

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра информационных систем

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

« ___ » _____ 20__ г.

ЛЕКЦИЯ №7

**по дисциплине «Организация и проектирование комплексных
систем управления электронным бизнесом»**

Тема №3

**Основные элементы комплексной системы управления
электронным бизнесом**

**Занятие №5 Реализация интернет-трейдинга при организации и
управлении электронным бизнесом**

для студентов направления

09.03.02

«ИСиТ»

ШИФР

наименование

Рассмотрено УМК

" " _____ 20__ года

протокол N _____

Ставрополь, 2023

Учебные и воспитательные цели:

1. Сформировать информационно-наглядное представление о процедурах реализации интернет-трейдинга при организации и управлении электронным бизнесом.
2. Дать характеристику интернет-трейдингу.
3. Показать преимущества электронного бизнеса за счет применения информационных технологий.

Время: _____ 90 мин.

Учебно-материальное обеспечение:

1. Опорная лекция.
2. ГОС ВО по направлению подготовки.
3. Рабочая программа дисциплины.
4. Основная и дополнительная литература.

Распределение времени:

| | |
|---|---------|
| I. Вступительная часть | 5 мин. |
| II. Основная часть: | |
| 1. Общая характеристика интернет-трейдинга | 30 мин. |
| 2. Брокерские системы интернет-трейдинга | 20 мин. |
| 3. Методы анализа финансовых инструментов | 30 мин. |
| III. Заключительная часть | 5 мин. |

Вводная часть

Интернет-трейдинг – это услуга, оказываемая брокерскими компаниями, банками, альтернативными брокерскими системами своим клиентам с использованием глобальной сети Интернет, имеющая целью предоставление возможности заключить сделки покупки или продажи финансовых инструментов. Интернет-трейдинг выгоден и удобен и брокеру, и его клиенту, а потому очень популярен. Современные системы интернет-трейдинга, помимо стандартных возможностей получения котировочной информации, простой аналитики и выполнения заказов на покупку и продажу акций, все чаще комплектуются такими возможностями, как встроенный технический анализ, экспорт информации в специальные программы анализа данных, маржинальное кредитование, автоматизация торговых и бухгалтерских операций, расчетные операции, онлайн-консультации со специалистами.

Первый учебный вопрос – Общая характеристика интернет-трейдинга

Интернет-трейдинг ориентирован прежде всего на массового частного инвестора, располагающего относительно небольшим капиталом. Несмотря на то, что в России этот сегмент инвесторов еще далеко не массовый, интерес к нему со стороны банков свидетельствует об их готовности бороться за это перспективное направление. Благодаря интернет-технологиям вложение средств в ценные бумаги доступно сегодня всем желающим при этом в современных условиях развития интернет-трейдинга наиболее перспективным является реализация индивидуального подхода к взаимоотношениям с клиентами. В считанные секунды со своего компьютера, подключенного к Интернету, можно сформировать инвестиционный портфель, а затем управлять активами, получая без промедления всю необходимую информацию.

Интерес к интерактивной торговле акциями, облигациями, опционами, фьючерсами растет с каждым днем. Все больше банков и брокерских компаний осваивает новое перспективное направление. Трейдинг в Сети привлекает потенциального инвестора внешней простотой совершения сделок и низкими тарифами на услуги онлайн-брокеров. При этом так же, как и в реальности, инвестор может воспользоваться полнофункциональным обслуживанием, включающим квалификационные консультации брокера, или усеченным обслуживанием, когда инвестор обходится без консультаций. В отличие от рынка ценных бумаг, где для получения ощутимой прибыли обычно требуется немалый начальный капитал и длительный срок, валютный рынок дает шанс многомиллионной армии мелких и средних инвесторов. Невысокий страховой депозит, возможность использования «кредитного плеча», динамичность рынка позволяют рассчитывать на быстрый и крупный выигрыш.

Указанные факторы приводят к новым экономическим концепциям и моделям бизнеса. Мировые финансовые рынки активно переходят к

“розничной” модели развития, переориентируя свою инфраструктуру на индивидуального инвестора.

Вопрос 2 – Брокерские системы интернет-трейдинга

С точки зрения технологий российские биржи современнее некоторых американских, торги заключаются в том, что участники, используя современные средства связи, выставляют заявки на покупку и продажу в условно центральный компьютер, действительно расположенный в здании биржи. До появления интернет-трейдинга доступ к центральному компьютеру могли иметь только брокерские компании по специальным каналам связи. Но в конце 1999 года ММВБ разработала «шлюз», позволивший получать доступ к торгам сторонним программам, и опубликовала правила подключения. Началась эра интернет-трейдинга. В настоящее время на рынке предлагается огромное количество систем интернет-трейдинга.

