произведенный товар. На биржах в период нэпа маклер был лишь посредником в торговле, его функции сводились к подысканию контрагентов сделки и своевременному арбитражу при торге.

Объемы производства и организованного товарооборота были относительно малыми: спрос и предложение претерпевали значительные изменения даже на коротких отрезках времени; инфляция денежных знаков первых лет советской власти сменилась известными колебаниями покупательной способности червонца. Все это приводило к скачкообразной динамике цен на продукцию.

Каждый вид товара предлагался в течение биржевого дня лишь несколько раз, оснований для формирования устойчивых рыночных цен практически не существовало, в связи с чем отражать в котировке фактические цены сделок было очень рискованно. Поэтому на биржах создавались специальные комиссии, в которые входили представители биржевых комитетов, основные продавцы и покупатели, маклеры, а также незаинтересованные специалисты различных организаций и предприятий.

По результатам торгов котировальные комиссии наряду с фиксированием фактических цен выводили и так называемую типичную цену. Она оказывалась наиболее вероятной в силу исключения воздействия случайных факторов. По существу эта была цена преобладающей реализации. При большом количестве сделок она исчислялась как средняя, так как по закону больших чисел отклонения взаимно компенсировались. Определение же типичной цены по малому числу сделок – трудный процесс. Она выводилась с учетом соотношения спроса предложения, количества участников, условий расчета и транспортировки и т.д. Поэтому при отсутствии необходимой информации выявление типичной цены не всегда представлялось возможным.

Современная фьючерсная биржа оперирует с будущим товаром, продаются в основном обязательства на поставку. Она носит закрытый характер, когда предприниматели сами в торгах не участвуют, делегируя свои полномочия доверенным маклерам.

Обороты западных товарных бирж очень велики . рыночные цены уже устоялись, колебания конъюнктуры незначительны, инфляционное влияние не велико. Поэтому и котировальная работа сводится лишь к отражению фактических цен сделок, которые мало меняются в течение не только биржевого дня, но и целых месяцев.

Исходным материалом для котировки цен служит информация о контрагентах сделки, а также о ценах, по которым они желали бы приобрести (продать) данный товар («цена продавца» или «цена покупателя»). Она в обязательном порядке учитывает цену сделки и объем продажи, условия ее заключения, а также условия на бирже, при которых была заключена сделка. Эти сведения на товарных биржах черпаются из заявок торговцев, продаваемых маклером для исполнения, а также из данных о заключенных контрактах. Такая система получения информации неизбежно возникает и уже внедрена на ряде созданных товарных биржах. На них выводятся типичные условия реализации. Все эти данные заносятся в специальный биржевой бюллетень, построенный в виде таблицы и предоставляемый участникам торгов.

Процесс котировки очень трудоемок и требует учета самых различных ценообразующих факторов. Приведем основные правила, которым надо следовать при котировке в обязательном порядке.

* Прежде всего, товары необходимо котировать в соответствии со стандартами. С этой точки зрения они могут, как носить единичный характер, так и выступать в виде групп с общими техническими и другими характеристиками. Если стандарта не существует (например, для импортных товаров), данный вид относится к той или иной группе стандартных товаров либо выделяется в самостоятельную котируемую единицу.
* Необходимо котировать только те товары, сделки по которым совершаются систематически. Так, котируются только важнейшие, постоянно выставляемые ресурсы, занесенные в твердый список – базу биржевого бюллетеня. При систематическом появлении новых товаров они также включаются в него. И наоборот, длительное отсутствие определенных ресурсов, входящих в список, в биржевой торговле требует их исключения из процесса котировки. Информация о «нестабильных» компонентах тщательно фиксируются и при необходимости предоставляются в соответствии со специальными запросами.
* При котировке по возможности исключаются цены, не отражающие рынка данного биржевого дня: если при отсутствии предложения цена сделки ниже типичной цены прошлого биржевого дня при достаточном предложении, она должна быть исключена. Когда за день сделок по данному товару не оказывается, то предыдущие цены на него не могут служить показателем рынка. Но время их заключения (сделок) должно соответствовать отраженному в котировке. При отсутствии необходимой информации в определенной степени ориентиром может служить стоимость сходных товаров, реализуемых на бирже.
* По котировке следует выделять минимальный объем продукции, при нарушении которого сделка не принимается в расчеты. Цены за единицу товара обычно различны в

