**Содержание**

Введение. 3

1 Сущность, содержание и виды рисков 4

2. Определение фьючерса, фьючерсных сделок и контрактов. 9

3.Порядок заключения и исполнения сделок на куплю продажу фьючерсных контрактов. 14

.4. Хеджирование фьючерсных сделок 20

Заключение. 28

Литература 30

Введение.

В сознании рядового обывателя фьючерсы и опционы представляются чем-то чрезвычайно сложным и не имеющим отношения к реальной жизни. Телевидение формирует образ трейдеров как молодых людей в ярких пиджаках, кричащих друг на друга в диком бешенстве, хотя то, чем они занимаются, позволяет экономике функционировать более слажено.

В основе фьючерсов и опционов лежит принцип отсрочки поставки. И фьючерсы, и опционы позволяют **сегодня** (хотя с небольшими различиями) договориться о цене, по которой Вы будете производить покупку или продажу в будущем. Это не похоже на обычную сделку. Когда мы идем в магазин, мы платим деньги и сразу же получаем товар. За чем кому-либо понадобится договариваться сегодня о цене на поставку в будущем? Для стабильности и уверенности.

Представьте себе фермера, выращивающего пшеницу. Для хорошего урожая нужны семена, удобрения, труд и многое другое, а для этого необходимы деньги. Выращивая урожай, фермер не может быть уверен в том, что когда придет время сбора, цена, по которой он продаст его, покроет все затраты. Очевидно, что это очень рисково, и не каждый фермер отважится взять на себя такое бремя. Как же можно избежать риска?

С использованием фьючерсов и опционов фермер получает возможность договориться **сегодня** о цене, по которой урожай будет в последствии продан (это может быть срок шесть или девять месяцев). В связи с этим не существует колебаний в ценах, и фермер может планировать свой бизнес.

Из сельского хозяйства принцип фьючерсов и опционов был заимствован в другие отрасли экономики, такие как металлы и нефть, акции и облигации. Принцип, лежащий в основе фьючерсов и опционов, не прост для понимания, из-за большого количества терминологии и определений. В основе лежит возможность установить **сегодня** цену, по которой в будущем будет производиться купля или продажа.

При заключении фьючерсных сделок нередко возникают риски.

Целью данной работы является рассмотрение рассмотрение фьючерсных сделок и рисков.

# 1 Сущность, содержание и виды рисков

Существует большое разнообразие мнений по поводу понятия определения, сущности и природы риска. Это связано с многоаспектностью этого явления, недостаточным использованием в реальной деятельности, игнорированием в существующем законодательстве. Рассмотрим два понятия, которые дополняют друг друга и охватывают общее содержание риска.

Первое определение заключается в том, что риск определяют как вероятность (угрозу) потери предприятием части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления определенной производственной и финансовой деятельности [9]. Следовательно, риск относится к возможности наступления какого-либо неблагоприятного события, возможности неудачи, возможности опасности.

Второе определение риска сопряжено с понятием "ситуация риска".

Ситуацией, вообще, называется сочетание, совокупность различных обстоятельств и условий, создающих определенную обстановку для того или иного вида деятельности. Обстановка может способствовать или препятствовать осуществлению данного действия.

При ситуации риска существует возможность количественно и качественно определять степень вероятности того или иного варианта и ей сопутствуют три условия:

* наличие неопределенности;
* необходимость выбора альтернативы (включая отказ от выбора);
* возможность оценить вероятность осуществления выбираемых альтернатив.

Ситуация риска качественно отличается от ситуации неопределенности. При ситуации неопределенности вероятность наступления результатов решений или событий в принципе неустанавливаема. Следовательно, ситуация риска является разновидностью ситуации неопределенности, т.к. в ней наступление событий вероятно и может быть определено.

По своей природе риск делят на три вида:

1. Когда в распоряжении субъекта, делающего выбор из нескольких альтернатив, есть объективныевероятности получения предполагаемого результата. Это вероятности, независящие непосредственно от данной фирмы: уровень инфляции, конкуренция, статистические исследования и т.д.

2. Когда вероятности наступления ожидаемого результата могут быть получены только на основе субъективных оценок, т.е. субъект имеет дело с субъективными вероятностями. Субъектные вероятности непосредственно характеризуют данную фирму: производственный потенциал, уровень предметной и технологической специализации, организация труда и т.д.

3. Когда субъект в процессе выбора и реализации альтернативы располагает как объективными, так и субъективными вероятностями.

Благодаря этим видоизменениям риска субъект делает выбор и стремиться реализовать его. В результате этого риск существует как на стадии выбора решения, так и на стадии его реализации.

Исходя из этих условий второе определение риска следующее. Риск - это действие (деяние, поступок), выполняемое в условиях выбора (в ситуации выбора в надежде на счастливый исход), когда в случае неудачи существует возможность (степень опасности) оказаться в худшем положении, чем до выбора (чем в случае несовершения этого действия).

Более полно риск определяют как деятельность, связанную с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от цели.

Из последнего определения можно выделить основные элементы, которые будут составлять сущность понятия "риск".

1. Возможность отклонения от предполагаемой цели, ради которой осуществлялась выбранная альтернатива (отклонения как отрицательного, так и положительного свойства).

2. Вероятность достижения желаемого результата.

3. Отсутствие уверенности в достижении поставленной цели.

4. Возможность материальных, нравственных и других потерь, связанных с осуществлением выбранной в условиях неопределенности альтернативы.

Принятие проекта связанного с риском предполагает выявление и сопоставление возможных потерь и доходов. Если риск не подкреплен расчетами, то он преимущественно кончается неудачей и сопровождается определенными потерями. Чтобы сладить негативные явления, связанные с риском, необходимо выявить: основные черты и источники его возникновения, наиболее важные его виды, допустимый уровень риска, методы измерения риска, методы снижения риска.

Основными чертами риска являются: противоречивость, альтернативность и неопределенность [29].

Такая черта как противоречивость в риске приводит к столкновению объективно существующих рискованных действий с их субъективной оценкой. Так как наряду с инициативами, новаторскими идеями, внедрением новых перспективных видов деятельности, ускоряющими технический прогресс и влияющими на общественное мнение и духовную атмосферу общества, идут консерватизм, догматизм, субъективизм и т.д.

Альтернативность предполагает необходимость выбора из двух или нескольких возможных вариантов решений, направлений, действий. Если возможность выбора отсутствует, то не возникает рискованной ситуации, а, следовательно, и риска.

Неопределенностью называется неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта (решения). Существование риска непосредственно связано с наличием неопределенности, которая неоднородна по форме проявления и по содержанию. Предпринимательская деятельность осуществляется под влиянием неопределенности внешней среды (экономической, политической, социальной и т.д.), множества переменных, контрагентов, лиц, поведение которых не всегда можно предсказать с приемлемой точностью. Исходя из этого, выделим основные причины неопределенности (риска).

По источнику возникновения риск квалифицируется как хозяйственная деятельность, связанная с личностью человека и обусловленная природными факторами.

По причине возникновения риск выступает как следствие, он вызван неопределенностью будущего.

Эффективность организации управления риском во многом определяется классификацией риска

В зависимости от возможного результата (рискового события) риски можно поделить на две большие группы: чистые и спекулятивные.

Чистые риски означают возможность получения отрицательного или нулевого результата. К этим рискам относятся следующие риски: природно-естественные, экологические, политические, транспортные и часть коммерческих рисков (имущественные, производственные, торговые).

Спекулятивные риски выражаются в возможности получения как положительного, так и отрицательного результа­нта. К этим рискам относятся финансовые риски, являющиеся частью коммерческих рисков.

В зависимости от основной причины возникновения рис­ков (базисный или природный риск) они делятся на следую­щие категории: природно-естественные риски, экологические, политические, транспортные, коммерческие риски.