Некоторые брокеры создали их самостоятельно. Другие системы созданы ИТ-компаниями, и эти разработки сейчас доминируют на рынке. К ним относятся в первую очередь QUIK, NetInvestor, TRANSAQ, «ИТС-Брокер». Наиболее распространен QUIK, ставший фактически именем нарицательным, синонимом понятия «система интернет-трейдинга». Первое время разработчикам приходилось выслушивать массу претензий от пользователей и бороться с «глюками» своих систем, повышать скорость их работы.

Но постепенно расширялся и спектр их возможностей. Главная особенность терминала Quik – многооконный интерфейс (рис. 8.1). Окна можно перемещать по экрану, размещать одно поверх другого, изменять в размерах и настраивать их содержимое.

Таблица «Текущие параметры» показывает текущие значения параметров биржевых торгов. Пользователь может настроить набор инструментов и параметры. В таблице могут быть объединены инструменты, торгуемые на различных площадках: на срочном рынке ПАО Московская Биржа и фондовом рынке ЗАО «ФБ ММВБ».

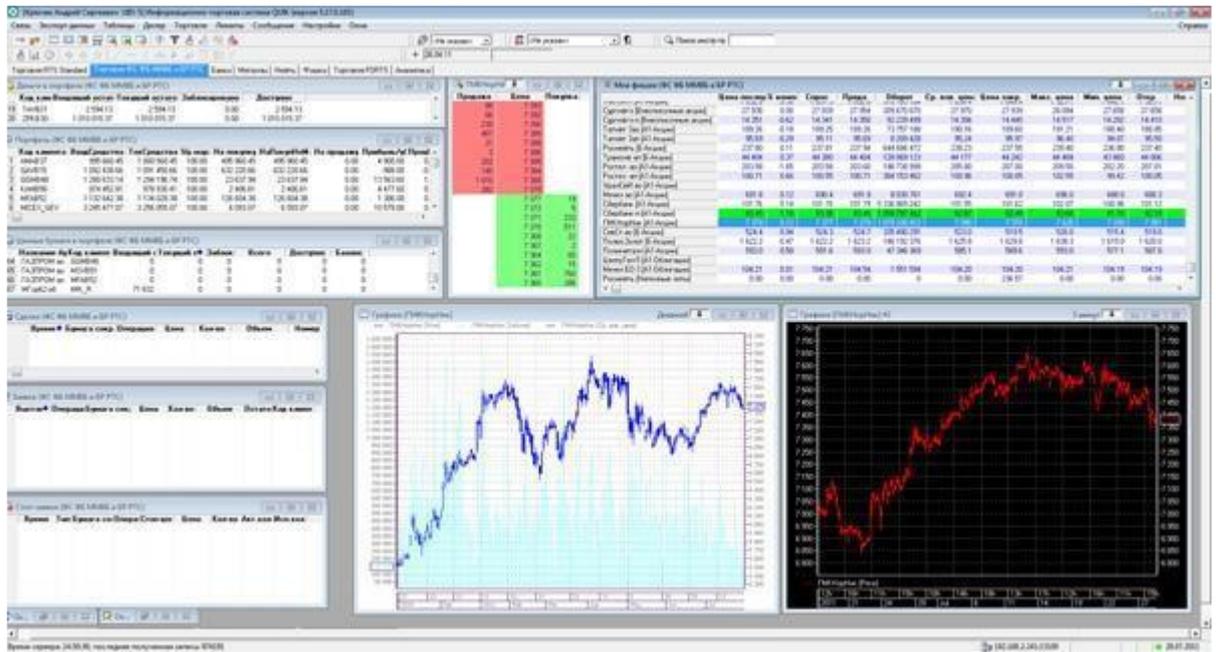


Рис. 1 – Интерфейс терминала Quik

Изменение цен на рынке отмечается цветом строки: продажи – красным, покупки – зеленым. Так же в таблице, отображаются значения процентного и абсолютного изменения текущих цен по отношению к ценам закрытия предыдущего дня.