зависимости от величины опта: при крупно оптовой реализации они меньше, при мелкооптовой – больше. Для решения данной проблемы можно использовать один из двух методов. Первый заключается в выделении типичного объема партии, по которому совершается наибольшее количество сделок. Тогда цены определяются исходя из этой партии и вносятся в бюллетень. Типичный объем, как правило, неоднозначен. Поэтому указываются его верхняя и нижняя границы. Другой метод состоит в выделении различных групп партий. Котировальная цена определяется для каждого из них.

* При котировке учитываются и условия расчета по сделкам: на наличный товар или на срок. По ним и дается котировка. Если котировка исчисляется по наиболее типичным условиям, то в биржевом бюллетене они выделяются отдельно или делается сноска. Условия поставки (немедленная или на срок) и условия транспортировки учитываются таким же образом. На начальном этапе функционирования биржи в силу известных обстоятельств типичными будут франко-станция отправления или известный всем самовывоз. В дальнейшем франко может оказаться довольно разнообразным.
* На уровень цен, а следовательно, и на котировку влияет такое обстоятельство, как статус контрагентов. У государственных организаций и предприятий он обычно ниже, чем у кооперации и частных лиц, цены посредника выше цен производителя и т. д.

Существует еще целый ряд правил биржевой котировки, учитывающих действие тех или иных факторов, например, определение конъюнктуры (настроения) рынка, при котором совершались сделки, — необходимая характеристика котировки. Без соответствующей информации участникам торгов сложно определить, в какой среде сформировались цены, отраженные в биржевом бюллетене. Поэтому на основании соотношений спроса и предложения на каждый товар в него вносится общая характеристика рынка.

Определение конъюнктуры ранка основывается на трех характеристиках: первая — соотношение спроса и предложения на каждый товар; вторая — тенденция движения цен, т.е. динамика цен на каждый товар в течение данного периода биржевых торгов; третья — количество совершенных сделок. На основании этих факторов определяется состояние рынка по каждому виду товара или группе товаров, выраженное в определенной терминологии.

Конкретные ситуации, а также способы их выражения могут быть самыми различными.

Если цены не меняются, спрос больше предложения, сделок мало, то на рынке «твердо», а при спросе, превышающем предложение, – «тихо». «Крепко» означает, что цены растут, спрос больше предложения, сделок много. Отсутствие спроса при тенденции цен к падению говорит о положении «слабо» и т. д. Совершенно ясно, что соответствие любой из представленных ситуаций, реально существующей на бирже, может быть достигнуто только в приблизительном порядке.

Сложность котировки и получения объективных данных о ценах для биржевого бюллетеня требует соответствующей методики работы.

Традиционно цены котировались на заседаниях котировальных комиссий, компетентность которых оценивалась чрезвычайно высоко. На основании маклерских записок и заявок участников торгов с указанием желаемых цен, а также данных о спросе и предложении на каждый товар или группу товаров в течении биржевого дня котировальная комиссия выводила котировку для бюллетеня.

В современных условиях для рационализации и упрощения работы, а также во избежание влияния субъективных факторов оптимальным вариантом может считаться компьютерная котировка. Ей вполне по силам систематизировать все данные по результатам биржевой торговли и в соответствии с составленной программой подучить необходимые результаты.

Несложно предположить, что наибольшую трудность составит изначальное определение размера придельного отклонения каждого параметра от среднетипичного уровня, характерного для данной совокупности. Это касается количества сделок, величины партии продукции, всех видов цен, конъюнктуры рынка, т. е. составление программы компьютерной котировки, требует глубокого качественного анализа условий рынка. Сложность состоит еще в том, что проблемы в большинстве случаев могут найти свое решение только в ходе практической работы биржи и анализа первых конкретных результатов.