Коммерческие риски представляют собой опасность потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности. Они означают неопределенность результатов от данной коммерческой сделки.

По структурному признаку коммерческие риски делятся на имущественные, производственные, торговые, финансо­вые.

Имущественные риски - это риски, связанные с вероят­ностью потерь имущества предпринимателя по причине кражи, диверсии, халатности, перенапряжения технической и технологической систем и т.п.

Производственные риски - риски, связанные с убытком от остановки производства вследствие воздействия различ­ных факторов и прежде всего с гибелью или повреждением основных и оборотных фондов (оборудование, сырье, транспорт и т.п.), а также риски, связанные с внедрением в производство новой техники и технологии.

Торговые риски представляют собой риски, связанные с убытком по причине задержки платежей, отказа от платежа в период транспортировки товара, непоставки товара и т.п.

Финансовые риски связаны с вероятностью потерь фи­нансовых ресурсов (т.е. денежных средств).

Финансовые риски подразделяются на два вида: риски, связанные с покупательной способностью денег, и риски, связанные с вложением капитала (инвестиционные риски).

К рискам, связанным с покупательной способностью де­нег, относятся следующие разновидности рисков: инфляци­онные и дефляционные риски, валютные риски, риски ликвидности.

Инфляция означает обесценение денег и, естественно, рост цен. Дефляция -это процесс, обратный инфляции, вы­ражается в снижении цен и соответственно в увеличении покупательной способности денег.

Инфляционный риск - это риск того, что при росте инф­ляции получаемые денежные доходы обесцениваются с точ­ки зрения реальной покупательной способности быстрее, чем растут. В таких условиях предприниматель несет реаль­ные потери.

Дефляционный риск - это риск того, что при росте де­фляции происходят падение уровня цен, ухудшение эконо­мических условий предпринимательства и снижение доходов.

Валютные риски представляют собой опасность валют­ных потерь, связанных с изменением курса одной иностран­ной валюты по отношению к другой, при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных опе­раций.

Риски ликвидности - это риски, связанные с возможно­стью потерь при реализации ценных бумаг или других товаров из-за изменения оценки их качества и потребитель­ной стоимости.

Инвестиционные риски включают в себя следующие подвиды рисков: риск упущенной выгоды, риск снижения доходности, риск прямых финансовых потерь.

Риск упущенной выгоды - это риск наступления косвен­ного (побочного) финансового ущерба (неполученная при­быль) в результате неосуществления какого-либо меро­приятия (например, страхование, хеджирование, инвести­рование и т.п.).

Риск снижения доходности может возникнуть в резуль­тате уменьшения размера процентов и дивидендов по порт­фельным инвестициям, по вкладам и кредитам.

Портфельные инвестиции связаны с формированием инвестиционного портфеля и представляют собой приобре­тение ценных бумаг и других активов. Термин "портфель­ный" происходит от итальянского "portofoglio", означает совокупность ценных бумаг, которые имеются у инвестора.

Риск снижения доходности включает следующие раз­новидности: процентные риски и кредитные риски.

К процентным рискам относится опасность потерь ком­мерческими банками, кредитными учреждениями, инвести­ционными институтами, селинговыми компаниями в результате превышения процентных ставок, выплачивае­мых ими по привлеченным средствам, над ставками по пре­доставленным кредитам. К процентным рискам относятся также риски потерь, которые могут понести инвесторы в связи с изменением дивидендов по акциям, процентных ста­вок на рынке по облигациям, сертификатам и другим цен­ным бумагам.

Рост рыночной ставки процента ведет к понижению курсовой стоимости ценных бумаг, особенно облигаций с фиксированным процентом. При повышении процента мо­жет начаться также массовый сброс ценных бумаг, эмити­рованных под более низкие фиксированные проценты и но условиям выпуска, досрочно принимаемых обратно эми­тентом. Процентный риск несет инвестор, вложивший сред­ства в среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем повышении сред­нерыночного процента в сравнении с фиксированным уров­нем.

Процентный риск несет эмитент, выпускающий в обра­щение среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем понижении сред­нерыночного процента в сравнении с фиксированным уров­нем.

Этот вид риска при быстром росте процентных ставок в условиях инфляции имеет значение и для краткосрочных ценных бумаг.

Кредитный риск - опасность неуплаты заемщиком ос­новного долга и процентов, причитающихся кредитору. К кредитному риску относится также риск такого события, при котором эмитент, выпустивший долговые ценные бу­маги, окажется не в состоянии выплачивать проценты по ним или основную сумму долга.

Кредитный риск может быть также разновидностью ри­сков прямых финансовых потерь.

Риски прямых финансовых потерь включают следую­щие разновидности: биржевой риск, селективный риск, риск банкротства, а также кредитный риск.

Биржевые риски представляют собой опасность потерь от биржевых сделок. К этим рискам относятся риск неплатежа по коммерческим сделкам, риск неплатежа ко­миссионного вознаграждения брокерской фирмы и т.п.

Селективные риски (лат. selectio - выбор, от­бор) - это риск неправильного выбора видов вложения ка­питала, вида ценных бумаг для инвестирования в сравнении с другими видами ценных бумаг при формирова­нии инвестиционного портфеля.

Риск банкротства представляет собой опас­ность в результате неправильного выбора вложения капи­тала, полной потери предпринимателем собственного капитала и неспособности его рассчитываться по взятым на себя обязательствам.

# ****Определение фьючерса, фьючерсных сделок и контрактов.****

Фьючерс – это соглашение, которое представляет собой обязательство купить или продать стандартное количество ценных бумаг на определенную дату в будущем по заранее установленной цене. Фьючерс представляет собой стандартный контракт, в котором регламентируются все параметры: срок, размеры стандартного лота, гарантийный депозит и проч.

Цель участников торговли фьючерсами состоит не в приобретении ценных бумаг, а в игре на разнице цен. Приобретая контракт, покупатель рассчитывает продать его по более высокой цене, а продавец надеется на приобретение такого же контракта в будущем, но по более низкой цене.

В торговле фьючерсами главными участниками являются институциональные инвесторы, поскольку эти операции капиталоемкие.

Появление фьючерсных сделок вызвано необходимостью страхования и защиты производителя и покупателя товаров от резких ценовых коле­баний. При фьючерсных сделках два участника принимают противопо­ложные обязательства по купле и продаже товара в указанный срок по фиксированной в момент заключения сделки цене: одна сторона продает товар по определенной цене в указанный срок, другая — покупает товар по этой цене в тот же срок. В момент заключения сделки ничего не продается и не покупается: сделка завершается тем, что обе стороны принимают обязательства купить и продать товар.

Ежедневный оборот российского фьючерсного рынка в конце 1995 г. составил около 100 млн долл. США, в том числе в Санкт-Петербурге — более 10 млн долл. США, причем на Санкт-Петербургской фьючерсной бирже сроки обращения контрактов составляют от одного дня до девяти месяцев. Минимальные же лоты по доллару США — 10000 долл., по немецкой марке — 1000 немецких марок, по ГКО — 10 облигаций (для сравнения: на Московской межбанковской валютной бирже — ММВБ минимальный лот установлен в тысячу долларов или марок и одну облигацию. Глубина фьючерса — 13 месяцев по валюте и до шести месяцев по ГКО).

Первым, наиболее динамично развивающимся видом фьючерсных контрактов, на который были запущены в России биржевые торги, стал контракт, страхующий ценовые риски при сделках с долларом США, т.е. торговались контракты финансового типа. Длительное время они яв­лялись, если не единственным, то основным видом контрактов на аб­солютном большинстве российских бирж. В результате работа с долла­ром стала своеобразной школой для бирж, позволившей отработать им надежную систему гарантий и наиболее оптимальную организационную структуру. В дальнейшем появились новые контракты того же типа: на другую валюту, на государственные ценные бумаги, а с сентября 1996 г. фьючерс на акции стал полноценным биржевым инструментом. в:.