Кликнув на бумагу 2 раза левой кнопкой мышки появляется новое окошко – глубина рынка («Стакан»). В «стакане» в порядке очереди отображаются «лучше цена» и количество бумаг на покупку и продажу (Рис. 2).

| Продажа | Цена | Покупка | Инструмент | Цена после % измен. | Стор. | Преда. | Оборот | Ср. кот. цен. | Цена закр. | Макс. цена | Мин. цена | Откр. | Но. | |
|---------|-------|---------|--------------------------------|---------------------|-------|---------|---------------|---------------|------------|------------|-----------|---------|---------|----|
| 1 | 7,368 | | Сбербанк [Венесуэльский акция] | 27,933 | 0.00 | 27,942 | 209 701 402 | 27,970 | 27,970 | 28,094 | 27,658 | 27,658 | 1 | |
| 2 | 7,365 | | Сбербанк [Венесуэльский акция] | 14,305 | -0.52 | 14,367 | 93 385 805 | 14,284 | 14,440 | 14,517 | 14,292 | 14,410 | 2 | |
| 167 | 7,362 | | Татнефть Зар [А1 Акции] | 189,26 | 0.18 | 189,25 | 73 762 959 | 190,15 | 189,60 | 191,21 | 186,40 | 188,95 | 3 | |
| 976 | 7,380 | | Татнефть Зар [А1 Акции] | 95,69 | -0.29 | 95,11 | 8 209 428 | 95,24 | 95,97 | 96,40 | 94,07 | 95,50 | 4 | |
| 200 | 7,378 | | Роснефть [Б Акции] | 237,77 | 0.09 | 237,71 | 545 575 952 | 238,23 | 237,95 | 239,40 | 236,00 | 237,40 | 5 | |
| 441 | 7,377 | | Транснефть [Б Акции] | 44 391 | 0.34 | 44 382 | 44 420 | 130 867 195 | 44 182 | 44 242 | 44 440 | 43 860 | 44 006 | 6 |
| 40 | 7,372 | | Ростелеком [А1 Акции] | 203,98 | -1.65 | 203,98 | 199 050 487 | 205,79 | 207,00 | 209,50 | 202,20 | 207,01 | 7 | |
| 136 | 7,371 | | Ростелеком [А1 Акции] | 100,71 | 0.66 | 100,58 | 100,70 | 385 180 704 | 100,96 | 100,05 | 102,55 | 99,42 | 100,05 | 8 |
| 499 | 7,370 | | СберСей-во [А1 Акции] | 690,0 | 0.14 | 690,7 | 691,7 | 8 168 796 | 692,3 | 691,0 | 696,0 | 688,0 | 688,0 | 9 |
| 289 | 7,368 | 2 | Сбербанк [А1 Акции] | 101,75 | 0.13 | 101,77 | 5 376 686 562 | 101,55 | 101,62 | 102,07 | 100,98 | 101,12 | 10 | |
| | 7,365 | 5 | Сбербанк [А1 Акции] | 83,33 | 1.03 | 83,34 | 83,40 | 1 071 518 018 | 82,88 | 82,48 | 83,60 | 81,70 | 82,10 | 11 |
| | 7,364 | 60 | ГМК Норникель [А1 Акции] | 7,370 | 0.00 | 7,367 | 7,368 | 1 083 650 515 | 7,370 | 7,370 | 7,426 | 7,279 | 7,31 | 12 |
| | 7,363 | 10 | СберСей-во [Б Акции] | 525,0 | 1.06 | 524,6 | 524,9 | 305 952 147 | 523,0 | 519,5 | 526,0 | 515,4 | 519,0 | 13 |
| | 7,362 | 5 | Полюс Золот [Б Акции] | 1 626,7 | -0.26 | 1 626,0 | 1 626,6 | 164 088 974 | 1 626,7 | 1 626,3 | 1 639,3 | 1 619,0 | 1 620,0 | 14 |
| | 7,361 | 210 | Полетайлово [А1 Акции] | 593,0 | 0.58 | 592,0 | 593,0 | 47 370 089 | 595,1 | 589,6 | 593,0 | 577,1 | 587,0 | 15 |
| | 7,360 | 291 | Централ-5 [А1 Облигации] | 104,21 | 0.01 | 104,21 | 104,54 | 1 551 594 | 104,20 | 104,20 | 104,21 | 104,19 | 104,19 | 16 |
| | 7,359 | 15 | Роснефть [Непокрытые облиг.] | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0,00 | 236,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17 |
| | 7,358 | 1 041 | | | | | | | | | | | | 18 |

Рис. 2 – Таблица «Текущие параметры»

В графике (рис. 3) можно отслеживать движение цен сделок по выбранному инструменту в течение дня. Вид и размер графика пользователь

может настроить под себя (бары, свечи, линии), так же отображается интервал (тиковый, минутный, часовой, дневной и т.д.) и объемов сделок.