Основной недостаток компьютерной котировки – это невозможность учесть многие случайные факторы, неизбежные при заключении сделки. Достоинство – в устранении субъективного влияния, возникающего даже в ходе коллегиальной работы комиссии. В данном случае котировальная комиссия может иметь минимальный состав, а задачами станут контроль правильности ввода вывода информации и ее размножение.

На основании исчисленной котировки составляется биржевой бюллетень. Внешний его вид представляет собой таблицу, включающую графы с наименованием и единицей измерения товаров, типичном объемом партии, максимальными и минимальными уровнями цен продавца, покупателя, сделки, справочной ценой и конъюнктурой рынка. Все цены исчисляются за единицу товара.

Бюллетень издается к началу биржевого дня и доводится до всех участников торговли через компьютерную систему.

**2 Решение практических ситуаций**

**2.1 Расчёт основных характеристик фьючерного контракта**

Задача 1

Участник продал фьючерсный контракт на декабрь по нефти за 15,8 долл. за барель /Р/, единица контракта – 100 бар. /С/. На день, который предшествует дню выписки нотиса, котировка составила 14,8 долл. за бар./Р2/. На какую сумму он выпишет счет покупателю и какая будет итоговая цена нефти для него?

Решение

Счет будет выписан по цене на день, который предшествует дате выписки нотиса на сумму 14800 долл. /V= Р2\*С= 14,8 долл.х 1000 бар.= 14800 долл./. Итоговая цена продажи нефти для продавца составляет 15,8 долл. за счет прибыли по фьючерсным позициям в размере 1000 долл. /15,8\*1000-14,8\*1000=1000/

Задача 2

Минимальное изменение цены контракта составляет 0,10 цента. На сколько пунктов можно изменить цену контракта в ходе торгов и сколько это состовляет тиков.

Решение

Цену можно изменить на 0,10 центов/1 пункт=0,01 цента;

0,10 цента= 10 пунктов /0,10 : 0,01/, или 1 тик.

Задача 3

Цена контракта состовляет 0,48 долл., единица контракта 50000 бар., депозит-500 долл. Определите показатель левериджа.

Решение

Леверидж= Р\*С / Д, L= 0,48\*50000/500=48

Задача 4

Определите прибыль /убыток/ для владельца длинной позиции по контракту на какао, если цены растут с 40,30 до 42,60 долл. за тонну, еденица контракта-10 тонн.

Решение

V=С\*(Р2-Р1)

V=10 х /42,6-40,3/= 23 (долл.),

Итак, владелец длинной позиции имеет прибыль в 23долл.

**2.2 Хеджирование**

Задача 1

Производитель фотобумаги предпологает закупить 25 тыс. унций серебра в декабре и январе. Поскольку он предвидет повышение цен, он желает зафиксировать нынешний уровень цен в 5,46 долл./унц., но не хочет покупать наличный товар сейчас. 15 июня на бирже декабрьский контракт на серебро котируется по 4,49 долл., еденица контракта – 1000 унций. 19 ноября цены наличного рынка составляют 7,75 долл./унц., а декабрьский фьючерсный контракт котируется по 8,00 долл./унц. Заполните формупоказывающую действия хеджера, и определите итоговую цену закупки серебра.

Решение

Таблица 1

Действия хеджера и результаты хеджирования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Наличный рынок | Фьчерсный рынок |
| 15 июня | Планирует 25 тыс. унц. серебра по целевой цене 5,46 долл./унц. | Покупает 25 тыс. фьючерсных контрактов по 4,49 долл./унц. |
| 19 ноября | Покупает 25 тыс./унц. серебра по 7,75 долл. | Продает 25 фьючерсных контрактов по 8,00 долл./унц. |
| Результат | Убыток 2,29 долл./унц. | Прибыль 3,51 долл./унц. |

Конечная цена покупки: 7,75-3,51=4,24(долл./унц.)