С 1996 г. на Санкт-Петербургской фьючерсной бирже началась тор­говля такими видами контрактов, которые по числу сопоставимы с ва­лютными[[1]](#footnote-1)\*. К ним относятся:

• контракты на индекс доходности необъявленного купона по об­лигациям федерального займа [торгуются лоты по десять облигаций суммой номиналов 10 млн. руб., депозит составляет 400 тыс. руб. на лот (4%)];

• контракты на индекс цены отсечения на аукционных торгах по государственным краткосрочным бескупонным облигациям (ГКО) и му­ниципальным краткосрочным облигациям (МКО); торги по этому виду контрактов начинаются за две недели до погашения очередного выпуска облигаций, которое, как правило, совпадает с датой размещения нового выпуска;

• контракт на индекс средневзвешенной цены соответствующей серии ГКО или МКО на вторичных торгах спустя две недели после аукциона (торги начинаются на следующий день после объявления параметров .размещаемого выпуска).

Перечисленные виды контрактов позволяют практически полностью застраховать вложения в государственные ценные бумаги.

В настоящее время российский рынок срочных контрактов представ­ляет организованную систему бирж в крупных промышленных центрах. В Москве с фьючерсными контрактами работают четыре биржи (Рос­сийская, Московская, Московская центральная фондовая и Московская финансовая фьючерсная); в Санкт-Петербурге — две (Санкт-Петербургс­кая фьючерсная и товарно-фондовая «Санкт-Петербург»); в Новосибирс­ке — одна (Сибирская фондовая биржа).

Фьючерсные контракты могут заканчиваться поставкой участниками сделки фондовых ценностей, но могут и не предусматривать реальной поставки товара. Во втором случае фьючерсные контракты предусматри­вают выплату одним из участников сделки другому разницы между контрактной ценой и биржевой на дату исполнения платежа по контрак­ту. Таким образом, на фьючерсном рынке нет необходимости иметь тот товар, который нужно продать. Термины «продажа», «покупка» фью­черсного контракта условные и лишь предусматривают занятие позиции продавца или позиции покупателя с принятием на себя обязательств: обязательство одного продать товар в указанный срок по условленной цене и обязательство другого купить товар в этот срок по такой же цене.

Сделки можно совершать в такой последовательности: сначала ку­пить, а затем продать или продать, а потом купить. Это одна из специфических черт фьючерсов, заключающаяся в том, что фьючерсные контракты могут продаваться независимо от того, существуют ли в мо­мент заключения контракта фондовые ценности или не существуют. Для каждого участника фьючерсной торговли разница в ценах его сделки на покупку и его сделки на продажу (умноженная на объем контракта) и образует сумму прибыли (убытка). Продав контракт до наступления срока его исполнения по цене, превышающей цену покупки контракта, клиент получает прибыль.

Для ведения операций с фьючерсными контрактами инвесторы вносят в качестве залога сумму средств, составляющую часть стоимости всего товара, поставляемого по контракту (обычно от 8 до 15%). Эти средства — финансовое гарантийное обеспечение обязательств, принимаемых контрагентами, заключающими фьючерсный контракт.

Расчеты по фьючерсным контрактам осуществляются через расчет­ную (клиринговую) палату биржи, куда поступают суммы, гарантиру­ющие выполнение обязательств каждым участником. Палата становится посредником в сделке, беря на себя все обязательства продавцов и покупа­телей: для покупателей она становится продавцом, а для продавцов выполняет роль покупателя. Так, при отказе продавца от поставки или покупателя от оплаты клиринговая организация обеспечивает выполнение контракта другой стороне. Делается это за счет приобретения или продажи на бирже такого же фьючерсного контракта, а все дополнительные издержки покрываются из гарантийной суммы стороны, нарушившей контракт. По окончании каждого торгового дня контрагенты либо несут потери, либо получают выигрыш.

Следовательно, с одной стороны, каждый участник фьючерсной сдел­ки подкрепляет свои обязательства по заключенным фьючерсным сдел­кам финансовыми гарантиями; с другой стороны, расчетная (клирин­говая) палата гарантирует каждому участнику выполнение соответству­ющих обязательств по фьючерсному контракту. Поэтому фьючерсные контракты высоколиквидны и обращаются на вторичном рынке, имея одинаковые условия для инвесторов.

**Фьючерс** - это соглашение о купле или продаже некоторого актива в определенном количестве в зафиксированный срок в будущем по цене оговоренной сегодня.

Фьючерс представляют две стороны покупатель и продавец.

Покупатель берет на себя обязательство произвести покупку в оговоренный заранее срок.

Продавец берет на себя обязательство произвести продажу в оговоренный заранее срок.

Эти обязательства определяются наименованием актива, размером актива, сроком фьючерса и ценой, оговоренной сегодня.

***Стандартное количество.***

Фьючерсы обычно имеют определенный стандартный размер или количество, которое называется контрактом. Например, фьючерсный контракт на свинец составляет 25 тонн металла, а фьючерс на валюту равен 125.000 немецких марок. В связи с такой стандартизацией покупатель и продавец знают количество, которое будет доставлено. Если Вы продаете 1 фьючерс на свинец, то Вы знаете, что должны продать ровно 25 тонн.

В торгах может принимать участие только целое количество фьючерсов.

**Оговоренный заранее актив.**

Представьте, что Вы владелец фьючерсного контракта на машину. Допустим, Вы покупаете один контракт на машину, который дает Вам право приобрести машину по фиксированной цене 15.000 фунтов стерлингов с доставкой в декабре.

Очевидно, что в этом контракте не хватает чего-то важного - какую именно машину Вы приобретаете. Многие из нас были бы счастливы заплатить 15.000 фунтов стерлингов за "Porsche", но никак не за "Оку". Во всех фьючерсных контрактах должны быть предусмотрены размер каждого контракта, дата поставки и конкретный вид продукции. Недостаточно просто знать, что один фьючерсный контракт на свинец соответствует 25 тоннам. Потребитель должен располагать информацией о качестве, чистоте и форме поставляемого металла.

**Зафиксированный срок фьючерса.**

Поставка по фьючерсным контрактам производится в зафиксированные сроки - дата(ы) поставки. Дата поставки - это определенный срок, когда покупатели непосредственно приобретают товар, а продавцы получают за него деньги. Фьючерс имеет свою силу только в течение зафиксированных заранее сроков, по прошествии этого периода времени совершить сделку на ранее оговоренные сроки становится невозможным.

Поставки по фьючерсам заключается в оговоренные сроки, по истечении эти сроков назначается новая дата.

**Цена фьючерса, установленная сегодня.**

Основным достоинством фьючерсов, которым пользуются такое множество людей от фермера до фондового менеджера, является стабильность и определенность.

Представьте себе фермера, выращивающего пшеницу. При отсутствии фьючерсного рынка, у него нет уверенности в том, что урожай пшеницы принесет доход. К тому моменту, когда фермер соберет свой урожай, цены на пшеницу могут быть такими низкими, что он не сможет даже покрыть свои затраты. Однако с помощью фьючерсного контракта фермер может установить фиксированную стоимость своей продукции за много месяцев до сбора урожая. Если фермер продает фьючерсный контракт за шесть месяцев до сбора урожая, то он берет на себя обязанности продать пшену по установленной цене в определенный день поставки. Другими словами, теперь фермер знает, какую цену он получит за свой товар.

Вы можете подумать, что фьючерсы предоставляют прекрасные возможности. Но что если фермер не может выполнить свои обязательства по независящим от него обстоятельствам, например, засуха или заморозки?

