

# **Технический анализ рынка ценных бумаг**

# Вопросы лекции

- Понятие и принципы технического анализа
- Построение графиков
- Поддержка и сопротивление
- Тенденция и ее характеристики
- Коррекции

- Ценовые модели
- Технические индикаторы
- Торговые системы
- Интернет-трейдинг

# Литература

- Мерфи Дж. Технический анализ фьючерсных рынков: теория и практика. - М.: Диаграмма, 2000.
- Мерфи Дж. Межрыночный технический анализ (торговые стратегии для мировых рынков акций, облигаций, товаров и валют). – М.: Диаграмма, 1999.
- Найман Э.Л. Малая энциклопедия трейдера. Альфа Капитал, 1997.
- Элдер А. Как играть и выигрывать на бирже. – М.: Диаграмма, 2000.
- Швагер Дж. Технический анализ: полный курс. – М.: Альпина Паблишер, 2001.
- Швагер Дж. Биржевые маги. – М.: Диаграмма, 2004.
- Швагер Дж. Новые маги рынка. – М.: Альпина Паблишер Букс, 2004.

# Понятие и принципы технического анализа

«Технический анализ — это исследование динамики рынка посредством графиков с целью прогнозирования будущего направления движения цен»

Дж. Мерфи

Технический анализ позволяет:

- 1) выбрать момент времени для совершения сделок.
- 2) минимизировать риск при осуществлении торговых операций.

Методы технического анализа не всегда научно обоснованы.

# Принципы технического анализа



# Принцип 1

## Рынок учитывает все

В объемах сделок и уровне цен учтены все факторы, влияющие на рынок, в том числе преобладающие эмоции участников

В текущие рыночные цены сделок заложено дальнейшее направление динамики цен в виде ожиданий его участников

# Принцип 2

## История повторяется

Изучение сложившихся в прошлом комбинаций цен и объемов сделок позволяет выявить переоцененность или недооцененность конкретных ценных бумаг.

## Принцип 3

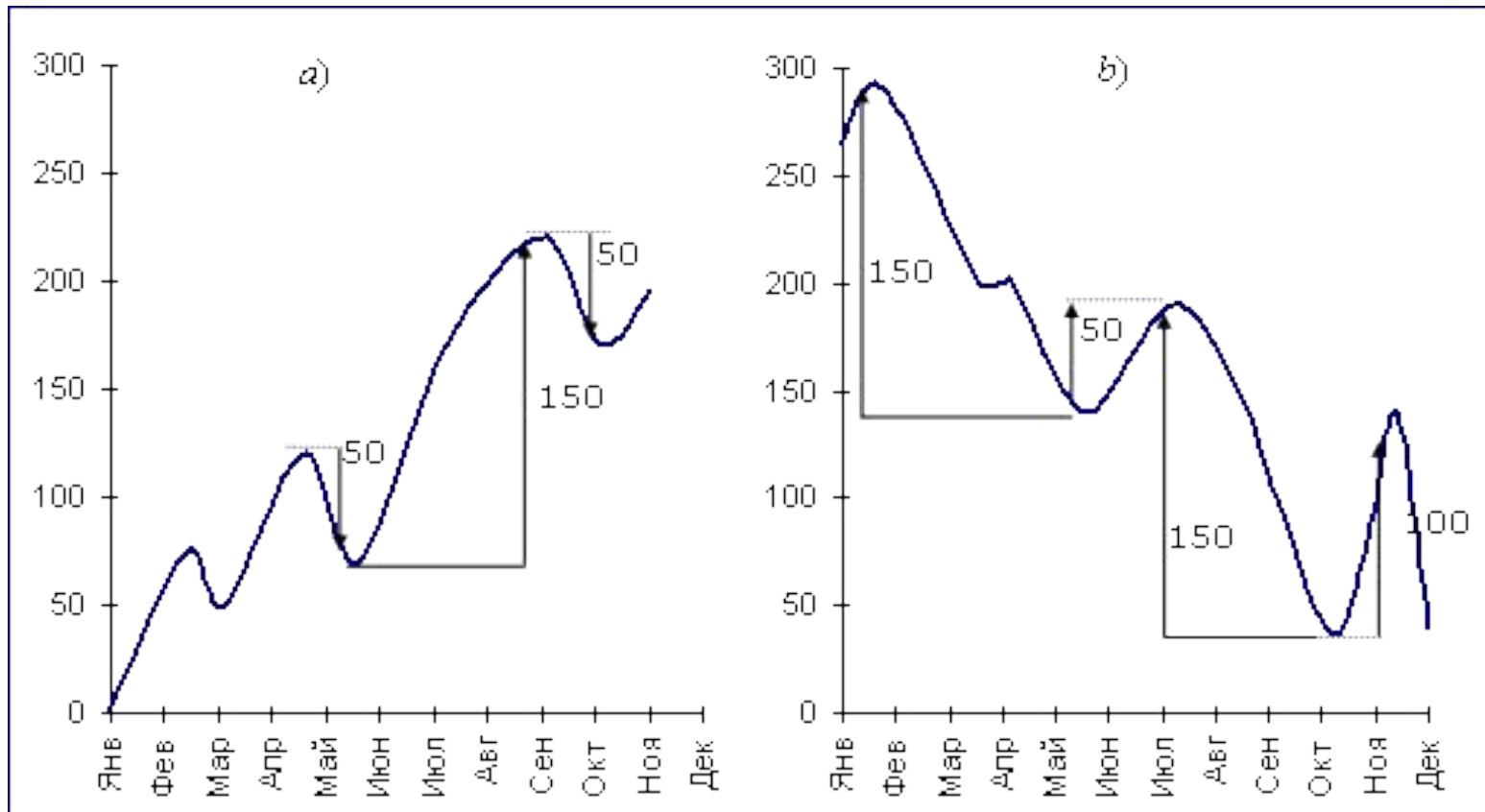
### **Движение цен подчинено тенденциям**

На рынке существует одновременно три типа тенденций: основная, вторичная и малая (внутридневная).

Движения рынка происходят волнами: фаза повышения сменяется фазой понижения.

Основные движения сменяются вторичными реакциями.

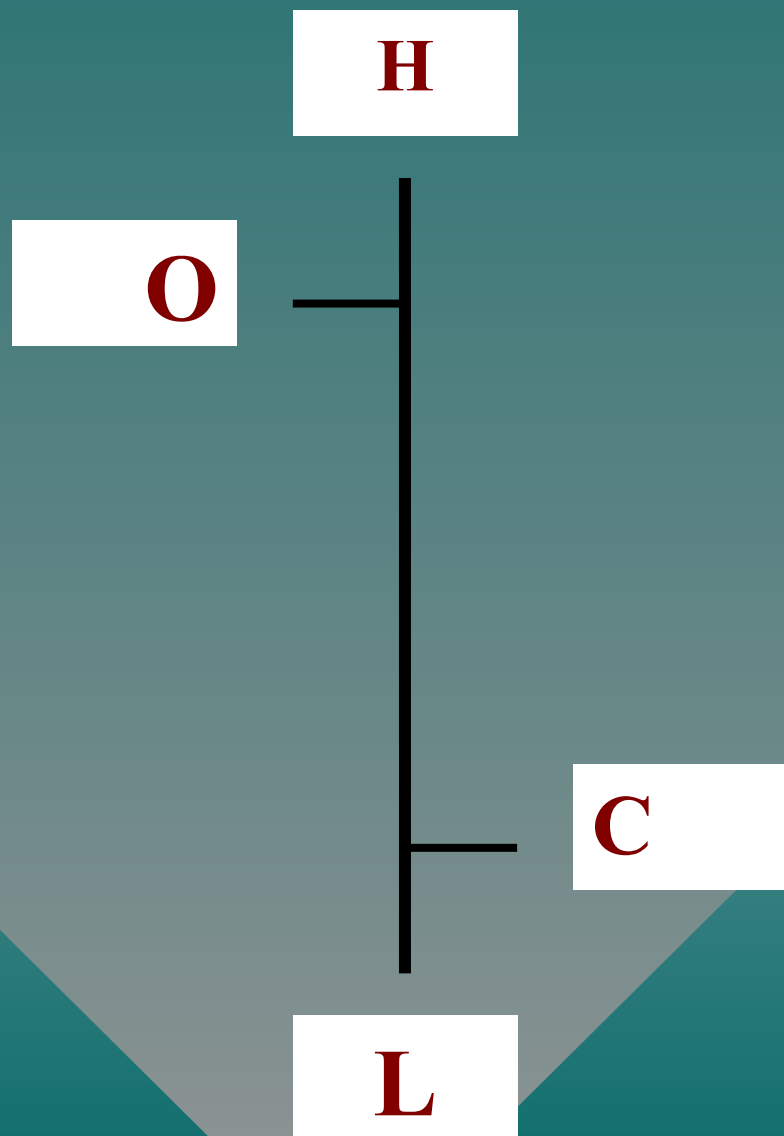
# Тенденции и реакции



# Построение графиков

# Ценовой бар

- Н- максимальная цена
- L - минимальная цена
- О - цена открытия
- С - цена закрытия



# Изображение цен методом японских свечей

## Белая свеча

(цена открытия ниже  
цены закрытия)



Максимальная  
цена

Цена  
закрытия

Цена  
открытия

Минимальная  
цена

# Метод японских свечей

## Черная свеча

(цена открытия выше цены закрытия)



Максимальная  
цена

Цена  
открытия

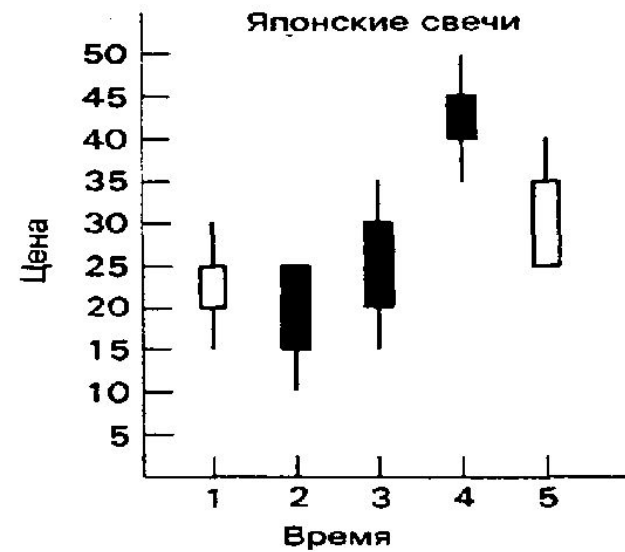
Цена  
закрытия

Минимальная  
цена

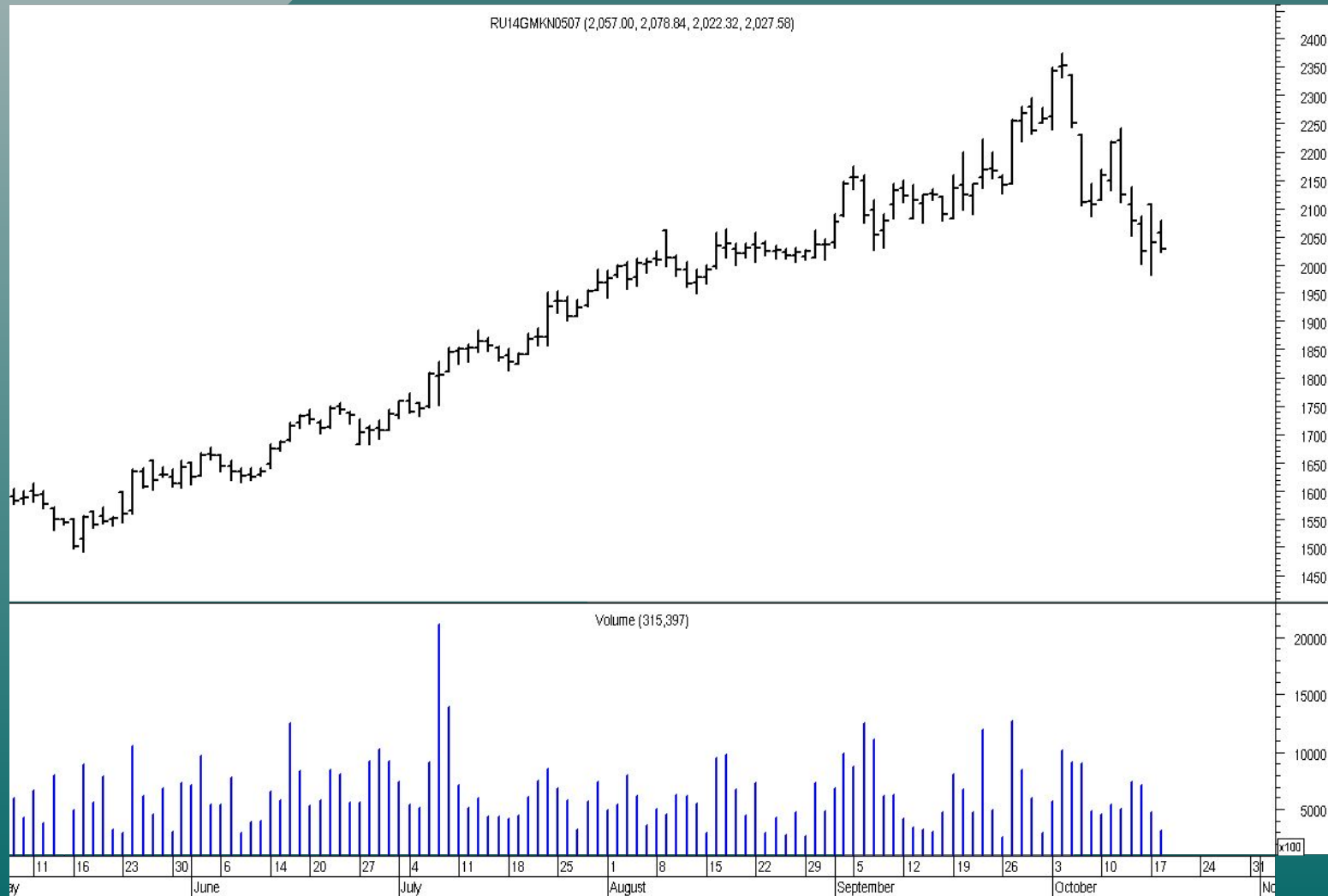


# Два метода построения ценового графика

Период времени	Откр.	Макс.	Мин.	Закр.
1	20	30	15	25
2	25	25	10	15
3	30	35	15	20
4	45	50	35	40
5	25	40	25	35



# Гистограмма объема



**Уровень поддержки** -  
нижняя граница диапазона  
колебания курса ценной бумаги.

Это уровень или область на  
графике ниже существующего  
уровня цен, где спрос  
превосходит предложение.