Задача 2

Фермер предпологает собрать 20 тыс. бушелей кукурузы в начале ноября. Его целевая цена составляет 1,76 долл./буш. 15 апреля фьючерсные котировки декабрьского контракта на кукурузу состовляют 1,86 долл./буш.. Он решает хеджировать весь урожай. 3 ноября фермер продает свій урожай местному элеватору по цене 1,45 долл./буш. и закрывает свою фьючерсную позицию по 1,75 долл./буш. Заполните таблицу 2 и определите конечную цену продажи кукурузы.

Решение

Таблица 2

Действия хеджера и результаты хеджирования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Наличный рынок | Фьючерсный рынок |
| 15 июня | Целевая цена 20 тыс.буш.-1,76 долл./буш. | Продает 4 декабрьских контрактов по 1,86 долл./буш. |
| 3 ноября | Продает 20 тыс.буш. по 1,45 долл./буш. | Покупает 4 декабрьских контракта по 1,75 долл./буш. |
| Результат | Убыток 0,31 долл./буш. | Прибыль 0,11 долл./буш. |

Конечная цена продажи: 1,45+0,11=1,56(долл./буш.)

Задача 3

Используя условные цифры, заполните приведеную форму:

Решение

Таблица 3

Короткий хедж

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наличный рынок | Фьючерсный рынок | Базис |
| Дата 1  Дата 2 | 2,6  2,6 | 3,5  3,4 | -90  -80 |
| Результат | 0 | +0,1 | Прибыль 10 пунктов |

Базис усилился на 10 пунктов, что привело к прибыли в 10 центов.

Таблица 4

Длинный хедж

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наличный рынок | Фьючерсный рынок | Базис |
| Дата 1  Дата 2 | 3,07  3,01 | 2,99  3,04 | +8  -3 |
| Результат | +0,06 | +0,05 | Прибыль 11 пунктов |

Базис ослабился на 11 пунктов, что привело к появлению прибыли в 11 центов.

**2.3 Спекулятивные операции**

Задача 1

Трейдер продал 20 тис. бушелей кукурузы по мартовским фьючерсным контрактам по 2,84 долл./буш. Первоначальная маржа состовляет 560 долл. за контракт, еденица контракта 5000 бушелей.

а)Сколько ему нужно внести первоначальной маржи?

б)Если мартовские фьючерсы котируются по 1,78 долл./буш., что произойдет со счетом трейдера?

Решение

а)Первоначальная маржа составляет :

В операции участвуют 20000:5000=4 контрактов;

Первоначальная маржа за 4 контракта составила: 4х400долл.=2240долл.

б) Поскольку трейдер закрыл позицию по более высокой цене (2,84 долл./буш), его счет будет увеличен на:

2,84-1,78=1,06(долл./буш.)

20000буш. х 1,06 долл./буш.=21200 долл.

Задача 2

20 января спекулянт открывает позицию по декабрьскому фьючерсному контракту на кукурузу по 1,77 долл./буш. 15 марта правительство обьявило о программе поддержки цен на сельскохозяйственные товары. Котировка декабрьских фьючерсных контрактов поднялась до 1,86 долл. за бушель. Единица контракта-5000 бушелей.

а)Определите его прибыль или убыток.

20 июня спекулянт вновь оценивает свою позицию. В результате засухи декабрьские фьючерсы поднялись до 1,92 долл./буш.

б)Какая прибыль или убыток спекулянта с 15 марта?

в)Какой результат операции для спекулянта начиная с 26 января?

Решение

а)Прибыль спекулянта составляет:

1,86-1,77=0,09(долл./буш.);

0,09х5000=450(долл.)

б)Он выиграл:

1,92-1,86=0,06(долл./буш.);

0,06х5000=300(долл.)

в)С 28 января он выиграл:

1,92-1,77=0,15(долл.);

0,15х5000=750(долл.)