Во избежание риска, обязательства по фьючерсному контракту могут быть компенсированы при приобретении фьючерса на ту же сумму и противоположного по своему значению.

Допустим, что фермер продал фьючерсный контракт на пшеницу 1 сентября по цене 120 фунтов стерлингов за тонну. Если фермер в последствии решит не продавать пшеницу, а использовать ее как корм скоту, то он, чтобы обезопасить себя, должен купить 1 сентября фьючерс по цене на тот момент времени. Таким образом, его обязательства по фьючерсному контракту возмещаются новым контрактом.

Такие операции довольно типичны для фьючерсного рынка; результатом немногих фьючерсных контрактов являются поставки продукции.

**Другие условия.**

Тик - это минимальный шаг цены на фьючерсном рынке.

Например, для фьючерса на пшеницу тик составляет 5 центов за метрическую тонну. Если текущая стоимость пшеницы составляет 120 фунтов стерлингов, то эта сумма может измениться не меньше чем на 5 центов (120,05 или 119,95 фунтов стерлингов). Движения в размерах менее минимального тика не осуществляются. Эта административная мера введена с целью ограничить разброс цен на торгах.

В связи с тем, что каждый фьючерсный контракт имеет зафиксированный размер (для пшеницы он составляет 100 тонн), то для каждого контракта вычисляется минимальная цена тика. В случае с пшеницей минимальный размер тика составляет 100\*5 или 5 фунтов стерлингов.

Каждый тик, таким образом, составляет 5 фунтов стерлингов при покупке 100тонн пшеницы. Зная тик и цену тика, возможно, рассчитать конечные доходы или потери при работе на фьючерсном рынке.

**Использование фьючерсов.**

Фьючерсы могут использоваться в различных ситуациях: для избежания риска или для получения высоких доходов с высоким процентом риска. Фьючерсные рынки во многом являются рисковыми. На торгах фьючерсами принимают участие хеджеры, спекуляторы и арбитражеры.

Основной целью хеджера является снижение процента риска.

Спекулятор ищет высоких доходов за счет большого риска.

Целью арбитражера являются доходы без риска за счет рыночных несоответствий.

# 

# 3.Порядок заключения и исполнения сделок на куплю продажу фьючерсных контрактов.

Технологически процесс купли-продажи фьючерсных контрактов условно можно условно разделить на ряд последовательных этапов. Порядок заключения и исполнения сделок по фьючерсным контрактам представлен в схеме 1.

Клиент 1

2,4,8,9

Посредническая фирма

6 5

3,6,8,9

Члены Расчетной палаты Биржа

6,8,9

Расчетная палата Биржевой склад

7

Схема 1. Порядок заключения и исполнения сделок по фьючерсным контрактам.

*1. Решение клиента.* Клиент оценивает ликвидность фьючерсных контрактов, т.е. их свободную и быструю куплю-продажу, определяет расходы, связанные с осуществлением купли-продажи. После этого клиент принимает решение о купле-продаже фьючерсных контрактов, т.е. об участии во фьючерсных торгах.

*2. Заключение договора на брокерское обслуживание.* Непосредственное участие в торгах могут принимать посреднические фирмы и брокеры. Клиент устанавливает договорные отношения с фирмой, которая является посредником на фьючерсном рынке. Между ними заключается договор на брокерское обслуживание. По настоящему договору клиент поручает посреднической фирме:

- открыть для клиента в Расчетной палате лицевой счет;

- заключать сделки на куплю-продажу фьючерсных контрактов от имени и за счет клиента;

- предоставлять клиенту информационные и консультационные услуги, связанные с торговлей фьючерсными контрактами;

- оформлять от имени клиента все необходимые документы на фьючерсном рынке;

- следить за состоянием лицевого счета.

Неотъемлемой частью договора на оказание брокерских услуг является соглашение о счете. Все расчеты с лицевыми счетами клиента Расчетная палата осуществляет на основании соглашения о счете, в котором содержится информация о юридическом адресе, банковских реквизитах клиента, размерах его годового дохода и риско-капитала. По настоящему соглашению клиенту предоставляется право осуществлять операции с биржевыми фьючерсными контрактами, а также производить расчеты через своего брокера. Соглашение также регламентирует величину брокерских комиссионных за один контракт в случае выполнения заказа. Комиссионные обычно не превышают 1% от суммы сделки.

Кроме соглашения о счете на подпись клиенту дается и заявление, раскрывающее риски, которое содержит предостерегающую информацию. Клиенту предлагается тщательно взвесить, подходит ли ему участие в торговле фьючерсными контрактами в свете его финансового состояния. Среди рисков, как правило, выделяются следующие:

- возможность потерять полностью первоначальный взнос средств и любые дополнительные средства, которые вносятся брокеру для установления и поддержания позиции на фьючерсном рынке. Если рынок движется против выбранной позиции, брокер может потребовать внесения значительной суммы дополнительных средств. При невнесении требуемых средств в течение предписанного времени позиция может быть ликвидирована с убытком;

- когда на рынке происходит максимально допустимое изменение цены, позицию очень трудно ликвидировать;

- оценка убытков затруднена, и возможный риск может превышать предоставленные гарантии.

Договором на брокерское обслуживание также определяются срок действия договор и условия его прекращения, порядок исполнения поручений клиента, осуществление расчетов, ответственность сторон и порядок рассмотрения споров.

*3. Заключение договора на обслуживание с членом РП*. Посредническая фирма устанавливает договорные отношения с членом РП при помощи заключения соответствующего договора. Обычно посредническая фирма имеет договор с членом РП и не перезаключает его для каждого нового клиента.

*4. Заказ клиента.* Чтобы биржевой посредник выполнил задание клиента, последний должен предоставить ему заявку на выполнение определенных операций в процессе биржевых торгов. В практике биржевой торговли такие заявки называются торговыми поручениями. Они должны содержать точные указания, касающиеся вида сделки (покупка или продажа), количества контрактов, срока и формы поставки, формы оплаты, даты и количества торгов, условий относительно цены. Точное значение цены, как правило, не устанавливается, а дается лишь указание, в соответствии с которым цену устанавливает брокер в ходе биржевых торгов. Клиент может давать брокеру следующие виды торговых поручений:

- купить или продать по биржевой (рыночной) цене. На бланке заявки цена не ставится;

- купить или продать по “наилучшей цене дня” - исполняется по самой низкой для покупки и самой высокой для продажи цене по результатам сессий биржевого дня;

- купить или продать по определенной цене. Выполняется брокером сразу же после поручения или в тот момент, когда цена достигнет заданного уровня. [4, с. 24]

*5. Выполнение заказа.* Заказ выполняется в процессе торга на бирже. Сделки с фьючерсными контрактами совершаются в одной или нескольких секциях биржевого зала или в отдельном помещении. Операционный зал биржи может делиться на питы и ринги. На крупных биржах торговый пит обычно располагается тремя или четырьмя ярусами. Ринг - более мелкая площадка, обычно предназначенная для торгов более “легким активом”.

Организация торгов на разных биржах может в некоторых деталях различаться, однако основные правила должны отвечать мировым стандартам.