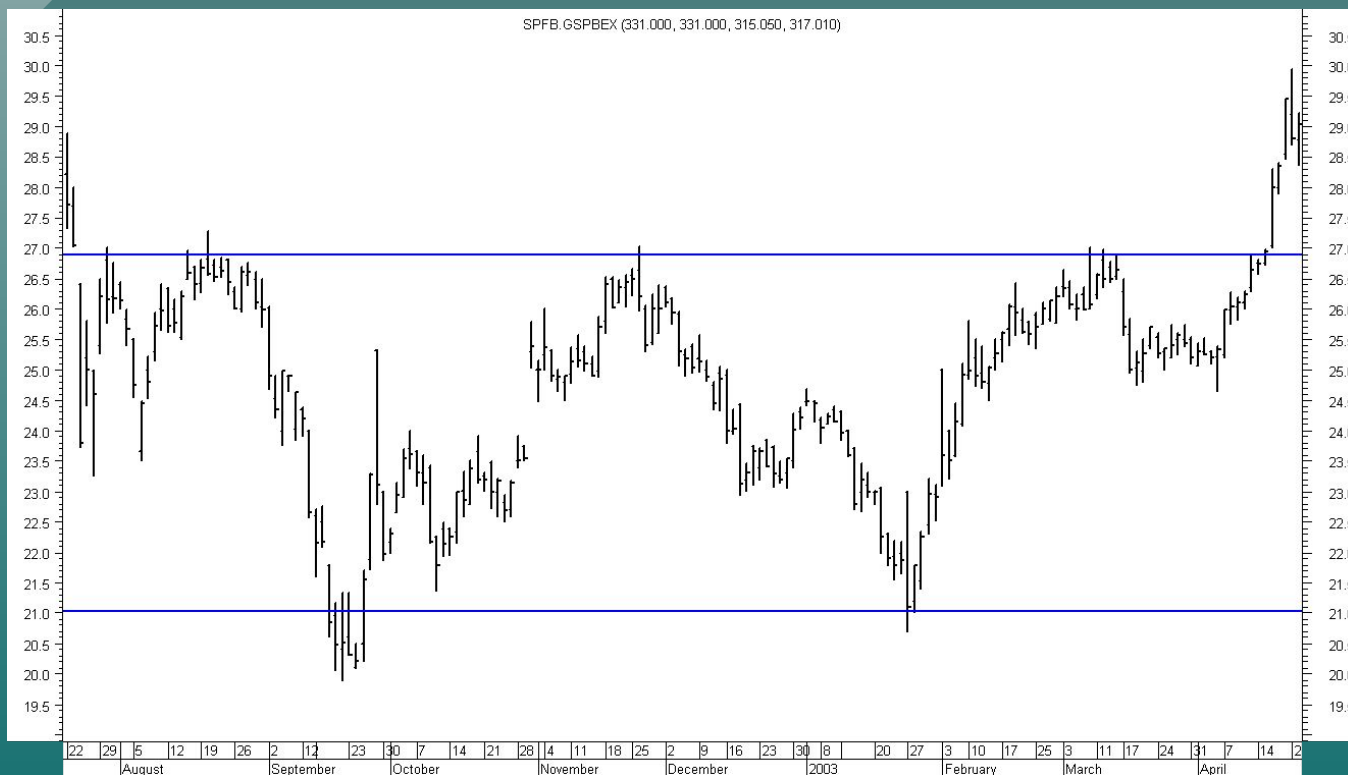
**Уровень сопротивления** -  
верхняя граница диапазона  
колебания курса ценной бумаги.

Это уровень, где предложение  
превосходит спрос, т.е. давление  
продавцов превосходит давление  
со стороны покупателей.

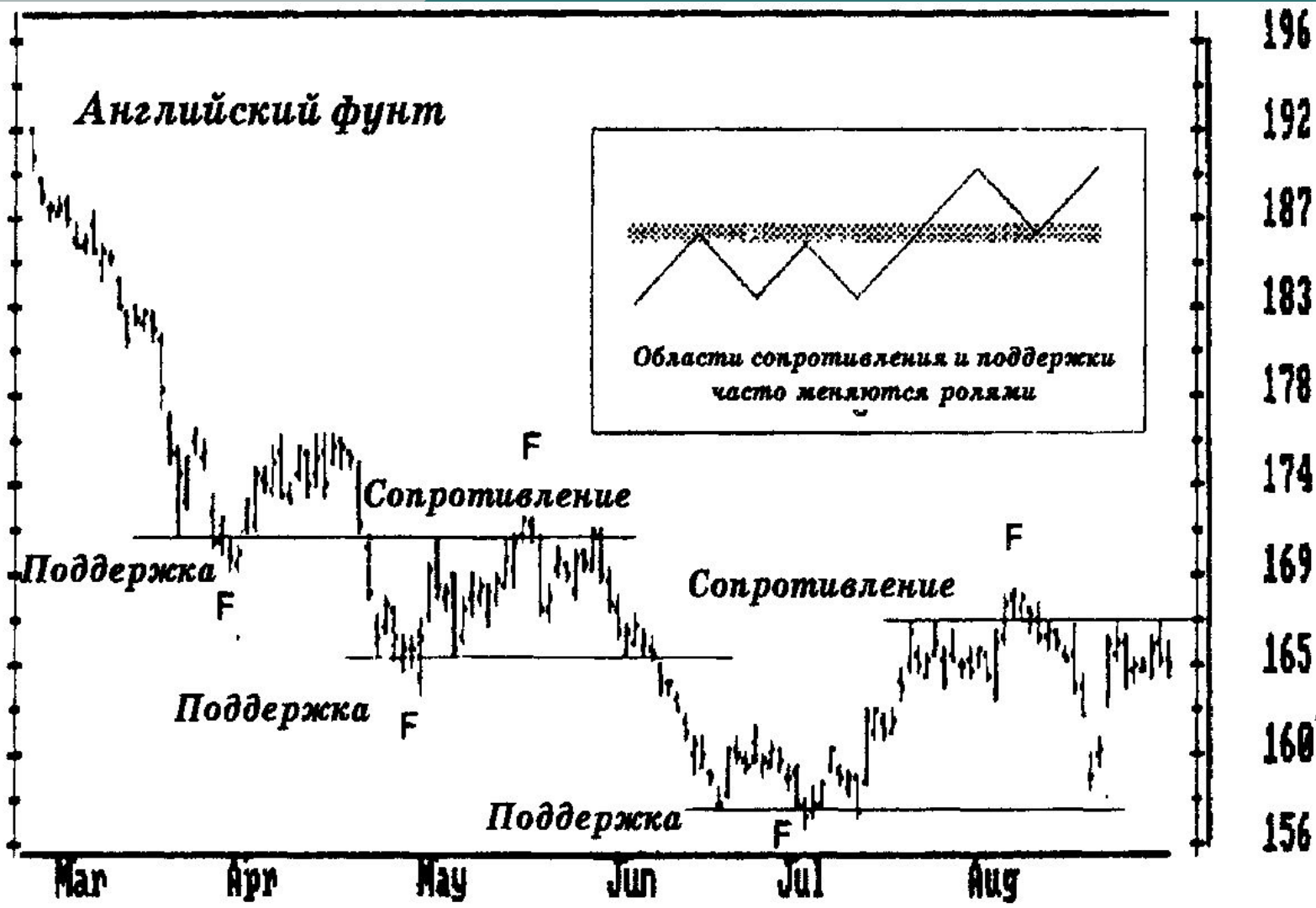
# Поддержка и сопротивление



# Уровни поддержки и сопротивления на рынке Газпрома



# Английский фунт

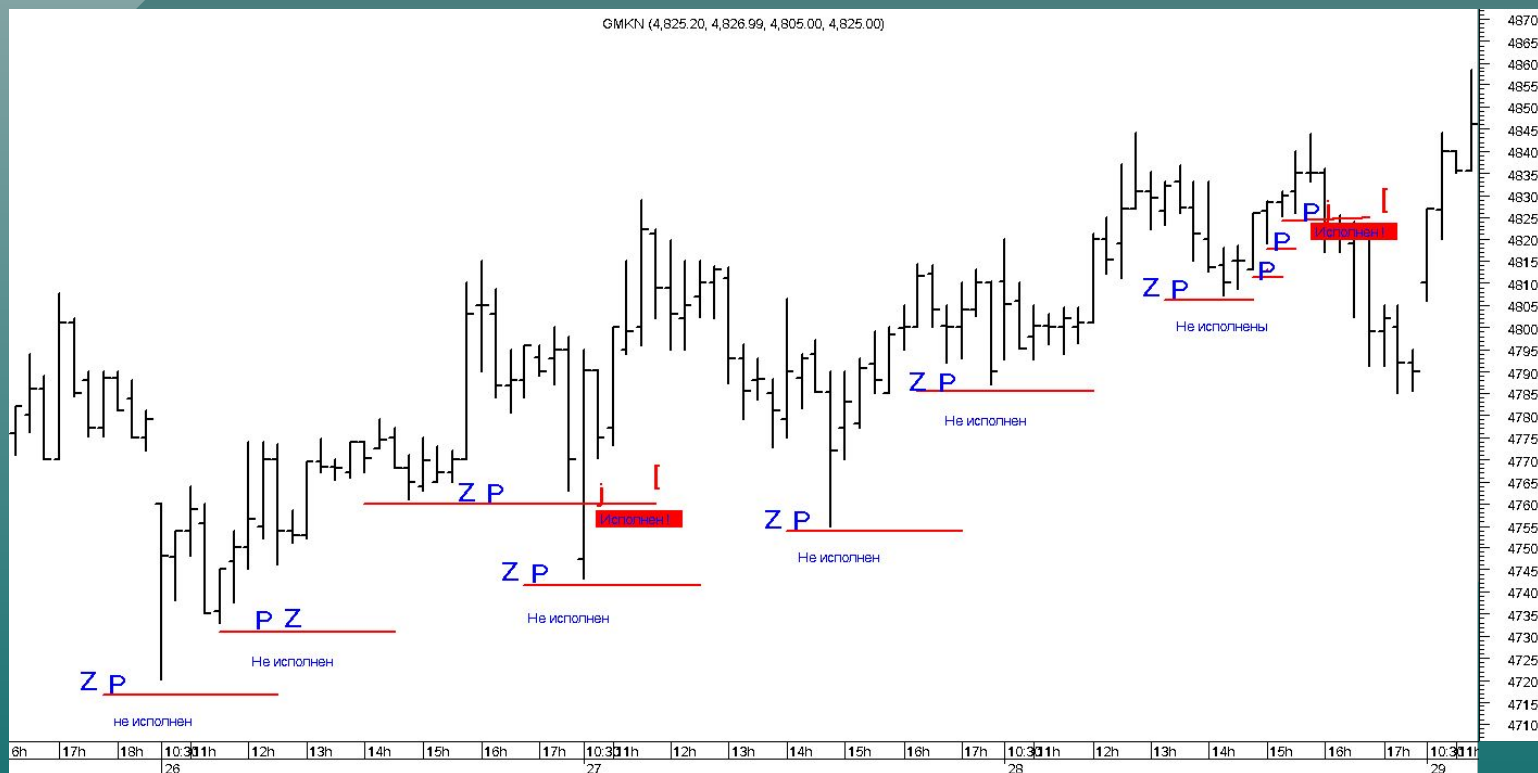


# Правила для трейдеров

1. Различать краткосрочную и долгосрочную поддержку и сопротивление. Долгосрочная имеют большее значение.
2. Линии поддержки и сопротивления следует использовать для помещения приказов на закрытие убыточных или прибыльных позиций.



# Стоп-приказы на продажу



# Тенденция (тренд) - это направление движения рыночных цен

Тенденция может быть:

- восходящей;
- нисходящей;
- горизонтальной.