Рис. 3 – График цен

Поиск бумаги в Quik'e осуществляется простым и быстрым способом – достаточно написать тиккер или часть наименования бумаги в поле «Поиска инструмента» и нажать клавишу «Enter». В результате откроется окно со списком бумаг во всех доступных классах, соответствующих запросу. Так же бумагу можно добавить в «Таблицу текущих параметров», нажав правой кнопкой на нужный инструмент в окошке поиска и выбрав пункт «таблица текущих параметров». Выставление заявки (рис. 4) осуществляется нажатием клавиши F2. Так же окно ввода заявки можно вызвать, кликнув правой кнопкой мыши на бумагу в таблице текущих параметров. Далее выбрать пункт «новая заявка».

Для отслеживания состояний отправленных заявок предназначена таблица «Заявки», выделяются цветом шрифта: Красным – активные заявки, синим – исполненные, черным – снятые.

Активные заявки, в том числе частично исполненные, могут быть сняты нажатием кнопки «С» или кликнув правой кнопкой мышки в таблице заявок, выбрав пункт «снять заявку» (рис. 5).

Б-Акции Ввод заявки

Инструмент: Роснефть | Торговый Счет: D01-00000F01

Покупка | Продажа

Цена: 237.5 | Кол-во (лот = 10): 1000 | max: 0

Рыночная

Объем: 2375000.00 | Комиссия: 0.00

Код Клиента: 000 | Поручение: | Условие исполнения: Поставить в очередь

Задать количество

Да | Отмена | <<

Рис. 4 – Выставление заявки

| Выстав | Операци | Бумага сок | Цена | Кол-во | Объем | Остаток | Код клиен |
|--------|----------|------------|------------|--------|-------|--------------|--------------|
| 1 | 15:01:12 | Купля | Сбербанк | 100.00 | 1 250 | 1 250 000.00 | 1 250 MIKB24 |
| 2 | 15:01:37 | Купля | Роснефть | 230.00 | 560 | 1 288 000.00 | 560 MIKB24 |
| 3 | 15:02:07 | Продажа | ГАЗПРОМ ао | 210.00 | 450 | 945 000.00 | 450 MIKB24 |

Рис. 5 – Окно заявок

Таблица «Сделки» служит для отображения сделок клиента в торговой системе. Можно просматривать информацию как по всем бумагам, так и фильтровать их по определенным параметрам.

В таблице «Портфель» содержится информация по объему собственных и маржинальных средств, доступных для торговли, открытые позиции клиента, а также информация по изменению стоимости портфеля за день в процентном и денежном выражении.

В настоящее время актуализируется вопрос интеграции системы интернет-трейдинга и системы интернет-банкинга, что позволит расширить возможности клиента в инвестиционной области и приведет к увеличению ликвидности фондового рынка, а также позволит компаниям-эмитентам привлекать необходимый капитал за счет высвободившихся средств.

Вопрос 3 – Методы анализа финансовых инструментов

Самой важной и сложной составляющей валютного дилинга является умение проводить анализ тенденций изменения рынка, и, соответственно, предугадывать, какие именно факторы и каким образом повлияют на курсы валют. В движении цен заложены как возможности быстрого получения прибыли, так и обратное – возможности быстрых и значительных убытков. Поэтому правильное прогнозирование движений рынка, оценка тех или иных событий, а также манипуляция слухами и ожиданиями – необходимая составная часть работы брокера или дилера и залог его успешной деятельности.

Существует огромное число факторов, воздействующих как на весь валютный рынок в целом, так и на отдельные валюты. Существуют два основных способа анализа ситуации на рынке – фундаментальный и технический. Первый занимается оценкой ситуации с точки зрения политической, экономической и финансово-кредитной политики.

Второй основывается на методах графического исследования и анализа, основанного на математических принципах (рисунок 6).

Фундаментальные факторы являются ключевыми макроэкономическими показателями состояния национальной экономики, воздействующими на участников валютного рынка и уровень валютного курса. Обычно на мировых валютных рынках, где 80% операций проводится с долларом США, наибольшее влияние имеют данные по экономике США, что приводит к повышению или снижению курса доллара по отношению к другим валютам.



Рис. 6 – Методы анализа стоимости финансовых инструментов

Анализ фундаментальных показателей незаменим при решении о долгосрочных вложениях, а также при торговле на новостях.

Каждый из этих показателей тщательно анализируются по нескольким критериям.