Так, на МТБ участники методом “свободного выкрика” подают свои заявки на продажу или покупку контрактов операторам ЭВМ, которые затем вводят эти заявки в компьютерную систему. Поданные заявки высвечиваются на информационном табло, установленном в торговом зале, что позволяет брокерам визуально наблюдать на экране непрерывный ход торговой сессии и контролировать ситуацию на рынке. Сделки фиксируются автоматически через электронную систему на основании выставленных брокерами заявок в случае превышения ценой покупателя цены продавца или в случае совпадения цен. Таким образом, цена контракта складывается в результате возникновения соотношения спроса и предложения. Удовлетворенные заявки или части заявок изымаются из общего списка и выполняются по этой цене, а оставшиеся заявки продолжают участие в торгах. Объем заключаемых сделок ограничен только скоростью работы операторов и функционирования электронной системы торгов. Пропускная способность существующей системы позволяет заключать свыше 500 сделок в течение 40 минут торговой сессии. [11, с. 7]

Торговля срочными контрактами на МЦФБ осуществляется также с помощью автоматической компьютерной системы. Согласно правилам торговли, брокеры вводят заявки через торгующие терминалы, установленные в биржевом зале. На экране терминала высвечивается информация о состоянии рынка, необходимая брокеру для участия в торгах. В ходе торгов через равные промежутки времени (фиксинги; сейчас две минуты) осуществляется фиксирование цены. В центральном компьютере, куда поступают все заявки с терминалов, определяется текущий курс, по которому совершаются все сделки в пределах данного фиксинга. Этот курс рассчитывается автоматически по всем введенным заявкам. Критерием для его определения является максимальное по объему количество заявок, которое при этом курсе может быть удовлетворено. Принципиальным отличием этой технологии от используемой на МТБ является его более высокая “пропускная способность”.

При классическом варианте организации торговли фьючерсными контрактами (ТМБ ”Гермес”) торговым действием руководит биржевой распорядитель. Вокруг него концентрируются брокеры и дилеры. Распорядитель обычно работает с одним видом актива. Он устанавливает цены на открытие и фиксирует их на закрытие торгового дня, на основе торговых карточек регистрирует приказы участников на покупку и продажу, предоставляет информацию о сиюминутном состоянии рынка и вводит торговую информацию в компьютер. Процедура торговли фьючерсными контрактами начинается с ротации, т.е. с выяснения размера цены фьючерсных контрактов, которые просят продавцы и предлагают покупатели. Утренняя ротация несколько отстоит от начала работы биржи. В этом интервале брокеры и дилеры могут делать заявки на куплю и продажу; наряду с этим участвуют предложения, сохранившие свою силу еще с предыдущего торгового дня. Начав ротацию, распорядитель объявляет максимальную цену спроса и минимальную цену предложения, что и составляет котировку на начало дня. Участники реагируют на объявление котировки новыми сближающими цены предложениями. Если предложение не принимается, то делается следующее предложение. После того, как первая сделка прошла, распорядитель предоставляет возможность всем желающим заключить и другие сделки по этой цене.

*6. Сведения о прошедших торгах.* Биржа передает сведения о заключенных фьючерсных сделках в соответствующие информационные системы, которые распространяют котировки цен по всему миру.

*7. Расчеты по сделкам*. Совершая сделку, обе стороны вносят на биржу залог. Данная сумма носит название гарантийной маржи, а счет, на который она вносится - маржевый счет. Обычно ее размер колеблется в пределах от 5 до 15% от текущей стоимости сделки. Гарантийная маржа может быть внесена как российскими рублями, так и векселями или иными ликвидными ценными бумагами, а также иностранной валютой. По результатам торгов РП производит ежедневным расчет прибылей и убытков (клиринг). Основой для ежедневных расчетов прибылей и убытков является котировочная цена торговой сессии. Способы установления котировочной цены по каждому виду контракта определены его условиями. Обычно она представляет собой среднее значение фьючерсных цен, по которым фьючерсные контракты продавались в конце торгового дня.

В результате клиринга на счет каждого участника торговли записывается сумма, полученная в результате его выигрыша или проигрыша. Ежедневным выигрышем или проигрышем участника фьючерсной торговли является вариационная маржа, определяемая по окончании торговой сессии для каждой сделки по формулам [1, c. 40]:

а) при расчете по позиции, открытой в текущий рабочий день

Мо = Ст - Со , где

Мо - вариационная маржа по позиции, открытой в ходе торговой сессии;

Ст - стоимость контракта по котировочной цене текущей торговой сессии;

Со - стоимость контракта в момент открытия позиции.

б) маржа начисляется и в том случае, если участник фьючерсной торговли не совершал сделок на текущей торговой сессии, но имел к ее началу открытые позиции. По каждой открытой позиции маржа определяется по следующей формуле [1, c. 40]:

Мт = Ст - Сп , где

Мт - вариационная маржа по позиции, открытой до текущего торгового дня;

Ст - стоимость контракта по котировочной цене текущей торговой сессии;

Сп - стоимость контракта по котировочной цене предыдущего торгового дня.

в) при закрытии позиции начисляется маржа, определяемая по формуле [1, c. 40]:

Мз = Сз - Сп , где

Мз - вариационная маржа по позиции, закрытой в ходе торговой сессии;

Сз - стоимость контракта, заключенного с противоположной позиции;

Сп - стоимость контракта по котировочной цене предыдущей торговой сессии.

Если вариационная маржа положительна, то она вносится продавцом в пользу покупателя; если отрицательна - то покупателем в пользу продавца. Если в какой-то день стоимость контракта выросла, то покупатель получил прибыль, а продавец понес убытки. При этом залоговые обязательства продавца увеличатся, а покупателя - уменьшатся, причем на одинаковую сумму. Эта сумма будет переведена с маржевого счета продавца на маржевой счет покупателя. Однако размер залога является постоянным, поэтому биржа потребует от продавца довнести соответствующую сумму на его маржевой счет. Но на следующий день цена может упасть, и в аналогичной ситуации может оказаться уже покупатель. Требовать каждый день от одного и участников сделки внесения некоторой суммы очень неудобно, поэтому при заключении сделки от обоих ее участников обычно требуется еще и внесение маржи поддержания, которая обычно составляет 60 - 80% от суммы залога. [10, с. 45]

Эффект от удачно открытой позиции может быть реализован уже в день заключения сделки. Проигрыш также вычитается со счета ежедневно. В этом и плюс, и минус фьючерсной торговли. Минус в том, что при заключении заведомо выигрышной сделки в результате кратковременных неблагоприятных колебаний цен может быть понесен значительный убыток, который потребует либо довнесения дополнительных сумм, либо закрытия позиций, которые через 2-3 дня принесли бы прибыль. Но есть и значительный плюс, который и определяет уникальность фьючерсов. Инвестирование в фьючерсный контракт лишь 10% от цены базисного актива позволяет получить доход от роста курсовой стоимости, аналогичный доходу, полученному от инвестирования всей суммы на рынке реального товара.

*8. Довнесение средств по расчетам с РП*. Если движение цен не повлекло убытка одной из сторон, превышающего маржу поддержания, сумма убытка списывается с маржевого счета этой стороны в пользу другой. Если же изменение цен вызвало потери одной из сторон, превышающие маржу поддержания, эта сторона должна довнести соответствующую сумму плюс дополнительный взнос до полного восстановления залога, ибо на маржевый счет другой стороны была переведена маржа поддержания, а недостающая сумма была списана с залога.

Если в течение 1-го банковского дня после уведомления о необходимости внесения необходимой суммы не получено подтверждение о соответствующем перечислении, РП предпринимает следующие действия:

- прекращает перечисление денежных средств со счета фирмы;

- с посреднической фирмы взимаются пени в размере 0.5% задолженности за каждый день задержки вплоть до принятия решения о приостановлении деятельности этой фирмы.

Если свободных средств фирмы не хватает для погашения задолженности, то РП предлагает фирме закрыть необеспеченные позиции, совершив офсетную сделку.