Задача 3

Спекулянт продал 200 тыс. барелей нефти по мартовскому фбючерсному контракту по 14,8 долл./бар. Депозит составляет 2200 долл. за контракт, единица контракта – 1000 бар. Какая будет сумма его счета, если он закроет договор при цене 14,60 долл.?

Решение

Сума первоначального депозита составила:

В договоре приняли участие 200000 : 1000= =200(контрактов)

Первоначальный депозит: 2200 дол.х200 контрактов=440 тис. долл.

Результат операции:

14,8-14,6=0,2(долл.);

0,2х200000=40000(долл.) – прибыль.

Общий счет спекулянта: 440 тис. долл.+30 тис. долл.=430 тис. долл.

Задача 4

Спекулянт продал 100 тыс. унций серебра по декабрьскому фьючерсу по цене 4,96 долл./унц. Депозит составляет 2025 долл. за контракт, единица контракта – 100 унций. Какая будет сумма его счета, если он закроет договор при цене 5,96 долл./унц.?

Решение

Сумма первоначального депозита составила:

В договоре приняли участие 100 тыс. унций: 1000 унций=100(контрактов)

2025 долл.х100=202500 тыс.долл.

Результат операции:

5,96-4,96=1(долл./унц.); 1х100000=100000(долл.)–убыток

Общий счет спекулянта: 202500–100000=102500 (долл.)

**2.4 Операции спред**

Задача 1

8 октябряя трейдер начал спред всередине ринка между декабрьским и мартовскими фьючерсами на кукурузу. Предпологая, что цены на нее будут падать дальше, он закривает свой спред 6 декабря покупкой 2 декабрьских фьючерсов и продажей 2 мартовских. Какой спред начал трейдер? Определите его результаты, заполнив форму:

Решение

Трейдер начал «ведмежий» спред.

Таблица 5

Результати операции спреда

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Декабрьская позиция | Мартовская позиция | Спред |
| 08.10 | Продажа 2 декабрьских фьючерсов по 2,4 долл./буш. | Покупка 2 мартовских фьючерсов по 2,53 долл./буш. | -0,13 |
| 06.12 | Покупка 2 декабрьских фьючерсов по 2,28 долл./буш. | Продажа 2 мартовских  фьючерсов по 2,3 долл./буш. | 0,02 |
| Результат | Прибыль 0,12 долл./буш. | Убыток 0,23 долл./буш. | -0,11 |

Общий убыток составил; 2х0,11х5000=-1100(долл.)

Задача 2

5 марта инвестор принял решение начать операции спреда между июньскими и сентябрьскими контрактами на облигации. Поскольку он предпологает, что цена июньскихконтрактов увеличится в будущем что касается сентябрьских контрактов, то он покупает 5 июньских контрактов и продает 5 сентябрьских. 5 апреля инвестор закрывает позиции, продав июньские и покупая сентябрьские контракты. Какой вид спреда был совершен? Определите результат операции, заполнив таблицу 6. Какой будет нетто-результат? Какова стоимость величины прибыли или убытков?

Решение

Инвестор начал «бычий» спред.

Таблица 6

Результат операции спреда

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Декабрьская позиция | Мартовская позиция | Спред |
| 05.03 | Покупка 2 декабрьских фьючерсов по 97-10 | Продажа 2 мартовских фьючерсов по 98-20 | 1-10 |
| 05.04 | Продажа 2 декабрьских фьючерсов по 95-06 | Покупка 2 мартовских  фьючерсов по 95-20 | -0-14 |
| Результат | Убыток -2-4 | Прибыль 3-0 | 0-28 |

Общая прибыль составила; 28х31,25х5=4375 (долл.)

**2.5 Операции с фьючерсными контрактами**

Задача 1

1 июня инвестор покупает опцион на покупку сентябрьского фьючерса на облигации по цене сталкновения 88-16. Сентябрьские фьючерсы на облигации котируються по 92-16. Инвестор платит премию 5-20/64. Каждый пункт стоит 1000 долл.

а) этот опцион «при деньгах», или «без денег»?