# Примеры тенденций на рынке MTS

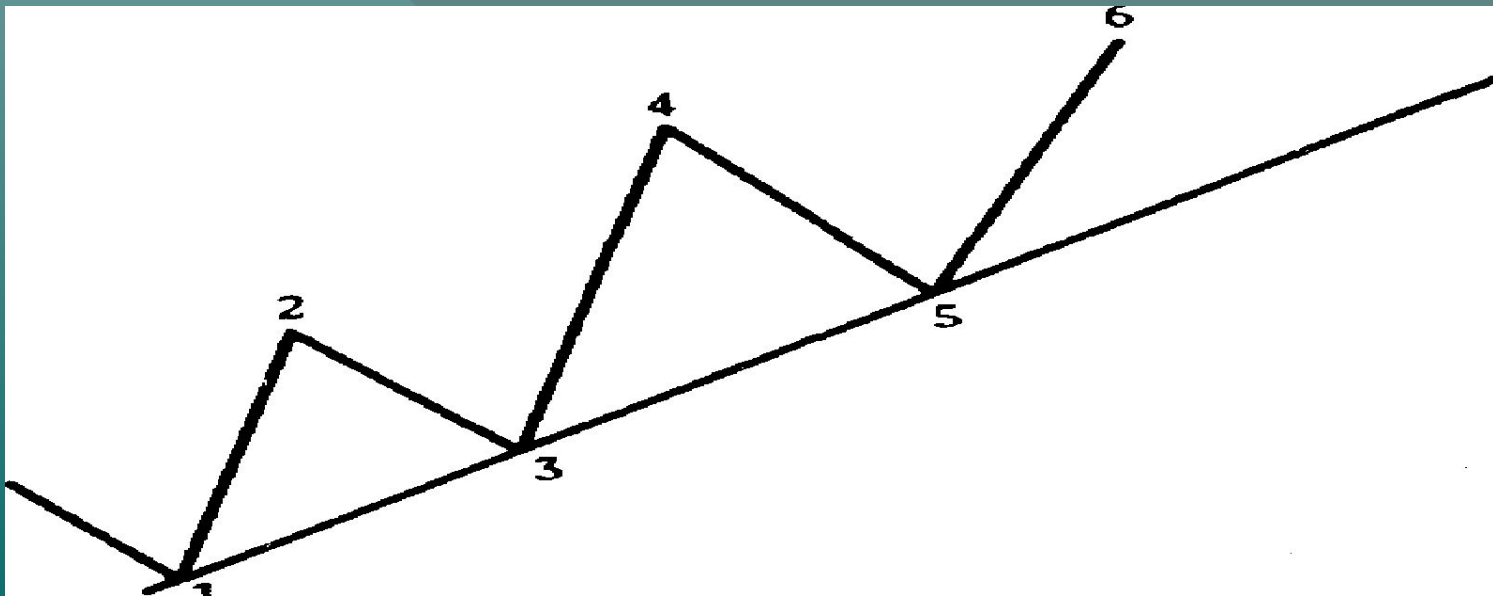


При **растущем тренде** каждый последующий уровень поддержки или сопротивления превышает предыдущий

В **убывающем тренде** каждый последующий уровень поддержки и сопротивления меньше предыдущего

# Метод определения тенденции с помощью максимумов и минимумов

**Восходящая линия тренда** - это прямая, прочерченная вверх слева направо через последовательно возрастающие точки спадов.



RU14GMKN0507 (2,057.00, 2,078.84, 2,022.32, 2,027.58)

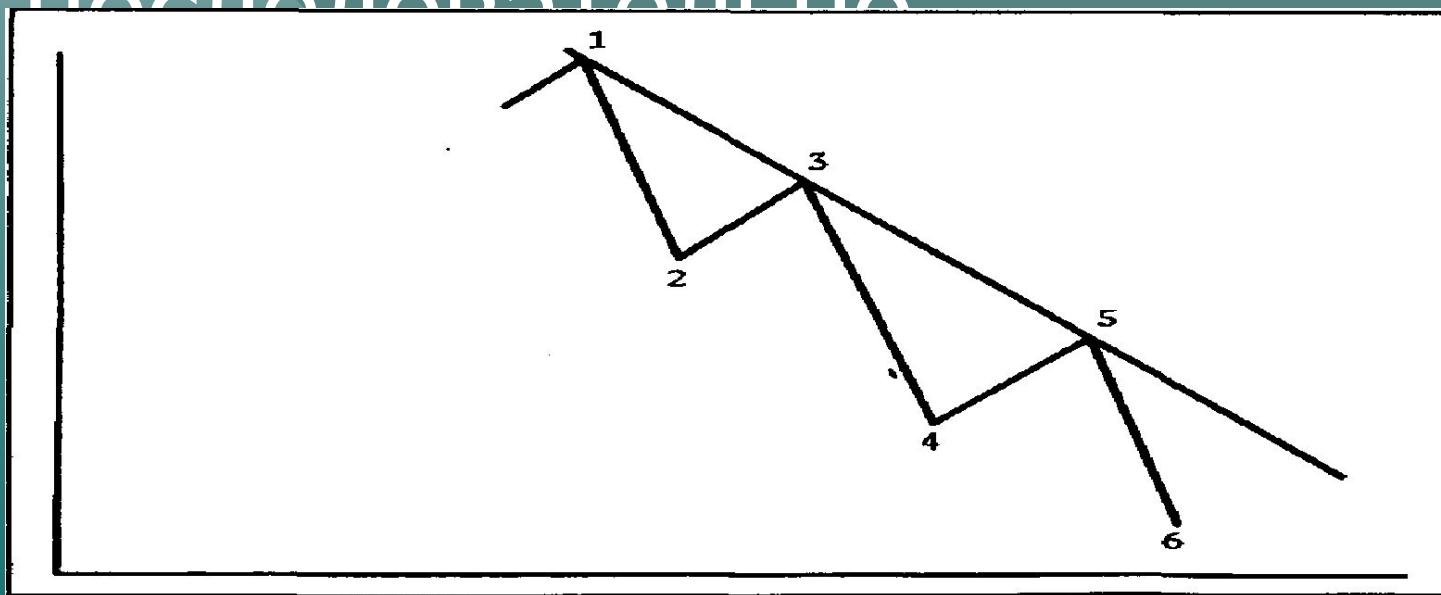


# Примеры тенденций на рынке ОАО «Норникель»





**Нисходящая линия тренда прочерчивается вниз слева направо и проходит через последовательно**



# Нисходящий тренд на рынке Транснефти



# Нисходящий тренд МТС



# Коррекции

Развитие тенденции происходит зигзагообразно.

После очередного движения рынка происходит частичная временная коррекция в противоположном направлении

Корректирующие движения часто можно описать и предсказать с помощью процентных соотношений Фибоначчи

# Числовая последовательность Фибоначчи

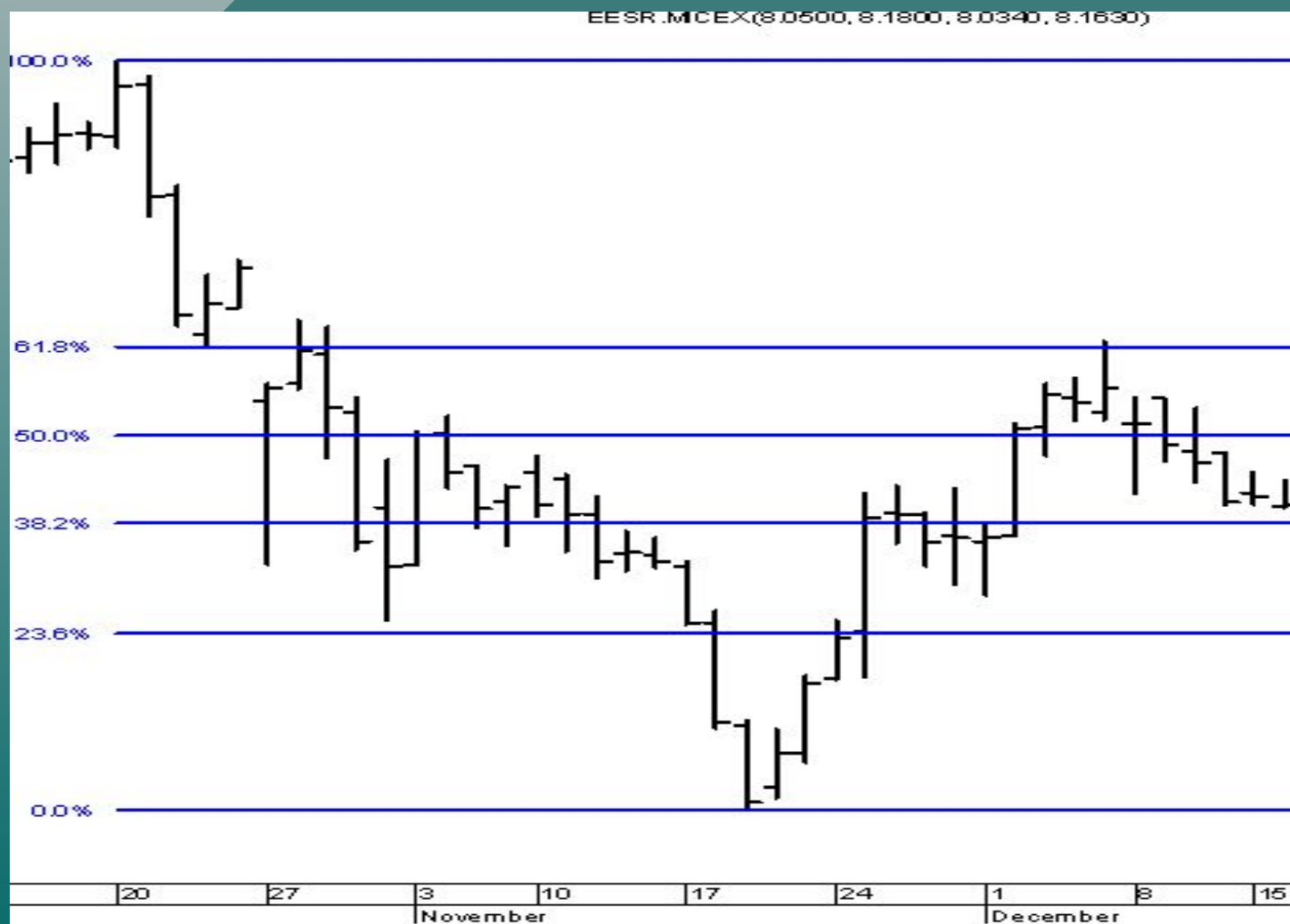
1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 — и т. д.

Каждое последующее число ряда  
получается путем сложения двух  
предыдущих чисел

# Коэффициенты коррекции Фибоначчи

- 0,382
- 0,618
- 1,000
- 1,382
- 1,618

# Цена акций РАО ЕЭС России – коррекция на 61,8%



**Ценовыми моделями** называют фигуры или образования на графиках цен, используемые для прогнозирования динамики рынка



Ценовые модели  
объединяются в две  
группы:

1) модели перелома  
тенденции

2) модели продолжения  
тенденции

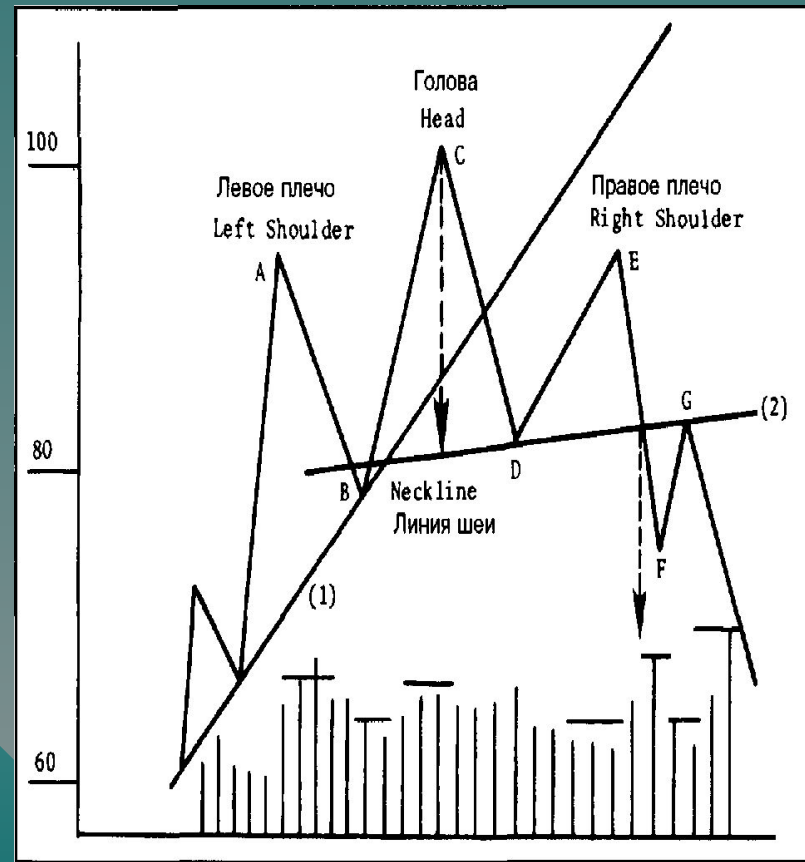
# МОДЕЛЬ ПЕРЕЛОМА "ГОЛОВА И ПЛЕЧИ"

Левое и правое плечо (А и Е) находятся примерно на одной высоте.

Голова (С) выше, чем каждое из плеч.  
Каждый последующий пик сопровождается снижением объема торговли.

Модель считается завершенной, когда цена закрытия фиксируется ниже линии "шеи" (линия 2).

При последующем подъеме возможен возврат до уровня линии шеи, но ценам не удастся пересечь ее.