Пример. 20 февраля 1996г. на МТБ фирма “ААА” заключила фьючерсный контракт на покупку в августе 1997г. $5000. Цена контракта в тот день была 7640 руб/$. При заключении сделки фирма внесла залог в размере 1910000 рублей и маржу поддержания в размере 1146000 рублей. Однако уже 21 февраля цена этого контракта упала до 7410 руб/$. Убытки фирмы составили (7640-7410)\*5000=1150000 рублей. Эта сумма была переведена на счет контрагента. При этом 1146000 руб. пришлось на маржу поддержания, а оставшиеся 4000 рублей были изъяты из залога. Поэтому фирме “ААА” пришлось довнести 1150000 рублей.

*9. Поставка по фьючерсному контракту*. Торговля определенным фьючерсным контрактом заканчивается на торговой сессии, последней перед 15 числом (на МТБ) месяца исполнения контракта. Хотя подавляющая часть фьючерсных контрактов ликвидируется до момента их исполнения, некоторая их часть подлежит исполнению (обычно в практике ведущих фьючерсных бирж за рубежом 2-5% от общего числа заключенных контрактов). Участники фьючерсной торговли, у которых остались открытые позиции, обязаны в течение 10 рабочих дней осуществить или принять поставку товара по котировочной цене последней торговой сессии (называемой ценой исполнения контракта).

В практике биржевой торговли различают 2 типа поставки товара: первичную и вторичную. Первичная поставка - это поставка товара на склад биржи или получение товара с биржевого склада. Вторичная поставка имеет место в тех случаях, когда одна и та же партия товара без изъятия со склада биржи вновь поставляется по биржевому контракту в течение того же месяца. Доля таких поставок составляет 20-40% на биржах. На большинстве бирж продавец может поставить только товар, находящийся на официальных ее складах, в сейфах зарегистрированных банков, с заводов, получивших соответствующий сертификат. Качество товара должно быть удостоверено специальным сертификатом и соответствовать требованиям, установленным в биржевом контракте. К поставке разрешена обычно лишь часть сортов товара, поступающих в каналы международной торговли. Кроме того, продавец должен представить сведения о поставляемой партии товара: вид транспорта, на котором доставлен товар; страна происхождения; число мешков, кип, коробок; утвержденный биржей склад хранения товара; дата поставки товара на склад; общий вес партии; дата перевешивания и дата взятия образцов.

Так же продавец должен послать покупателю через РП нотис. В каждом нотисе сообщаются цена, дата контракта, время получения нотиса РП и время его выдачи покупателю биржевого контракта. После предъявления нотиса в РП его уже нельзя ни изъять, ни заменить без согласия покупателя или решения арбитражного комитета. Все нотисы, прошедшие РП, в обязательном порядке принимаются покупателями к исполнению. Затем получатель обязан в течение определенного времени оплатить товар наличными в полном размере. При внесении платежа в РП покупатель получает складское свидетельство - документ, дающий право собственности на товар на определенном складе. Продавец должен оплатить все расходы, соответствующие условиям поставки в течение определенного периода времени с даты выставления нотиса.

# 

# .4. Хеджирование фьючерсных сделок

Одной из целей, преследуемых участниками сделок при заключении сделок на бирже является страхование от возможного изменения цен (хеджирование).

Такие операции проводятся как с реальным товаром, так и с фьючерсными контрактами, но при спекулятивных операциях с фьючерсными контрактами между продавцом и покупателем не производится непосредственно никаких расчетов. Как уже отмечалось, для каждого из них противоположной стороной сделки является расчетная палата биржи. Она выплачивает выигравшей стороне и соответственно получает от проигравшей стороны разницу между стоимостью контракта в день его заключения и стоимостью контракта к моменту исполнения. Фьючерсная сделка может быть ликвидирована (не обязательно по окончании срока контракта, а в любой момент) путем уплаты разницы между продажной ценой контракта и текущей ценой в момент его ликвидации. Это называется выкупом ранее проданных или продажей ранее купленных контрактов. Спекулянтов, которые играют на срочной бирже на повышении цен, называют "быки", а спекулянтов, которые играют на понижении, - "медведи".

Фьючерсные сделки обычно используются для страхования-хеджирования от возможных потерь в случае изменения рыночных цен при заключении сделок на реальный товар. К хеджированию прибегают также фирмы, покупающие или продающие товары на срок на бирже реального товара или вне биржи. Операции хеджирования состоят в том, что фирма, продавая реальный товар на бирже или вне ее с поставкой в будущем, принимая во внимание существующий в момент заключения сделки уровень цен, одновременно совершает на срочной бирже обратную операцию, то есть покупает фьючерсные контракты на тот же срок и на то же количество товара. Фирма, покупающая реальный товар с поставкой в будущем, одновременно продает на бирже фьючерсные контракты. После сдачи или соответственно приемки товара по сделке с реальным товаром осуществляется продажа или выкуп фьючерсных контрактов. Таким образом, фьючерсные сделки страхуют сделки на покупку реального товара от возможных убытков в связи с изменением цен на рынке на этот товар. Принцип страхования здесь построен на том, что если в сделке одна сторона теряет как продавец реального товара, то она выигрывает как покупатель фьючерсов на то же количество товара, и наоборот. Поэтому покупатель реального товара осуществляет хеджирование продажей, а продавец реального товара - хеджирование покупкой.

Хеджирование продажей ("короткое" хеджирование) - это продажа на срочной бирже фьючерсных контрактов при закупках равного количества реального товара с целью страхования от риска падения цен к моменту поставки реального товара. "Короткое" хеджирование обычно применяется для обеспечения продажной цены реального товара, который находится или будет находиться в собственности торговца, фермера, перерабатывающей или добывающей сырье фирмы. Например, торговец-перепродавец (посредник, дилер, агент) покупает большие количества сезонного товара (зерно, какао-бобы, каучук и пр.) в определенный, обычно сравнительно короткий срок для того, чтобы затем обеспечить полную и своевременную поставку товара по заказам своих потребителей. Не прибегая к хеджированию, он может понести убытки при последующем возможном снижении цен на его товары, находящиеся на складе. Чтобы избежать этого или свести риск до минимума, он одновременно с закупкой реального товара (безразлично. на бирже или непосредственно в производящих странах) производит хеджирование продажей, то есть заключает на бирже сделку на продажу фьючерсных контрактов, предусматривающих поставку такого же количества товара. Когда торговец перепродает свой товар потребителю, предположим, по более низкой цене, чем он купил, он терпит убыток по сделке с реальным товаром. Но он одновременно выкупает ранее проданные фьючерсные контракты по более низкой цене, в результате чего получает прибыль. К хеджированию продажей прибегают часто и непосредственные потребители биржевых товаров (какао-бобов, каучука и др.) в тех случаях, когда они покупают эти товары на срок.

Хеджирование покупкой ("длинное" хеджирование) - это покупка фьючерсных контрактов с целью страхования цен на продажу равного количества реального товара, которым торговец не владеет, с поставкой в будущем. Цель этой операции состоит в том, чтобы избежать любых возможных потерь, которые могут возникнуть в результате повышения цен на товар, уже проданный по зафиксированной цене, но еще не закупленный ("не покрытый"). Например, мукомольное предприятие заключило контракт на продажу муки по согласованной цене с поставкой через два месяца. Однако за недостатком складских помещений оно вынуждено отложить закупку пшеницы до даты поставки с учетом времени, необходимого для помола, упаковки и транспортировки. Опасаясь, что к моменту закупки пшеницы цены могут подняться, мукомольное предприятие покупает достаточное для покрытия его сделки количество фьючерсных контрактов на срочной бирже. Коли цена на пшеницу повысится к тому времени, когда оно будет закупать зерно для помола, оно потеряет на сделке с реальным товаром, но в то же время продаст свои фьючерсы по более высокой цене на срочной бирже и использует полученную прибыль для покрытия убытков но сделке с реальным товаром. Тот же результат будет достигнут и в случае, если цены на пшеницу к моменту закупки снизятся: мукомольное предприятие понесет убытки на срочной бирже, но получит прибыль при закупке реального товара.