б)какая разница цен столкновения и котировки?

Инвестор решает совершить свой опцион. Цена фьючерсов поднялась до 95-10. Совершая свій опцион, инвестор получает длинную позицию по сентябрьскому фьючерсу по цене 88-16. Он ликвидирует свою позицию, продав контракт 5 июля по 95-10.

в)сколько пунктов он выиграл или проиграл при реализации опциона?

г)какая его нетто-прибыль /убыток/?

Решение

а)этот опцион «при деньгах»;

б)разница цены сталкновения и котировки равна:

92-16 – 88-16=4-0;

4-0=4000(долл.);

в)при реализации опциона инвестор выиграл: 95-10-88-16 = 94-42/32- -88-16/32=6-26/32

г)его нетто-прибыль составляет:6-26-5-20/64=1-16/32;

1-16/32=1000+16х31,25=15000(дол.)

Задача 2

22 июля инвестор покупает опцион на продажу на декабрьский фьючерс на облигации по цене столкновения 90-06. Декабрьские фьючерсы котикуются по 92-08. Премия на опцион составила 1-14/64.

1 сентябра процентные ставки поднялись, и цены на облигации упали. Инвестор решает совершить свій опцион на продажу по цене сталкновения 90,06.Потом он ликвидирует свою позицию покупкой декабрьского фьючерса по 89-00

а) какой это опцион?

б) сколько пунктов он выиграл или проиграл при реализации опциона?

в) какая нетто-прибыль/убыток/?

Решение

а) этот опцион «без денег»;

б) он выиграл 90-06-89-00=1-06 (6/32);

в)прибыль 1-6/32 была меньше, чем премия, оплаченая по опциону, поэтому убыток составил: 1-06/32-1-14/64= =0-1/32(пункта)

В денежном выражении убыток составил: 1х31,25=31,25долл.

Задача 3

Инвестор купил опцион на сентябрьский контракт на нефть по базисной цене 158 долл./т с премией 8 долл. Какой будет результат, если к конечному сроку цены составят:

Решение

Таблиця 7

Результат операции с опционом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фьючерсная цена | Опцион на покупку | Опцион на продажу |
| 150 | -8 | 0 |
| 160 | -6 | -8 |
| 170 | 4 | -8 |
| 175 | 9 | -8 |
| 180 | 14 | -8 |

Ци=158; П=12; Ца=150,160,170,175,180 Р-результат.

Опцион на покупку:

а)при Ца>Ци Р=Цф-(Ци+П)

б)при Ца<Ци Р=-П

Опцион на продажу:

а) при Ца>Ци Р=-П

б) при Ца<Ци Р=(Ци-П)-Ца

Задача 4

Инвестор продал опцион на серебро по базисной цене 6,8 долл./унц. с премией 0,6 долл. Какой будет результат?

Решение

Таблица8

Результат операции с опционом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фьючерсная цена | Опцион на покупку | Опцион на продажу |
| 5,5 | 0,6 | -0,7 |
| 6,0 | 0,6 | -0,2 |
| 6,5 | 0,6 | 0,3 |
| 7,0 | 0,4 | 0,6 |
| 7,5 | -0,1 | 0,6 |

Ци=6,6; П=0,6; Цф=5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5.

Опцион на покупку:

а)при Ца>Ци Р=(Ци+П)-Цф

б)при Ца<Ци Р=П

Опцион на продажу:

а) при Ца>Ци Р=П

б) при Ца<Ци Р=Цф-(Ци-П).

**Список используемой литературы**

1. «Биржевое дело», под редакцией: В.А.Галанова, А.И.Басова; М.-«Статистика и финансы», 2000г.

2) О.Г.Мендрул, І.А.Павленко, «Фондовий ринок: операції з цінними паперами»; К. – 2000г.

3) О.М.Сахоцька, «Біржова справа» підручник; Тернопіль – 2003, «Карт-бланш».

4) [www.trader-lib.ru](http://www.trader-lib.ru)

5) www.igkant.ru