# **Модели продолжения тенденции**

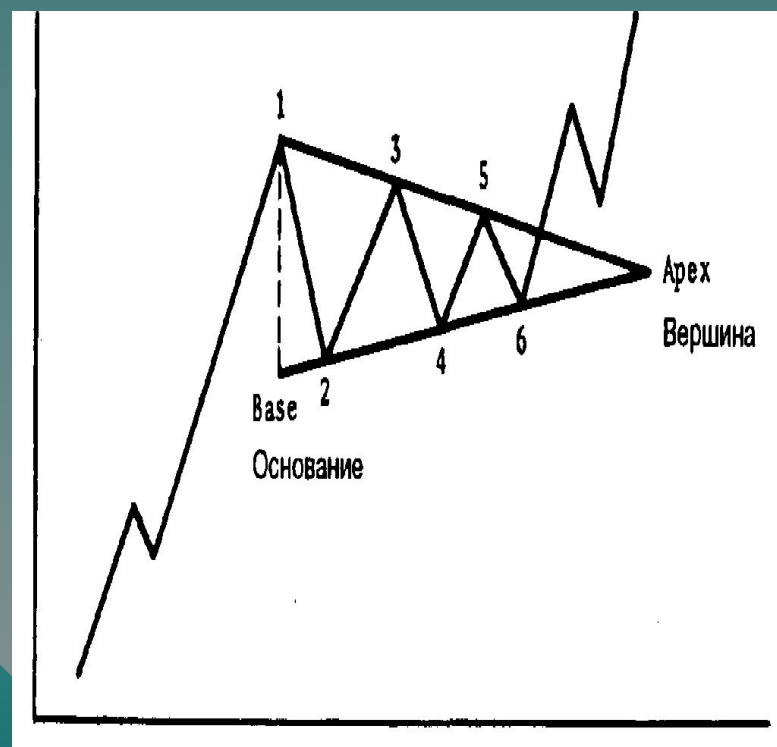
отражают перерыв в развитии господствующей тенденции, и указывают ее вероятное продолжение

# Бычий треугольник

Обратите внимание на две сходящиеся линии.

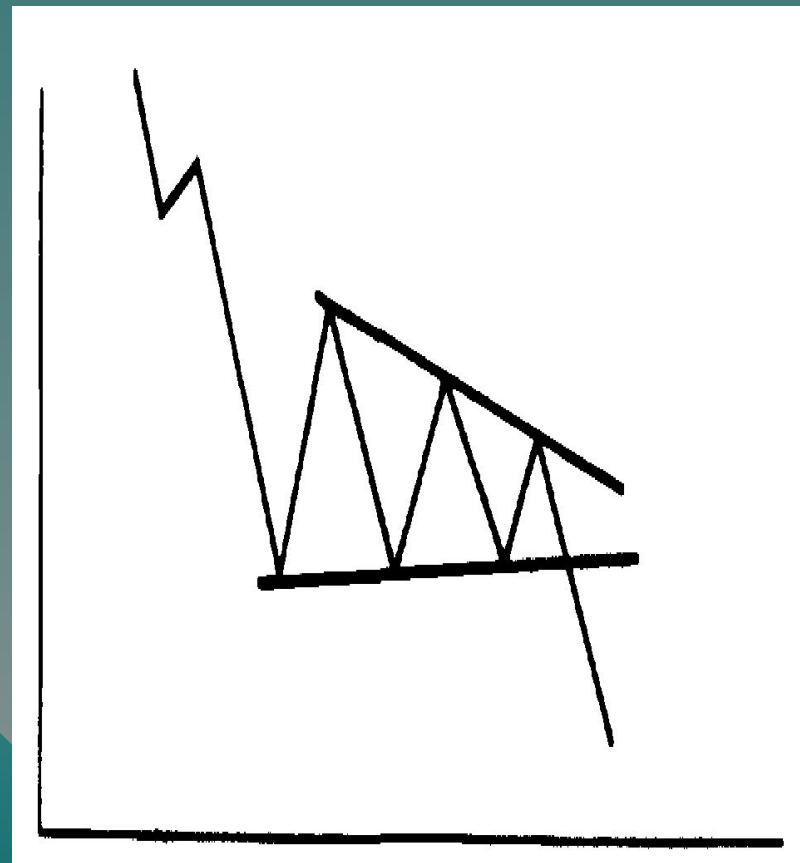
Модель завершается, когда на рынке фиксируется цена закрытия за пределами любой из двух линий тренда.

Вертикальная линия слева - основание модели, а точка справа, где сходятся две линии, является вершиной.



# Нисходящий треугольник

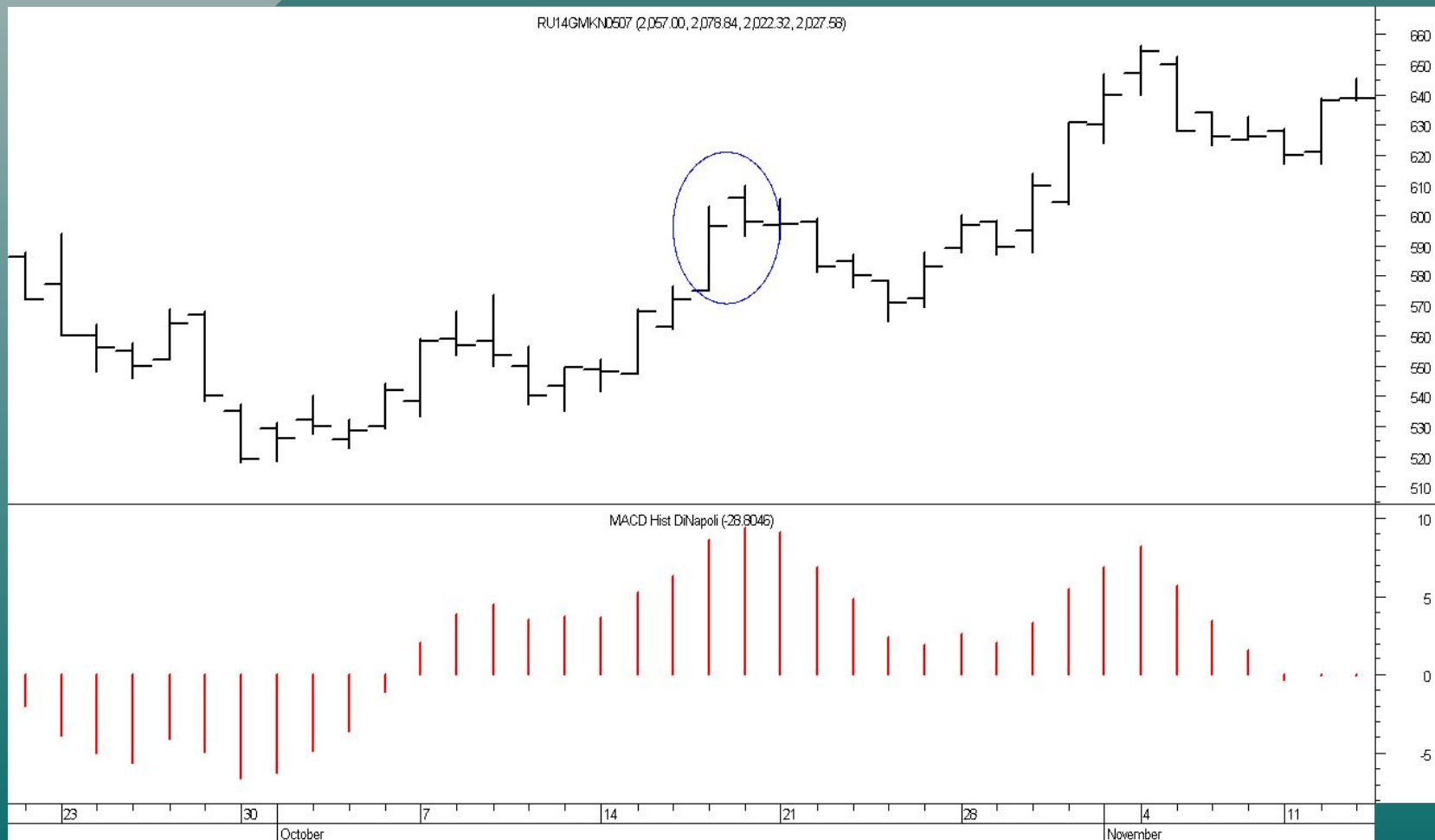
Обратите внимание на горизонтальную нижнюю и нисходящую верхнюю линии. Такая модель обычно показывает медвежьи тенденции на рынке.



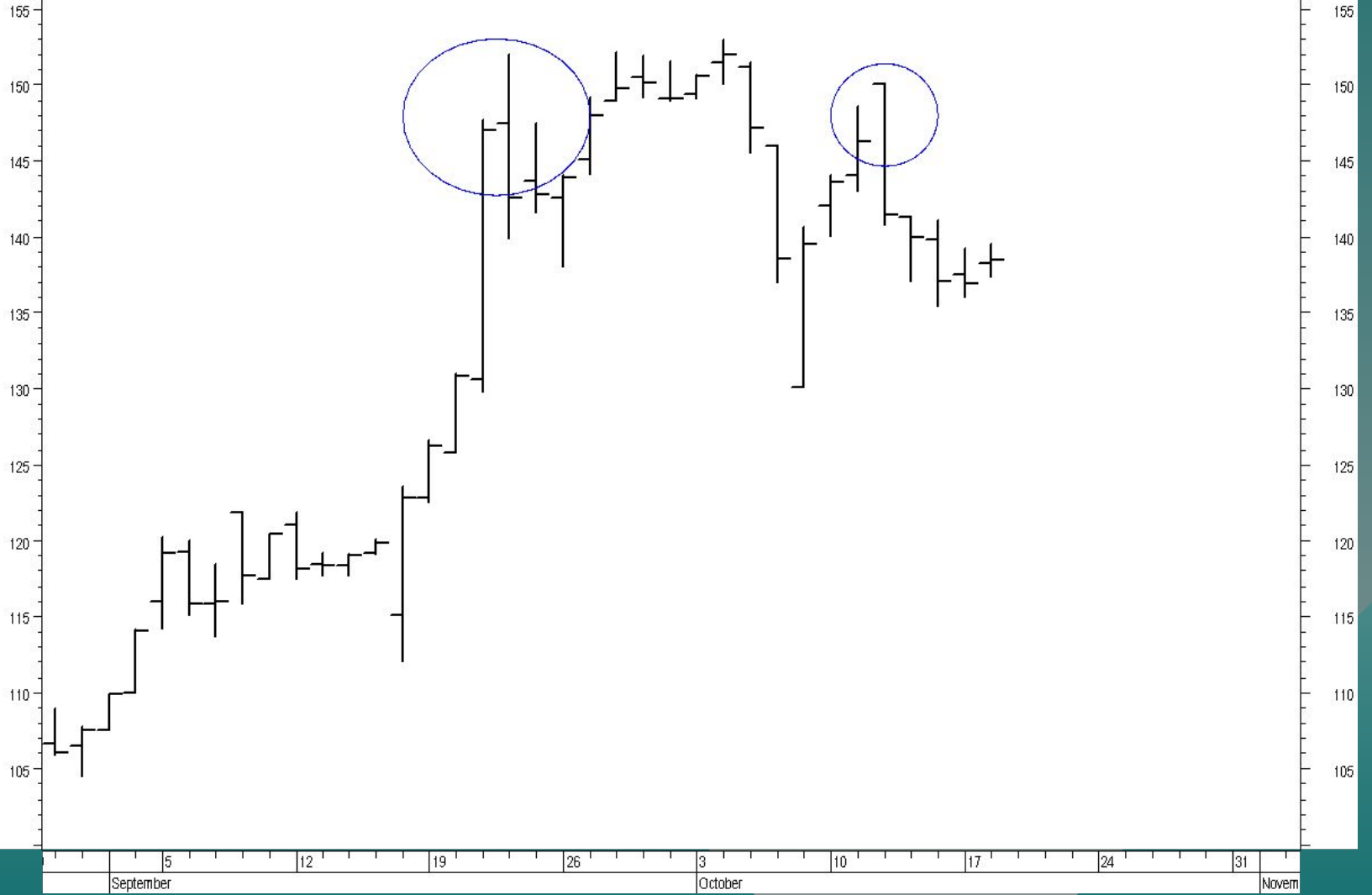
# Лукойл. Модель «треугольник»



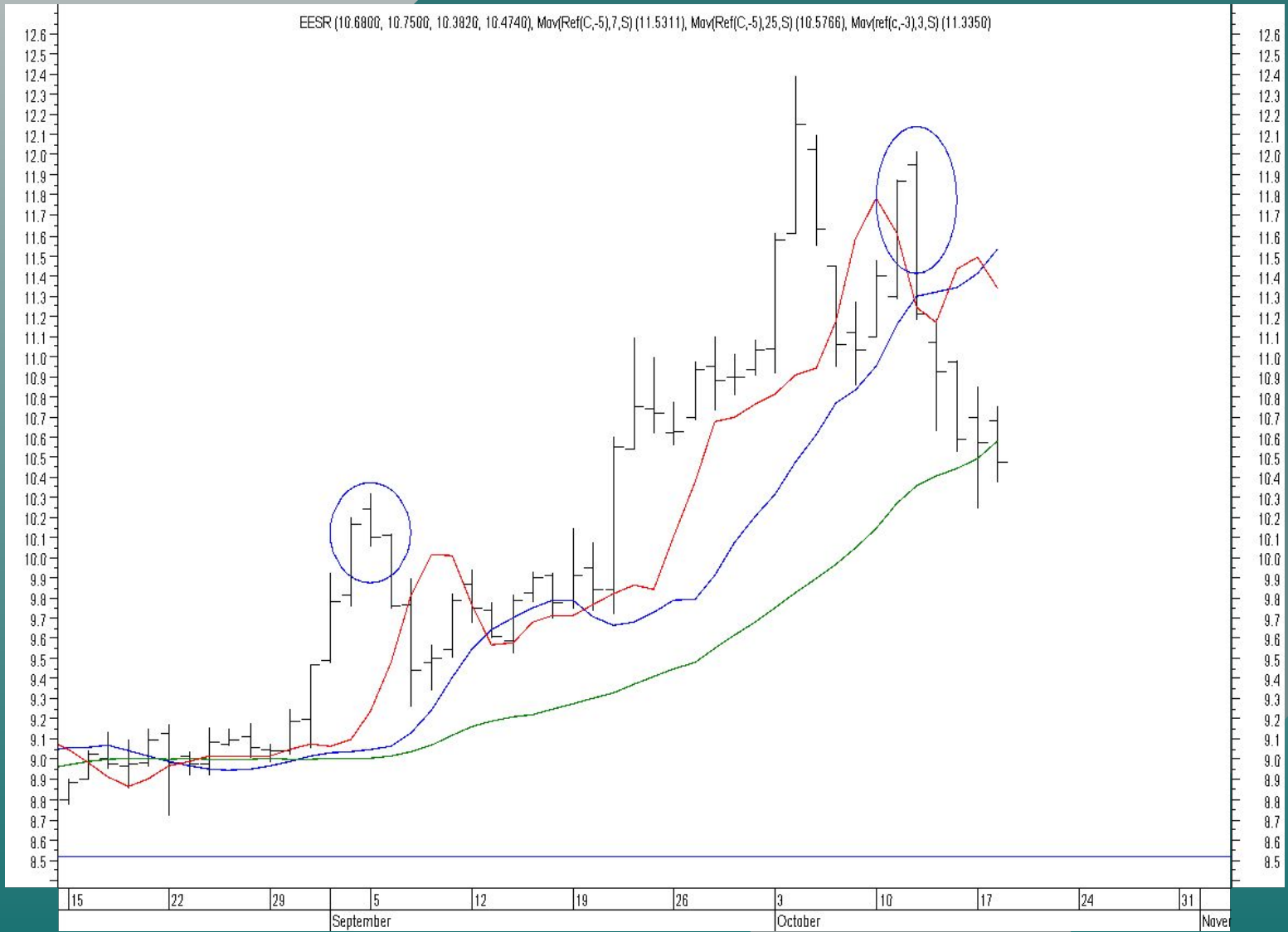
# Модель УОПС



SPFB.GSPBEX







# ИНДИКАТОРЫ

## **Индикаторы, следующие за трендом**

(скользящие средние, MACD, MACD-гистограммы) относятся к классу сопровождающих или запаздывающих.