Например, время выхода показателя и его периодичность, диапазоны колебания в разные периоды цикла, единицы исчисления и т.д. Таким образом, универсальным правилом открытия позиции должно являться ориентирование на ожидания и настроения большинства рынка. Это достигается путем анализа ситуации по публикациям, при изучении обзоров состояния рынка в информационных системах Reuters, Bridge (Dow Jones), CQG.

Полученная информация постепенно складывается в модель различных вариантов поведения курса после публикации экономических индикаторов.

Помимо фундаментальных и технических факторов, влияние которых может быть предсказано, краткосрочные неожиданные факторы могут внести существенные коррективы в динамику движения валютного курса. К ним относятся следующие факторы:

- форс-мажорные события – стихийные бедствия (землетрясения, цунами, тайфун, наводнения);
- политические события – война, приходы к власти президентов, политические скандалы, террористические акты;
- высказывания политических лидеров;
- валютные интервенции центральных банков.

Самой важной и сложной составляющей валютного дилинга является умение проводить анализ тенденций изменения рынка, и, соответственно, прогнозировать, какие именно факторы и каким образом повлияют на курсы валют. В движении цен заложены как возможности быстрого получения прибыли, так и обратное – возможности быстрых и значительных убытков. Поэтому правильное прогнозирование движений рынка, оценка тех или иных событий, а также манипуляция слухами и ожиданиями – необходимая составная часть работы участника рынка и залог его успешной деятельности.

В рамках фундаментального анализа изучаются различные сообщения о валютно-финансовых событиях в мире, явления политической и экономической жизни как отдельных стран, так и мирового сообщества в целом, которые могут оказать влияние на развитие валютного рынка, проводится анализ, к какому изменению стоимости финансового инструмента они могут привести. Здесь важным оказывается информация о работе бирж и крупных компаний типа market-makers, учетные ставки центральных банков, экономический курс правительства, возможные перемены в политической жизни страны, а также всевозможные слухи и ожидания.

Фундаментальный анализ – одна из самых сложных частей – и в то же время, одна из ключевых частей работы на валютном рынке.

Проводить фундаментальный анализ гораздо сложнее, чем какой-либо иной, поскольку одни и те же факторы оказывают в различных условиях неодинаковое значение на рынок, или могут из решающих стать абсолютно незначительными.

Необходимо знать взаимосвязь и взаимное влияние двух различных

валют, отражающие связи между различными государствами, историю развития валют, определять совокупный результат тех или иных экономических мер и устанавливать связь между абсолютно несвязанными на первый взгляд событиями. Таким образом фундаментальный анализ – это совокупность методов прогнозирования различных политических, природных, макро и микроэкономических событий, сценариев развития, и оценка степени их влияния на стоимость валюты.

Фундаментальные факторы являются ключевыми макроэкономическими показателями состояния национальной экономики, действующим в среднесрочной перспективе, воздействующими на участников валютного рынка и уровень валютного курса. Официальная публикация макроэкономических показателей производится рейтинговыми агентствами.

Известен график публикации статистических данных различных стран: в какой день и во сколько те или иные показатели будут официально объявлены, и мгновенно переданы участникам рынка по всему миру. Эти данные тщательно анализируются дилерами и аналитическими отделами банков, и на их основе вырабатываются сценарий поведения инвестиционных операций.

Все показатели, влияющие на формирование валютного курса, условно разделяют на следующие группы:

1. Кредитно-денежное регулирование экономики:

- нормы обязательного резервирования;
- ставки рефинансирования;
- изменения в денежных агрегатах;
- операции министерства финансов или ЦБ;
- учетная ставка ЦБ;
- динамика государственного долга;
- планируемые объемы размещения и погашения ценных бумаг.

Это одни из самых важных показателей. Они указывают на политику правительства и методы, которые они используют в управлении.

2. Показатели инфляции:

- индекс потребительских цен;
- индекс промышленных цен;
- индекс потребительских энергетических цен;
- индекс цен на экспорт;
- индекс цен на импорт;
- дефлятор цен ВВП;
- средняя почасовая заработная плата и т.д.

Заключение

Вопросы для самоконтроля

1. Что изучает технический анализ.
2. Перечислите брокерские системы интернет-трейдинга?
3. Каковы функции стационарных систем интернет-трейдинга?
4. Назовите отличительные особенности Web-терминалов?
5. Расскажите о недостатках мобильных торговых сервисов.
- 6.

Лекцию разработал:

Доцент кафедры ИС

к.т.н., доцент

В. Рачков

« ____ » _____ 202__ г.