**Пример**

**Спекулятор - покупка фьючерсов.**

Допустим, спекулятор считает, что ситуация на Среднем Востоке становится более серьезной и война неминуема. В случае если разразится война, поставки нефти сократятся, и цены начнут расти.

Вследствие этого спекулятор покупает июльский фьючерсный контракт на нефть по цене $20,50 за баррель тогда, как розничная цена на нефть на тот момент времени составляет $19,00.

Размер контракта равен 1000 баррель, тик составляет 1 цент. Цена тика - $10 (1000\*$0,01).

**1 Мая.**

Действие: покупка фьючерса на нефть по цене $20,50 на 1 июля.

К сожалению, прогноз спекулятора подтвердился, и на Среднем Востоке началась война, вследствие чего поднялись цены на нефть. Розничная цена на нефть составляет $35.

**21 мая.**Действие: продажа фьючерса на нефть на 1 июля по цене $30.

Для того чтобы подсчитать доход от этой сделки, мы сначала должны выяснить, на сколько тиков произошло изменение, за тем умножить получившийся результат на цену тика и умножить на количество контрактов.

**Количество тиков \* Цена тика \* Количество контрактов**

\* Количество тиков. Сстоимость контракта поднялась от $20,50 до $30. Разница в $9,50 или 950 тиков (тик составляет 1цент).

\* Цена тика составляет $10.

\* Количество контрактов -1.

Следовательно, доход составляет:

**950 \* $10 \* 1 = $9,500**

Причина, по которой спекулятор получил прибыль, состоит в том, что рынок фьючерсов отреагировал на рост розничных цен на нефть. Обычно, цены на фьючерсных рынках отражают движение цен на розничных рынках, но это не всегда так. В данном примере оба рынка фьючерсный и розничный отразили повышение цен. Цены на нефть на розничном рынке повысились от $19 до $35 ($16 за баррель), а на фьючерсном рынке от $20,50 до $30,00 ($9,50 за баррель).

Вопросы, почему движения цен не были одинаковыми на обоих рынках, будут рассматриваться позднее. На данный момент важно помнить, что, не смотря на то, что фьючерсные и розничные рынки имеют общие черты, они являются разными рынками со своим спросом и предложением.

В приведенном выше примере, спекулятор приобрел фьючерсные контракты с расчетом на повышение цен на нефть. Сделка, при которой фьючерс покупается для открытия позиции, называется длинной позицией. Соответственно, сделка, при которой фьючерс продается для открытия позиции, называется короткой.

**А)Длинный фьючерс.**

Риск: Риск практически неограничен. Максимальный убыток - при падении фьючерса до нулевой отметки. Прибыль: Размер прибыли неограничен, так как цены на фьючерсы могут подниматься до любой отметки.

**Спекулятор - продажа фьючерсов.**

Рассмотрим это на другом примере, когда спекулятор предполагает падение цен. В данном случае спекулятор должен продать фьючерс по высокой цене на тот момент времени и за тем купить его по низкой цене. Такая процедура не типична для розничной торговли и в связи с этим нуждается в объяснении.

Существует два способа получения прибыли, один из них - приобрести по низкой цене и за тем продать по высокой цене. Например, Вы можете купить дом по цене 80,000 фунтов стерлингов и в последствии продать его за 100,000 фунтов стерлингов, получив при этом прибыль в 20,000 фунтов стерлингов. На фьючерсном рынке проделывается такая же процедура. Если Вы считаете. Что цены на рынке недвижимости будут падать, то Вы можете продать дом по цене 100,000 фунтов стерлингов и купить его обратно за 80,000 фунтов стерлингов, получив прибыль в 20,000 фунтов стерлингов. По сравнению с рынком недвижимости, на фьючерсном рынке такие манипуляции производятся значительно проще.

Допустим, что спекулятор предполагает падение цен на рынке нефти.

**1 июля.**Действие - продажа фьючерсного контракта на нефть на 1 сентября по цене $22.

**14 июля**.

Действие - покупка фьючерса на нефть на 1 сентября по цене $20.

К 14 июля фьючерсы на нефть упали в цене и спекулятор "приобрел обратно" фьючерс короткой позиции, погашая этим свои обязательства на поставку. Прибыль вычисляется по следующей формуле:

Изменение тика = ($22 - $20) / 0,01 = 200

(Тик - 1цент или 1/100 доллара)

**Количество тиков \* Цена тика \* Количество контрактов**

**200 \* $10 \* 1 = $2.000 - доход.**

**Б)Короткий фьючерс.**

Риск: Неограничен. Доход: Ограничен, но велик. Фьючерс может опуститься только до нулевой отметки.

**Хеджер - страховка против падения.**

Хеджеры используют фьючерсы с целью уменьшить степень риска, существующего в розничной торговле.

Например, доходы нефтепроизводителя зависят от цены на нефть, которые могут как расти, так и падать. Следующий график отражает зависимость нефтепроизводителя от цен на свою продукцию. При росте цен происходит рост прибыли, и соответственно при падении цен падает уровень дохода. Такая позиция называется длинной.

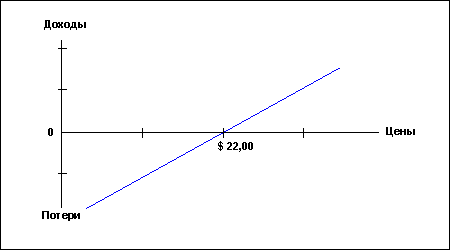


Рис. 1 Зависимость нефтепроизводителя от цен на свою продукцию

Снизить степень риска в случае падения цен можно, осуществляя продажу фьючерсов и тем самым, взяв на себя обязательства доставить продукцию к какому-то сроку в будущем по цене установленной в момент продажи фьючерсов. Таким образом, нефтепроизводитель может установить цены на свою продукцию заранее. Если фьючерсные контракты продаются с целью избежания риска на розничном рынке, то такие фьючерсы носят название короткого хеджирования.

Теория фьючерсного хеджирования основана на компенсировании убытков на розничном рынке.

Например, нефтепроизводитель сможет поставить к июлю 100.000 баррель нефти, но ожидает падение цен на свою продукцию. 1 мая розничная цена составила $22 за баррель, а цена фьючерсного контракта на июль составляет $23.

**1 мая**

Действие - продажа 100\* фьючерсных контрактов на нефть по цене $23 на июль.

\* 100 - так как каждый контракт представляет 1000 баррелей, а хеджируются 100.000 баррелей.

Теперь нефтепроизводитель находится на рынке в длинной позиции (100.000 баррелей на поставку в июле). Его короткая позиция составляет 100.000 баррелей.

К середине июля цены на нефть упали до $18 за баррель, а фьючерс на июль упал в своей стоимости до $19. Нефтепроизводитель смог продать свою продукцию по цене $18 и купил свои фьючерсные контракты по цене $19.

**15 июня**Действие - покупка 100 фьючерсных контрактов на нефть по цене $19 на июль

Доход от операций с фьючерсами должен, если он правильно продуман, компенсировать производителю падение цен на рынке. Проверим целесообразность действий с фьючерсами в нашем примере, подсчитав доход от фьючерсов и потери на нефтяном рынке.

Доход от фьючерсов.

**Количество тиков \* Цена тика \* Количество контрактов**

**(23,00 - 19,00) / 0,01 \* $10 \* 100 = $400.000**

Потери на розничном рынке.