**Осцилляторы** (стохастик-индикатор, %R Вильямса) – индикаторы, используемые для выявления точки разворота тренда. Их изменения часто предшествуют изменениям цен на рынке.

# Скользящие средние значения

1. Используются для отслеживания тенденций в процессе их развития

2. Не предназначены для прогнозирования движения цен, поскольку являются отстающими индикаторами

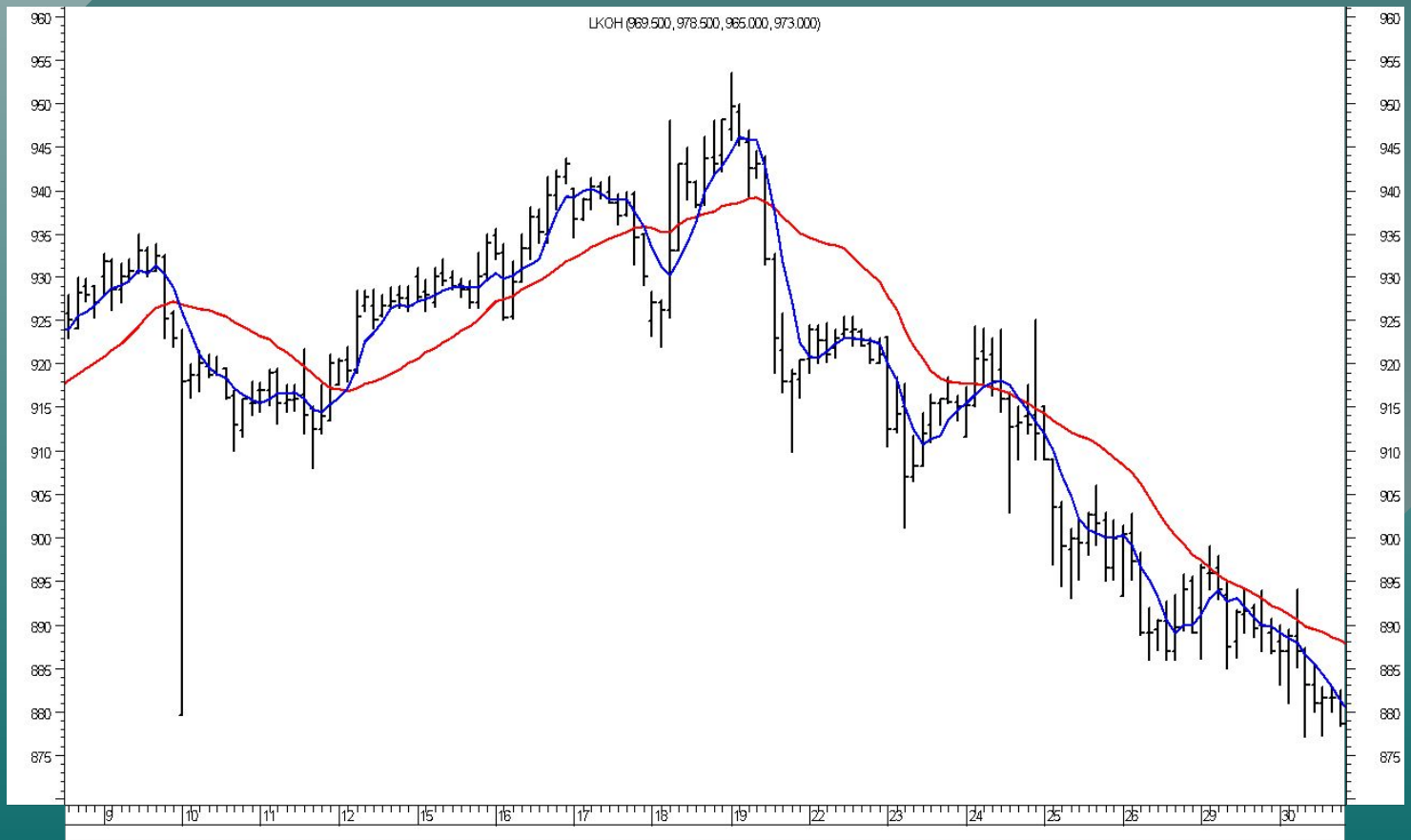
# Формула расчета простой средней

$$\text{Простое МА} = \frac{P_1 + P_2 + \dots + P_n}{n}, \text{ где}$$

$P$  - усредняемая цена,

$n$  - период усреднения (выбирается игроком).

# Пример простого 5-дневного и 20-дневного скользящего среднего



# Тактика игры

Самый важный сигнал НАПРАВЛЕНИЕ НАКЛОНА.

При восходящем МА – играем на повышение:

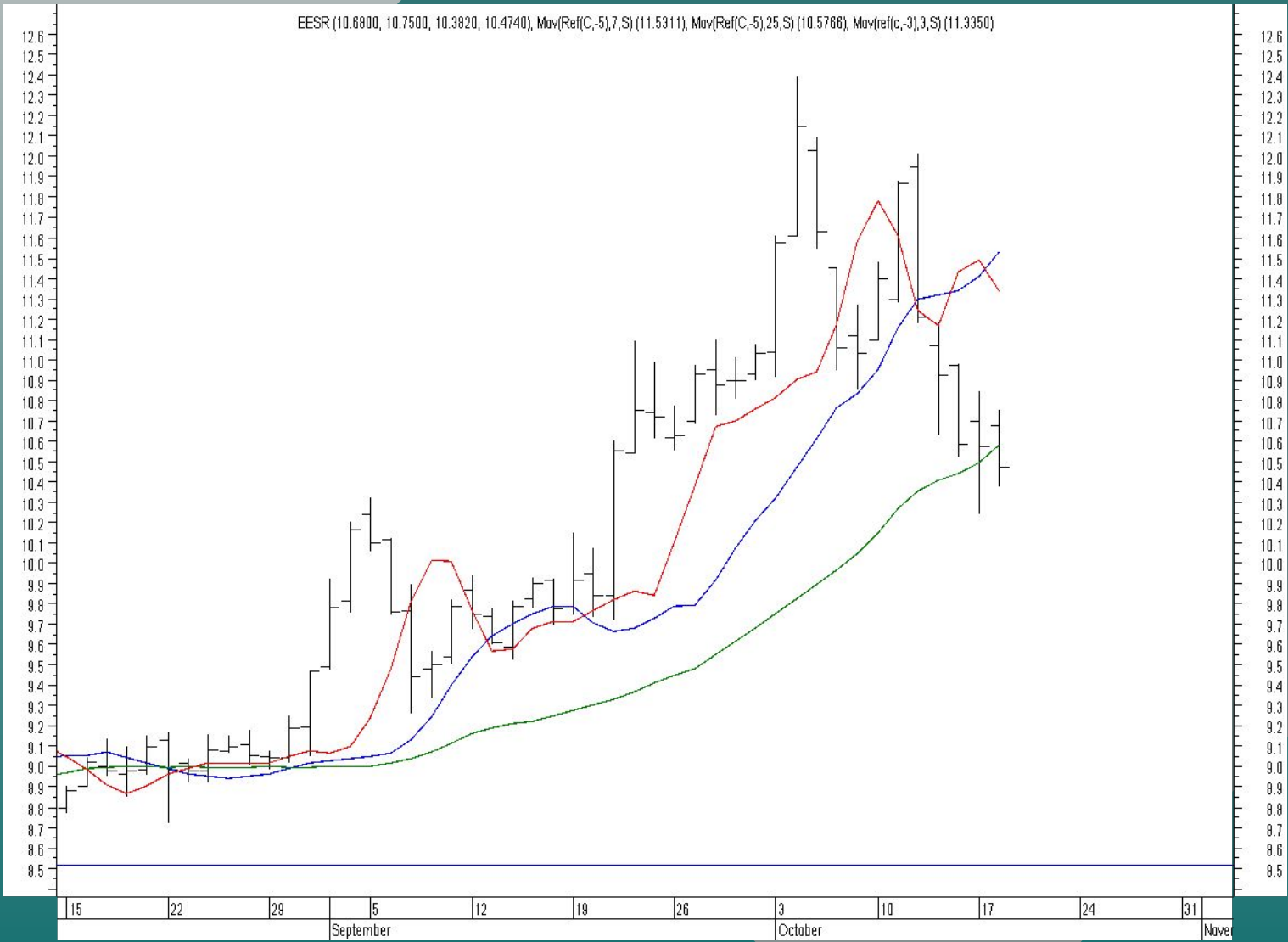
- 1) **ПОКУПАЕМ** при снижении цены до МА или немного ниже.
- 2) Выставляем **СТОП-ПРИКАЗ** ниже предыдущего минимума.

# Тактика игры

При нисходящем ЕМА играем на понижение:

- 1) Открываем **КОРОТКИЕ ПОЗИЦИИ**, когда цены отскочат до ЕМА или немного выше.
- 2) Размещаем защитный **СТОП-ПРИКАЗ** немного выше недавнего максимума.





# Метод схождения /расхождения показателя среднего движения курса (MACD)

Индикатор MACD состоит из двух линий:  
сплошной - линией MACD, и  
пунктирной - сигнальной линией.

# Расчет MACD

1. Рассчитайте 12-дневное ЕМА по ценам закрытия.
2. Рассчитайте 26-дневное ЕМА по ценам закрытия.
3. Вычтите 26-дневное ЕМА из 12-дневного ЕМА и нарисуйте эту разность сплошной линией. Это быстрая линия MACD (MACD Line).
4. Рассчитайте 9-дневное ЕМА от быстрой линии, и нарисуйте результат пунктирной линией. Это медленная сигнальная линия (Signal Line)

# Пример расчета MACD

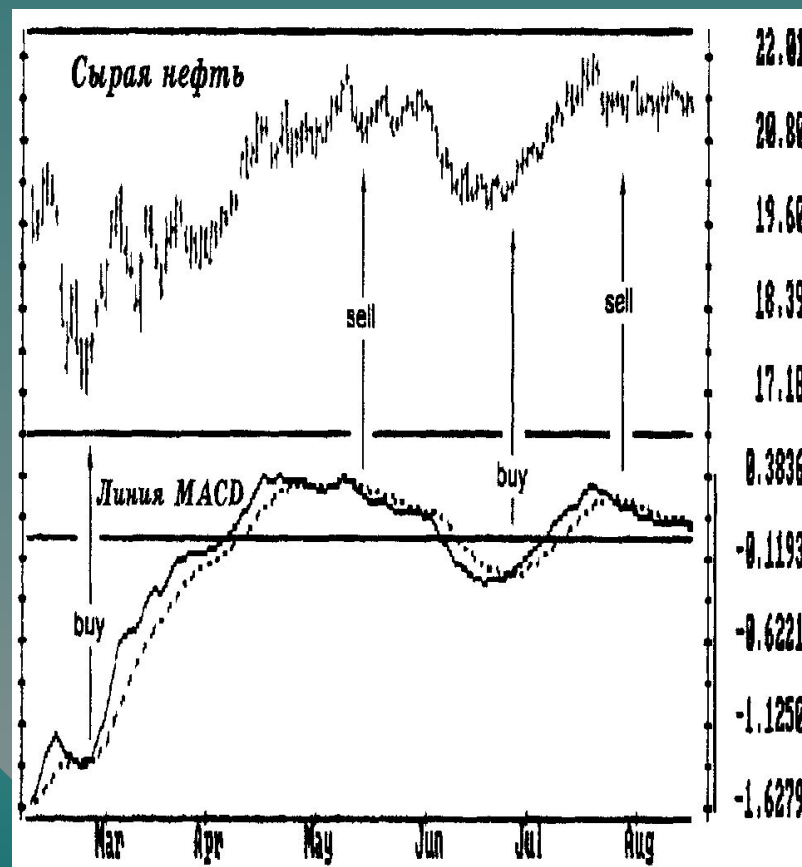
*Сырая нефть*

DAY	CLOSE	12- EMA	26- EMA	MACD	SIGNAL	MACD-hist
1	20.70	20.39	20.46	-0.07	-0.16	0.09
2	20.55	20.41	20.47	-0.06	-0.14	0.08
3	20.72	20.46	20.49	-0.03	-0.12	0.09
4	21.03	20.55	20.53	0.02	-0.09	0.11
5	21.10	20.63	20.57	0.06	-0.06	0.12
6	21.29	20.73	20.62	0.11	-0.02	0.13
7	21.09	20.79	20.66	0.13	0.01	0.12
8	21.48	20.90	20.72	0.18	0.04	0.14
9	21.23	20.95	20.76	0.19	0.07	0.12

# Торговые сигналы MACD

Сигнал к покупке - быстрая линия MACD пересекает медленную сигнальную линию снизу вверх.

Сигнал к продаже - быстрая линия MACD пересекает медленную сверху вниз.



# MACD



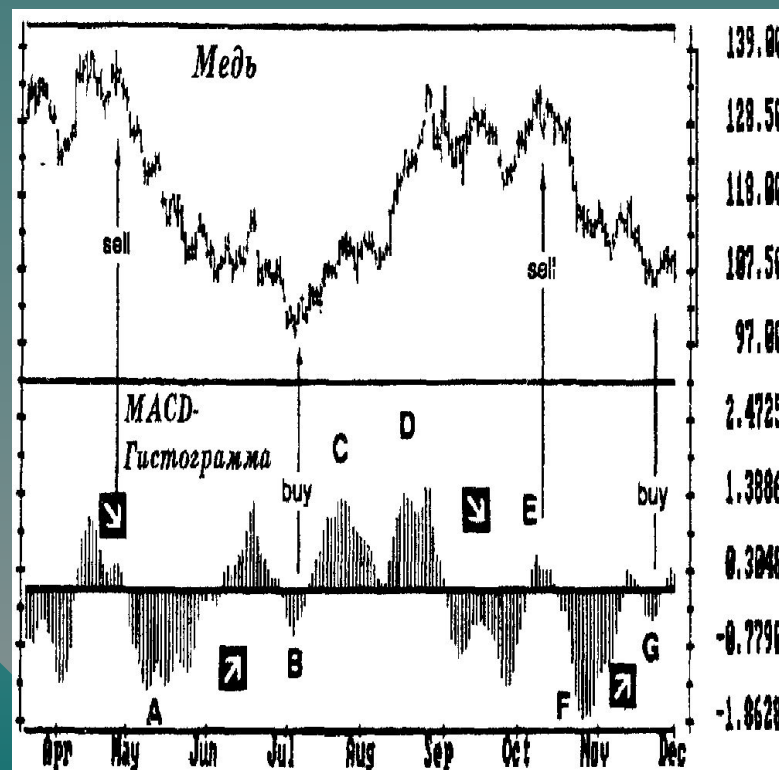
# Гистограмма MACD

*Рассчитывается путем  
вычитания сигнальной линии из  
линии MACD*

**MACD-гистограмма = MACD линия -  
Сигнальная линия**

# Обычный торговый сигнал гистограммы MACD

*MACD-гистограмма подтверждает тренд, когда достигает новых максимумов и минимумов одновременно с ценами (C,D).*

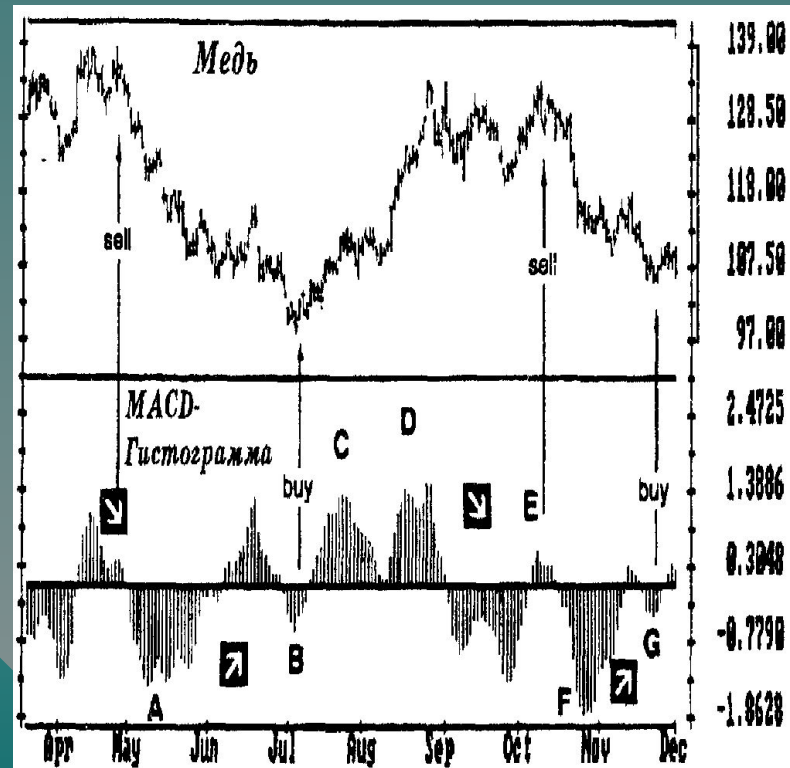




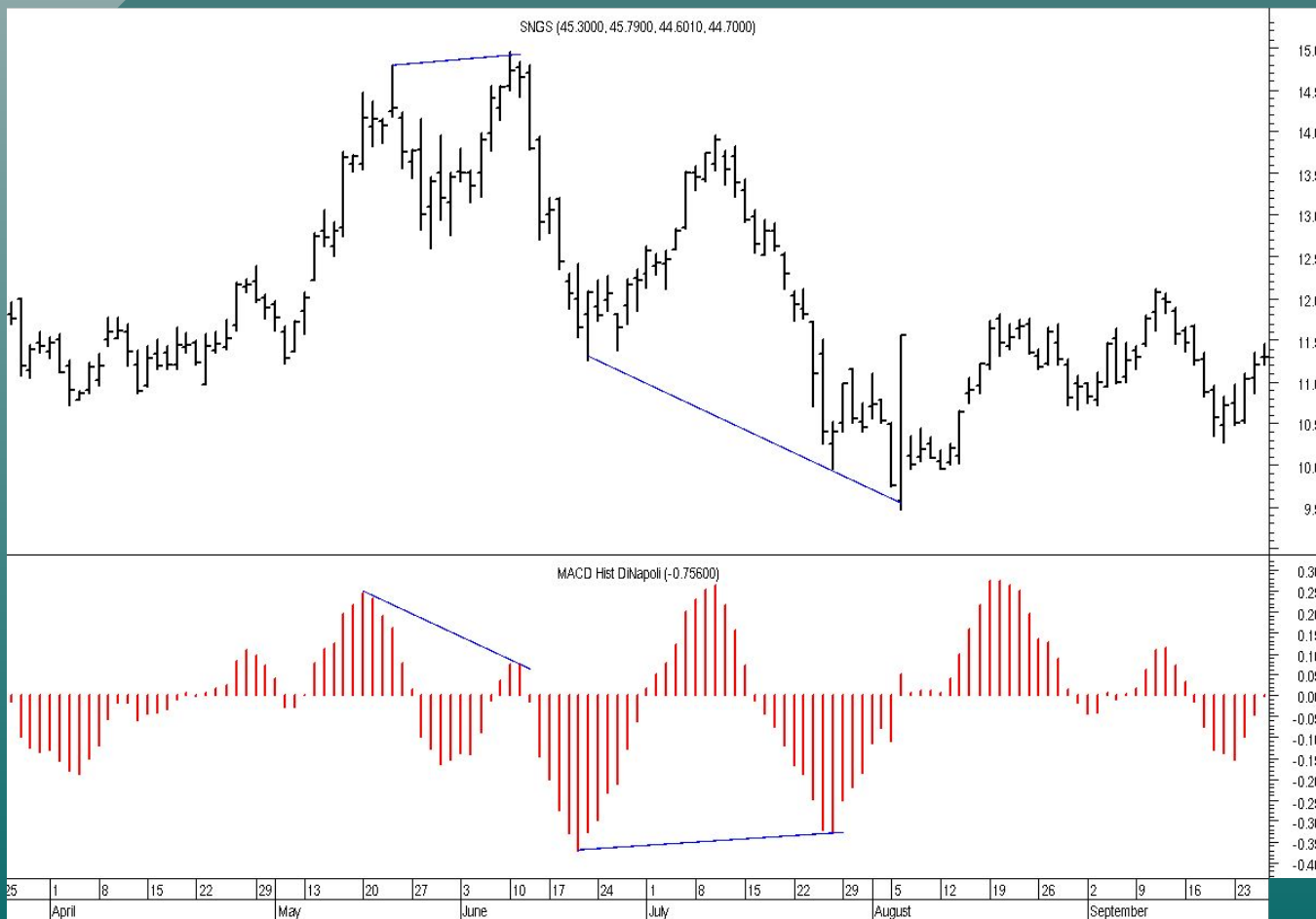
# Расхождения MACD-гистограммы

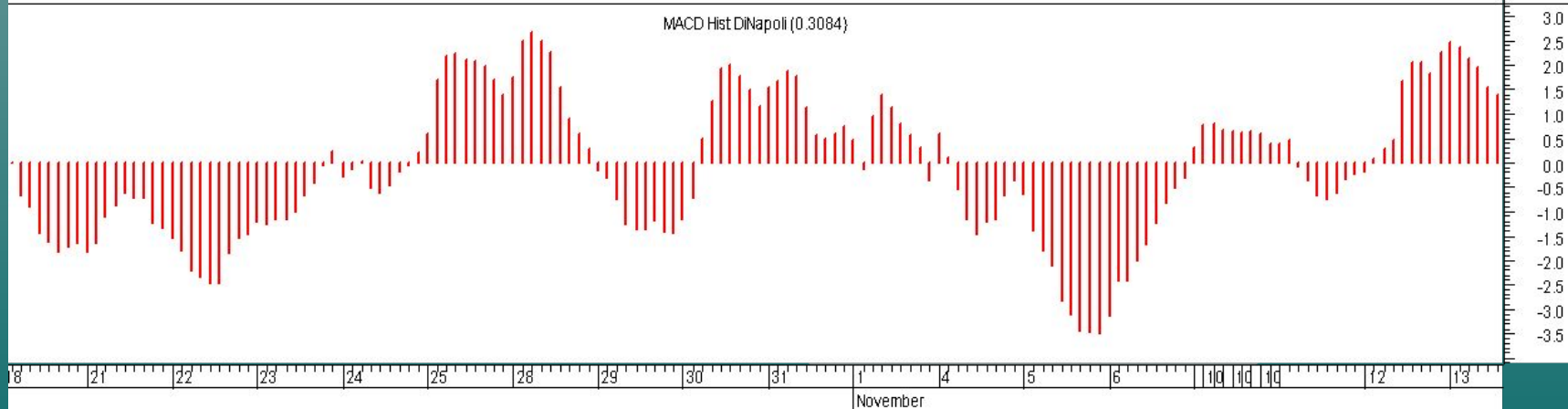
**Продажа - MACD-гистограмма движется вниз от своего второго более низкого максимума, в то время как цены достигли большего максимума.**

**Покупка - MACD-гистограмма двинется вверх из своего второго, менее глубокого минимума, в то время как цены падают до нового минимума.**



# Дивергенция MACD на рынке акций ОАО «Сургутнефтегаз»





**Осцилляторы** -  
технические индикаторы,  
предназначенные для  
определения точки  
поворота тенденции и  
оценки скорости движения  
рынка

Рынок считается **перекупленным**,  
когда осциллятор поднимается до  
необычно высокого уровня

Рынок считается **перепроданным**,  
когда осциллятор падает до  
необычно низкого уровня

# Процентный диапазон Вильямса %R

- $r$  — интервал времени, выбираемый игроком, например, 7 дней,
- $H_r$  — максимальный дневной максимум за этот интервал, например, за 7 дней,
- $L_r$  — минимальный дневной минимум за то же время, например, за 7 дней,
- $C$  — последняя цена закрытия.

$$Wm\%R = 100 * \frac{H_r - C}{H_r - L_r}, \text{ где}$$

$Wm\%R$  колеблется между 0 и 100%. Он равен 0, когда "быки" в максимальной силе и устанавливают цену закрытия на вершине интервала. Он достигает 100 процентов когда "медведи" в полной силе и устанавливают цену закрытия на нижней границе интервала.