**18,00 - 22,00 \* 100.000 = $400.000**

Как мы видим, доходы и потери компенсируют друг друга. Графически это может быть изображено так:

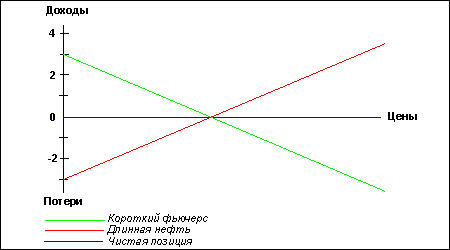


Рис.2 Доходы и потери

В приведенном выше примере приводятся немного нереалистичные данные. Обычно цены на фьючерсы и розничные цены не изменяются пропорционально друг другу, что будет рассмотрено позднее.

В данном примере мы рассматривали, как может быть использовано **короткое хеджирование для страхования в случае снижения цен.**

**Хеджер - страхование от роста цен.**

Рассмотрим на примере действия нефтепроизводителя в случае роста цен. Розничная цена на нефть составляет $18,00, а фьючерсный контракт на ноябрь - $18,50 за баррель.

Для того чтобы застраховать себя от роста цен, нефтепроизводитель должен, продав фьючерс, установить цену на свою продукцию в ноябре и занять длинную позицию, купив другой фьючерсный контракт.

**20 Сентября**

Действие - покупка десяти\* нефтяных фьючерсов на ноябрь по цене $18,50

\*для страхования 10,000 баррелей

Как и ожидалось, цены на нефть выросли к середине октября до $24,00, а к ноябрю фьючерс поднялся в цене до $24,50.

**10 октября**Действие - продажа десяти фьючерсов на ноябрь по цене $24,50

Чтобы рассмотреть эффективность вложений, нужно проследить рост розничных цен на нефть:

**Розничная цена 10 октября - $24,00**

**Розничная цена 20 сентября - $18,00**

**Разница - $6,00**

Для объема нефти в 10.000 баррелей рост цен составил бы $60,000 ($6 \* 10,000).

Повышение цен, полностью или частично, должно покрываться доходами от фьючерсных контрактов:

**(24,50 - 18.50) / 0,01 \* $10 \* 10 = $60.000**

Таким образом, средняя стоимость сделки погашается доходами от фьючерсов, несмотря на рост розничных цен.

Розничная стоимость 10.000 баррелей на 10 октября $240,000

С вычетом доходов от фьючерсов - $60.000

= $180.000

или $18 за баррель

С помощью длинного хеджирования можно застраховаться от роста цен. При коротком хеджировании происходит продажа фьючерсов для страхования имеющегося капитала; при длинном хеджировании происходит покупка фьючерсов для страхования ожидающейся прибыли.

# Заключение.

Фьючерс - это соглашение о купле или продаже некоторого актива в определенном количестве в зафиксированный срок в будущем по цене оговоренной сегодня.

Фьючерс представляют две стороны покупатель и продавец.

Покупатель берет на себя обязательство произвести покупку в оговоренный заранее срок.

Продавец берет на себя обязательство произвести продажу в оговоренный заранее срок.

Эти обязательства определяются наименованием актива, размером актива, сроком фьючерса и ценой, оговоренной сегодня.

Фьючерсы могут использоваться в различных ситуациях: для избежания риска или для получения высоких доходов с высоким процентом риска. Фьючерсные рынки во многом являются рисковыми. На торгах фьючерсами принимают участие хеджеры, спекуляторы и арбитражеры.

Основной целью хеджера является снижение процента риска.

Спекулятор ищет высоких доходов за счет большого риска.

Целью арбитражера являются доходы без риска за счет рыночных несоответствий.

Кроме соглашения о счете на подпись клиенту дается и заявление, раскрывающее риски, которое содержит предостерегающую информацию. Клиенту предлагается тщательно взвесить, подходит ли ему участие в торговле фьючерсными контрактами в свете его финансового состояния. Среди рисков, как правило, выделяются следующие:

- возможность потерять полностью первоначальный взнос средств и любые дополнительные средства, которые вносятся брокеру для установления и поддержания позиции на фьючерсном рынке. Если рынок движется против выбранной позиции, брокер может потребовать внесения значительной суммы дополнительных средств. При невнесении требуемых средств в течение предписанного времени позиция может быть ликвидирована с убытком;

- когда на рынке происходит максимально допустимое изменение цены, позицию очень трудно ликвидировать;

- оценка убытков затруднена, и возможный риск может превышать предоставленные гарантии.

Одной из целей, преследуемых участниками сделок при заключении сделок на бирже является страхование от возможного изменения цен (хеджирование).

Такие операции проводятся как с реальным товаром, так и с фьючерсными контрактами, но при спекулятивных операциях с фьючерсными контрактами между продавцом и покупателем не производится непосредственно никаких расчетов.

Фьючерсные сделки обычно используются для страхования-хеджирования от возможных потерь в случае изменения рыночных цен при заключении сделок на реальный товар. К хеджированию прибегают также фирмы, покупающие или продающие товары на срок на бирже реального товара или вне биржи. Операции хеджирования состоят в том, что фирма, продавая реальный товар на бирже или вне ее с поставкой в будущем, принимая во внимание существующий в момент заключения сделки уровень цен, одновременно совершает на срочной бирже обратную операцию, то есть покупает фьючерсные контракты на тот же срок и на то же количество товара.

Хеджирование продажей ("короткое" хеджирование) - это продажа на срочной бирже фьючерсных контрактов при закупках равного количества реального товара с целью страхования от риска падения цен к моменту поставки реального товара.

Хеджирование покупкой ("длинное" хеджирование) - это покупка фьючерсных контрактов с целью страхования цен на продажу равного количества реального товара, которым торговец не владеет, с поставкой в будущем. Цель этой операции состоит в том, чтобы избежать любых возможных потерь, которые могут возникнуть в результате повышения цен на товар, уже проданный по зафиксированной цене, но еще не закупленный ("не покрытый").

Несомненно, что со стабилизацией финансового рынка России, когда круг возможных сфер высокоприбыльного вложения капитала сузится, привлекательность рынка фьючерсных контрактов еще более возрастет.

Согласно имеющимся тенденциям в мировой экономике следует ожидать развития новых форм фьючерсной торговли, увеличение удельного веса дорогих товаров в структуре товарной фьючерсной торговли, а также увеличение доли кормовых культур и продукции животноводства.

# Литература

1. Галанов В. А. Рынок ценных бумаг– М: Финансы и статистика, 2002, - 446с.
2. Баринов Э. А. Рынки: валютные и ценных бумаг – М.: Экзамен, 2001 – 608с.
3. Дегтярева О. И. Биржевое дело: Уч . – М.: ЮНИТИ\_ДАНА, 2002, 679с.
4. Васильев Г.А., Каменева Н.Г. "Товарные биржи" - М., "Высшая школа", 1991
5. Портфель делового человека. Биржевой портфель. - М., "Соминтэк", 1993
6. Маневич В. "Функции товарной биржи и основные направления биржевой политики в условиях перехода к рынку" - Вопросы экономики - 1991 - N10
7. Биржевая деятельность: Учебник/ под ред. проф. Грязновой А.Г., проф. Корнеевой Р.В., проф. Галанова В.А. -М: Финансы и статистика, 1995. - 240с.
8. 3. Балабанов И.Т. Финансовый менеджмент: Учебник.- М.: Финансы и статистика, 1994.- 224с.
9. Капитаненко В.В. Инвестиции и хеджирование. –Москва.: -2001.
10. Рэдхед К., Хьюс С. Управление финансовыми рисками. –М.: ИНФРА-М. –2000. –С. 162-169.
11. Шарп У., Александр Г., Бэйли Дж. Инвестиции.- ИНФРА-М. -1999. С.185-214.
12. Уткин Э.А. Риск – менеджмент М: Приор , 1998 – 458с.

1. \* См.: *Соколов В.* Роль фьючерсных контрактов в экономике будет расти//Пе-тербургский финансовый вестник. — 1996. — № 5. [↑](#footnote-ref-1)