# Торговые сигналы %R

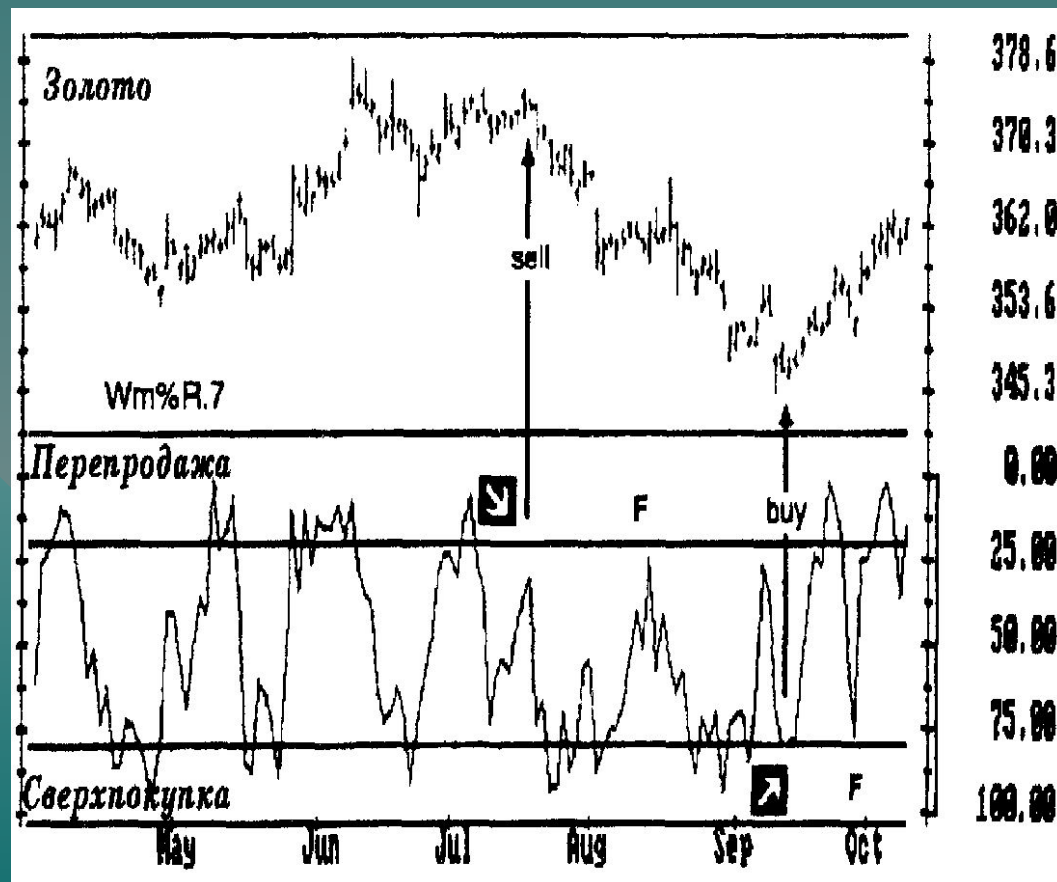
Wm%R дает три типа сигналов:

- 1) Дивергенция пиков или впадин
- 2) Разворот
- 3) указание на перекупленность или перепроданность рынка

# Дивергенция

Дивергенция  
цен и %R в  
июле дает  
сигнал к  
продаже  
(стрелка)

Дивергенция в  
сентябре  
дает сигнал к  
покупке

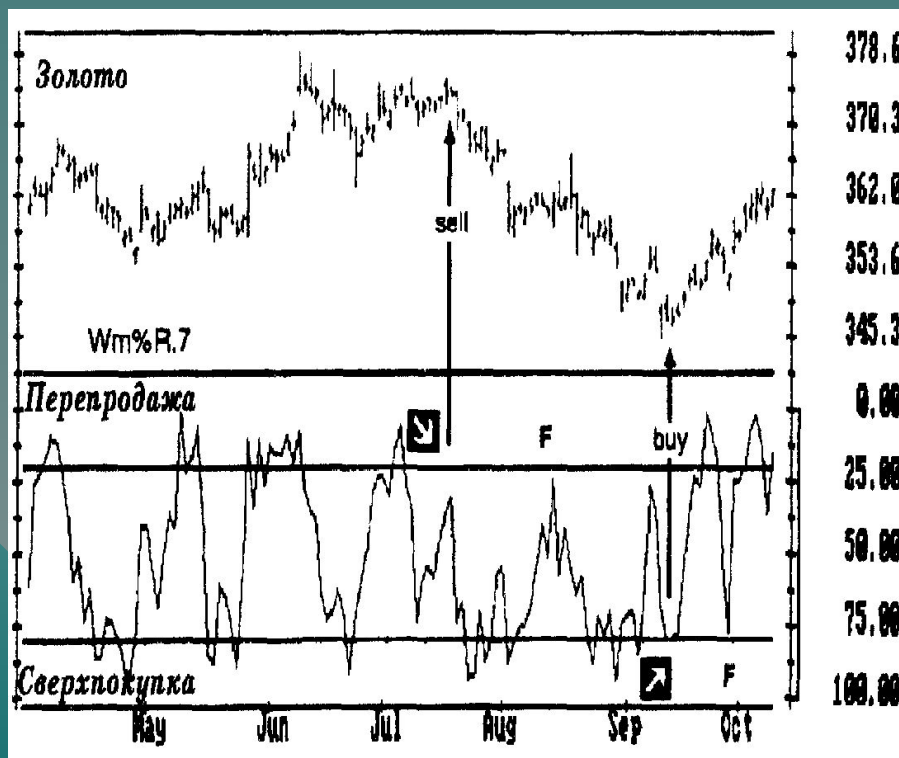




# Разворот

Разворот индикатора, не достигшего линии 10 дает сигнал на продажу (точка F)

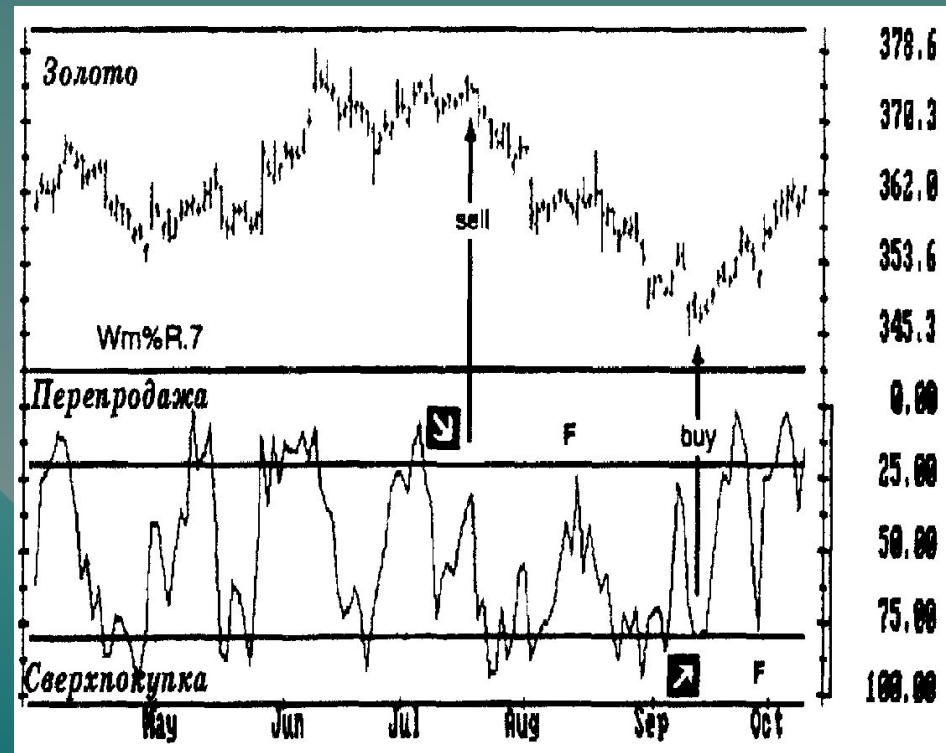
Разворот индикатора ранее 90, дает сигнал на покупку



# Перепроданность и перекупленность

**Wm%R поднимается выше верхней справочной линии (10) - рынок перекуплен (сигнал к продаже)**

**Wm%R опускается ниже нижней справочной линии (90) - рынок перепродан (сигнал к покупке)**



# Торговая система «Тройной экран» А.Элдера

Каждая сделка проходит проверку в три этапа, соответствующих различным масштабам времени и трем основным типам движения рынка (течение, волны и рябь).

Сделка, прошедшая проверку имеет более высокую вероятность успеха.

1) Выбираем масштаб времени для проведения торговых операций (например, дневной график). Этот масштаб называется СРЕДНИМ.

Масштаб, на порядок больший, называется ДОЛГОСРОЧНЫМ (недельный график).

Масштаб, на порядок меньший, называется КРАТКОСРОЧНЫМ (часовой график).

# Первый выбор (рыночное течение)

Выявляем долговременное направление рынка на ДОЛГОСРОЧНОМ (недельном) графике.

В качестве индикатора можно использовать MACD, угол наклона скользящей средней и другие индикаторы.

# Второй выбор (рыночная волна)

Используем СРЕДНИЙ масштаб графика (дневной) для выявления движения цен против рыночной тенденции, выявленной на предыдущем шаге.

Используем для анализа дневного графика осцилляторы.

Для покупки на недельных восходящих тенденциях используем дневные спады. От осцилляторов принимаем только сигналы к покупке.

Для продажи на недельных нисходящих тенденциях используем дневные подъемы. От осцилляторов принимаем только сигналы к продаже.

Ориентируемся только на тенденцию на ДОЛГОСРОЧНОМ графике.

# Третий выбор (внутридневной прорыв)

Цель – выявить «зыбь» в направлении течения и выбрать момент для открытия позиции в направлении недельной тенденции.

Третий выбор – это метод скользящего стоп-приказа о покупке (при восходящих тенденциях) или продаже (при нисходящих).

Не требуется использовать график или индикатор.

Например: разместите скользящий стоп на один тик выше максимума предыдущего дня при восходящей тенденции.

# Сводная таблица системы

Тенденция недельная	Тенденция дневная	Действия	Приказ брокеру
Восходящая	Восходящая	Воздержаться	Никакого
Восходящая	Нисходящая	Играть на повышение	Скользкий о покупке
Нисходящая	Нисходящая	Воздержаться	Никакого
Нисходящая	Восходящая	Играть на понижение	Скользкий о продаже



# Стоп-приказы

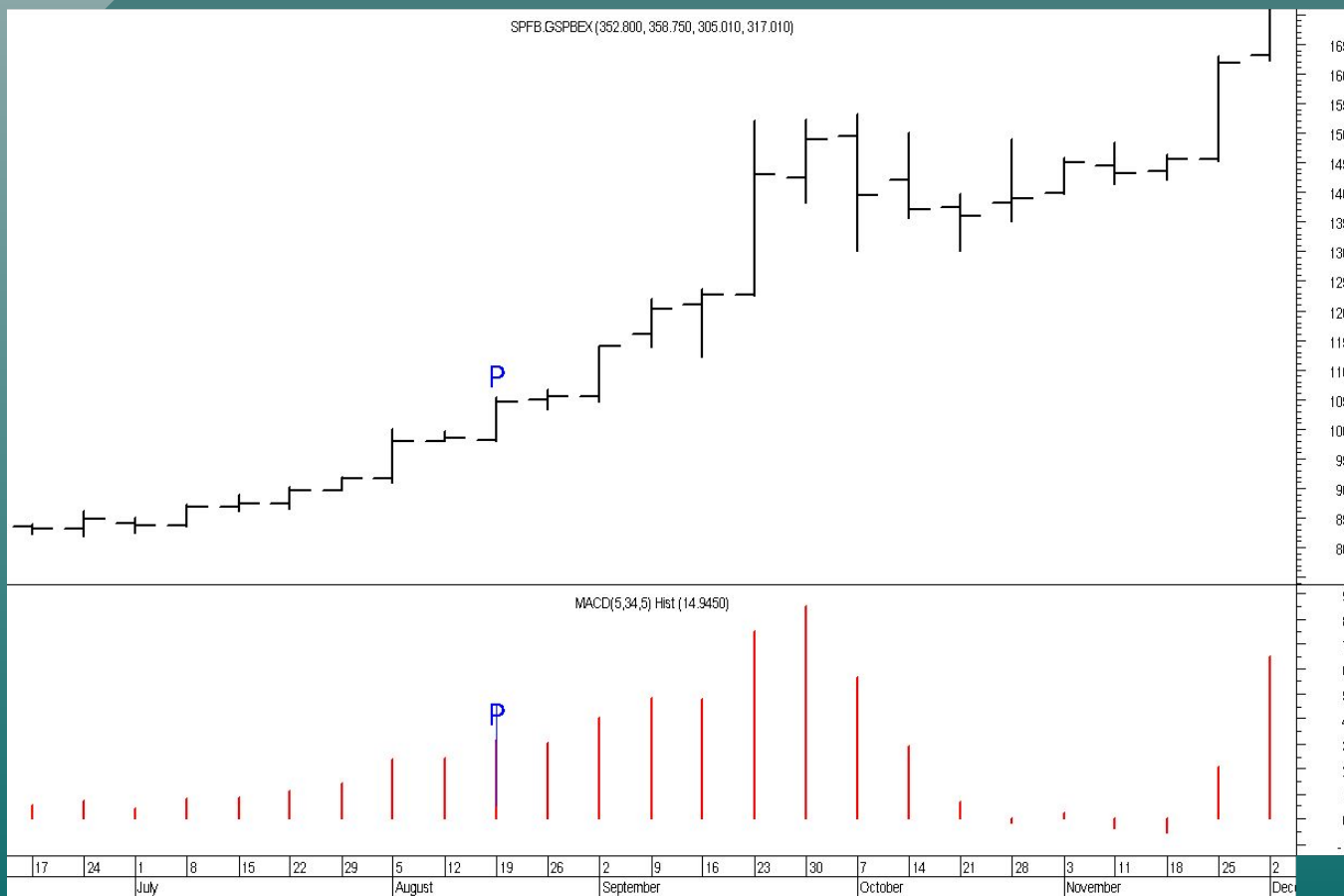
Система требует установки плотных стоп-приказов для ограничения возможных убытков.

Рекомендуется:

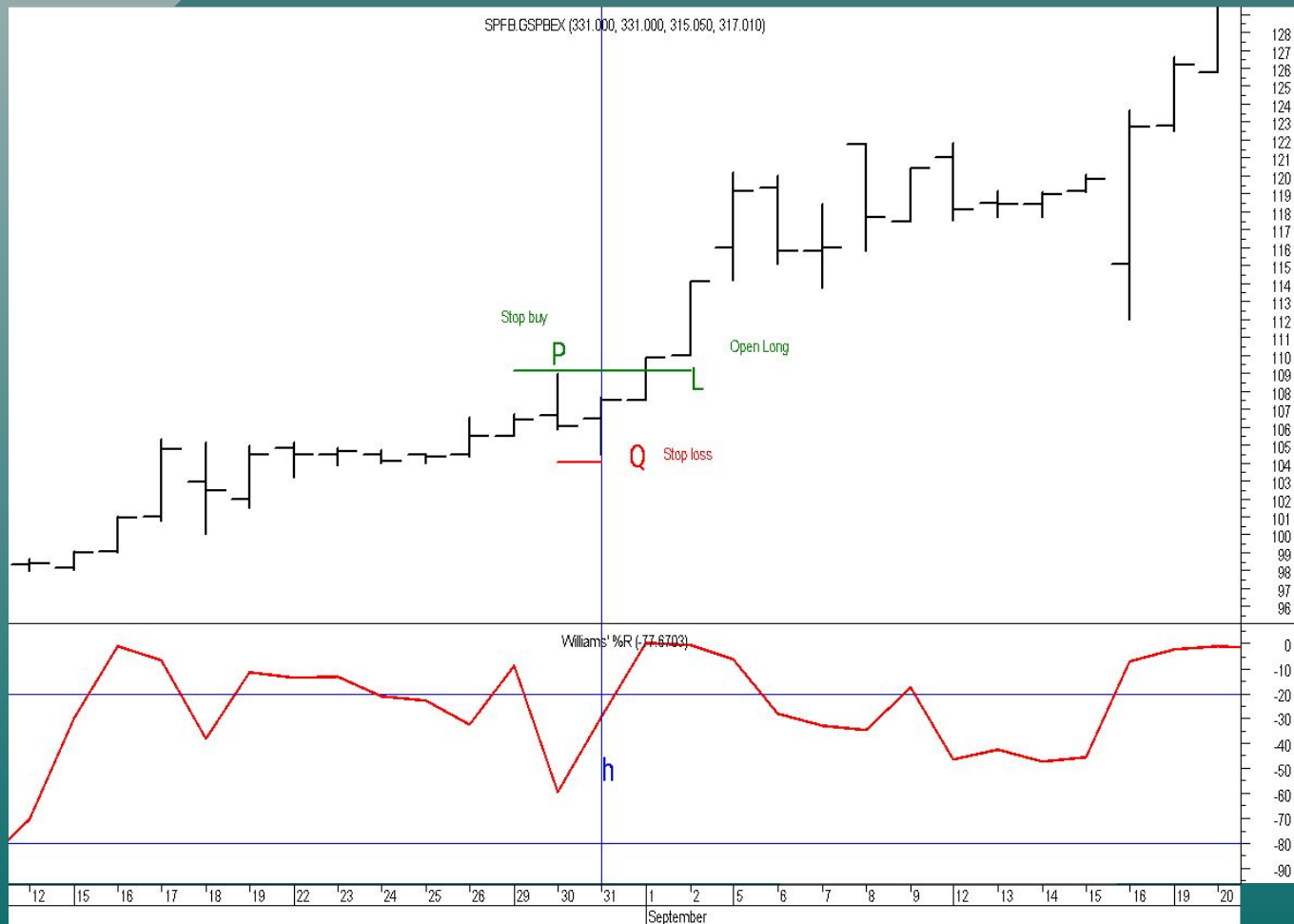
ставить стоп-приказ на продажу после открытия длинной позиции на один тик ниже минимума данного или предыдущего дня.

Ставить стоп-приказ на покупку после открытия короткой позиции на один тик выше максимума данного или предыдущего дня.

# Восходящая тенденция на рынке акций Газпрома



# Покупка Газпрома 1.09.05



# Торговая система «Тройной экран» А.Элдера

Система использует ТРИ МАСШТАБА ВРЕМЕНИ,  
связанных КОЭФФИЦИЕНТОМ 5.

Каждая сделка проходит проверку в три этапа,  
соответствующих различным масштабам  
времени и трем основным типам движения

рынка (**Течение**, волны и рябь).

Сделка, прошедшая проверку имеет более высокую  
вероятность успеха.

Выбираем **СРЕДНИЙ** масштаб времени для проведения торговых операций (например, **дневной** график).

Масштаб, на порядок больший, называется **ДОЛГОСРОЧНЫМ** (**недельный** график).

Масштаб, на порядок меньший, называется **КРАТКОСРОЧНЫМ** (**часовой** график).

# Первый выбор (рыночное течение)

Выявляем долговременное направление рынка на ДОЛГОСРОЧНОМ (недельном) графике.

В качестве индикатора можно использовать MACD, угол наклона скользящей средней и другие индикаторы.

# Второй выбор (рыночная волна)

Используем СРЕДНИЙ масштаб графика (дневной) для выявления движения цен ПРОТИВ рыночной тенденции, выявленной на предыдущем шаге.

Используем для анализа ДНЕВНОГО графика ОСЦИЛЛЯТОРЫ.

Для ПОКУПКИ на НЕДЕЛЬНЫХ восходящих тенденциях используем ДНЕВНЫЕ СПАДЫ. От осцилляторов принимаем только сигналы к покупке.

Для ПРОДАЖИ на НЕДЕЛЬНЫХ нисходящих тенденциях используем ДНЕВНЫЕ ПОДЪЕМЫ. От осцилляторов принимаем только сигналы к продаже.

# Третий выбор (внутридневной прорыв)

Цель – выявить «зыбь» в направлении течения и выбрать момент для открытия позиции в направлении недельной тенденции.

Третий выбор – это **метод скользящего стоп-приказа** о покупке (при восходящих тенденциях) или продаже (при нисходящих).

Не требуется использовать график или индикатор.

Например: разместите скользящий стоп на один тик выше максимума предыдущего дня при восходящей тенденции.



# Сводная таблица системы

Тенденция недельная	Тенденция дневная	Действия	Приказ брокеру
Восходящая	Восходящая	Воздержаться	Никакого
Восходящая	Нисходящая	Играть на повышение	Скользкий о покупке
Нисходящая	Нисходящая	Воздержаться	Никакого
Нисходящая	Восходящая	Играть на понижение	Скользкий о продаже

# Стоп-приказы

Система требует установки плотных стоп-приказов для ограничения возможных убытков.

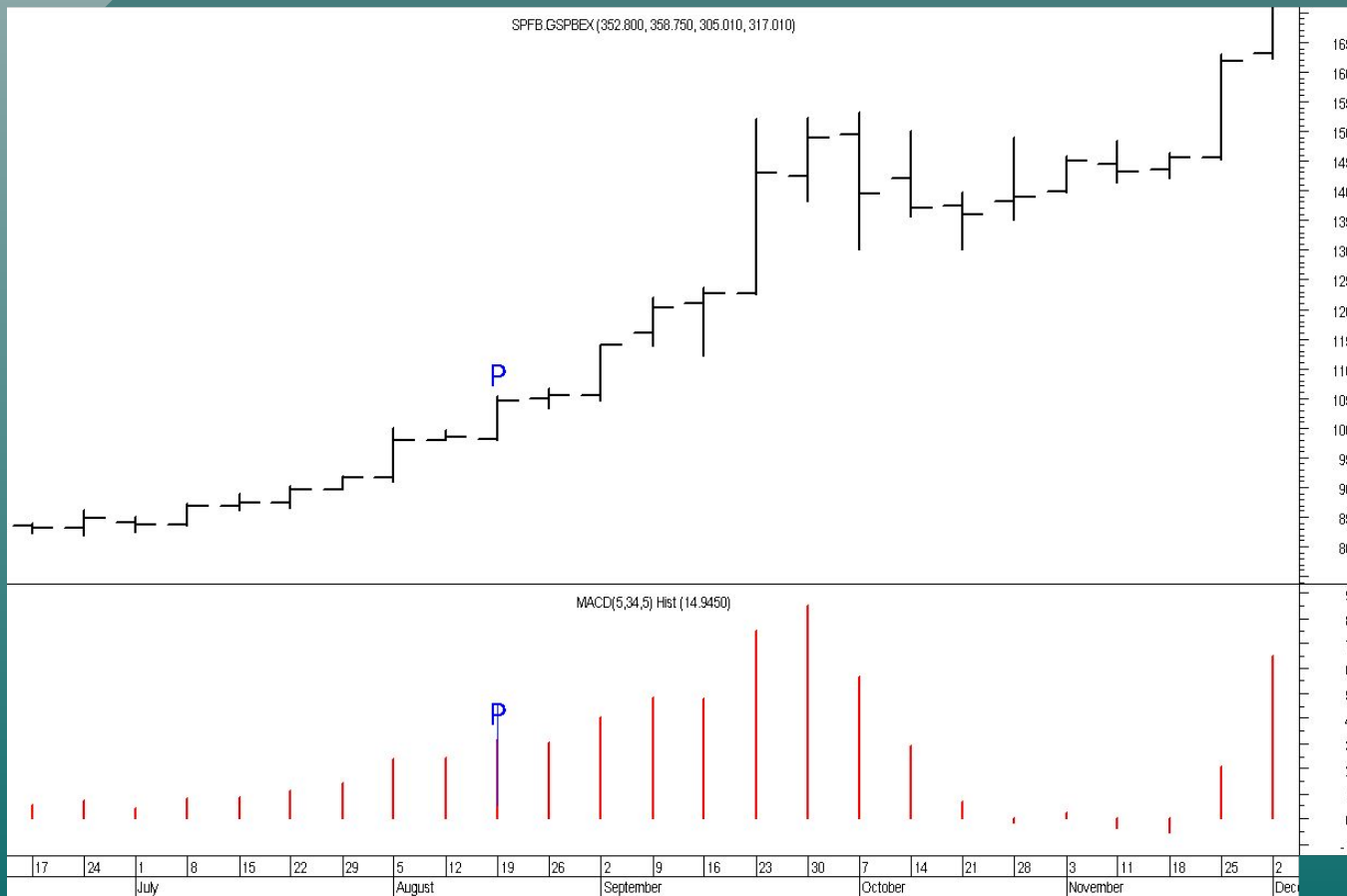
Рекомендуется:

ставить **стоп-приказ на продажу** после открытия длинной позиции на один тик ниже минимума данного или предыдущего дня.

Ставить **стоп-приказ на покупку** после открытия короткой позиции на один тик выше максимума данного или предыдущего дня.

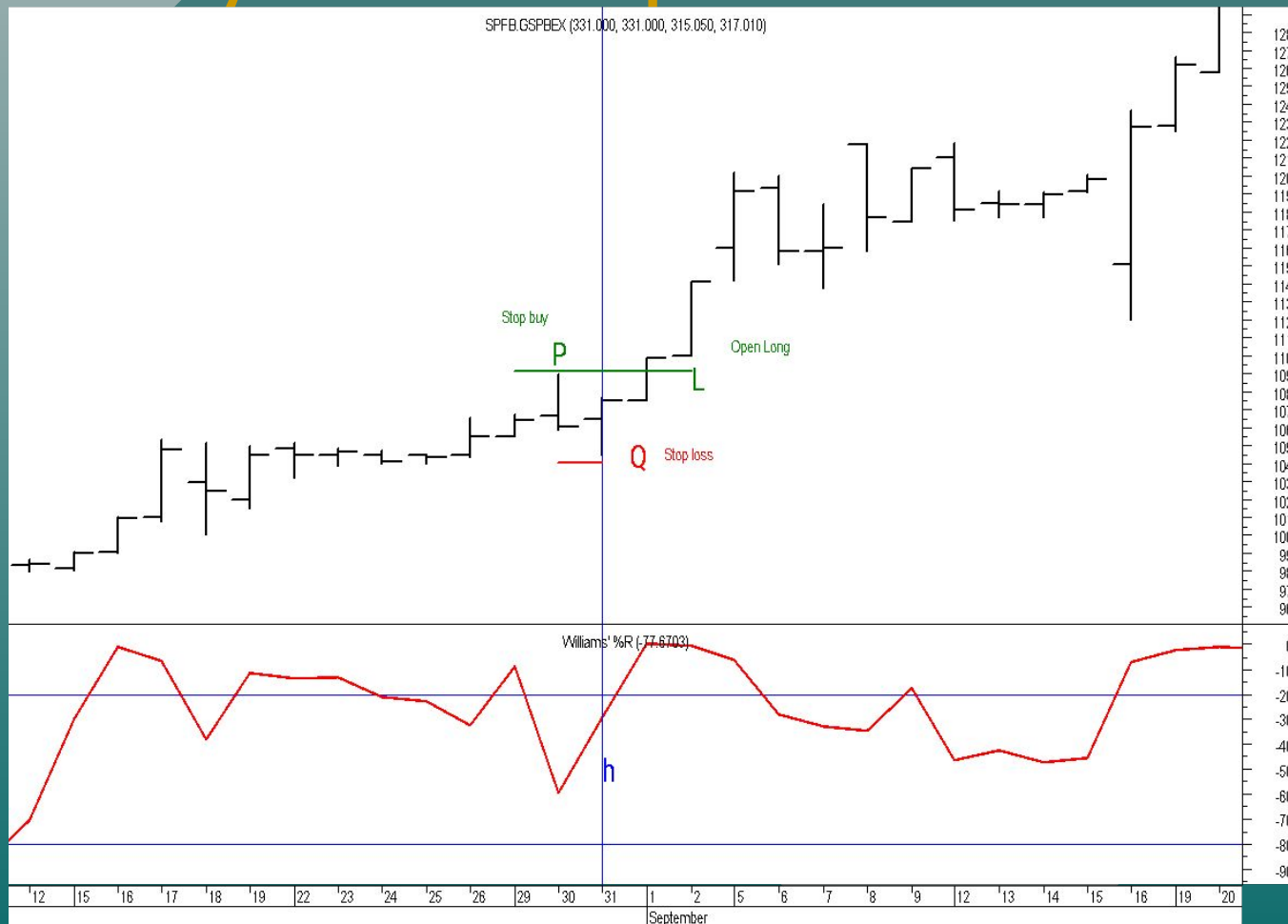
# Первый экран

## Восходящая тенденция на рынке акций Газпрома

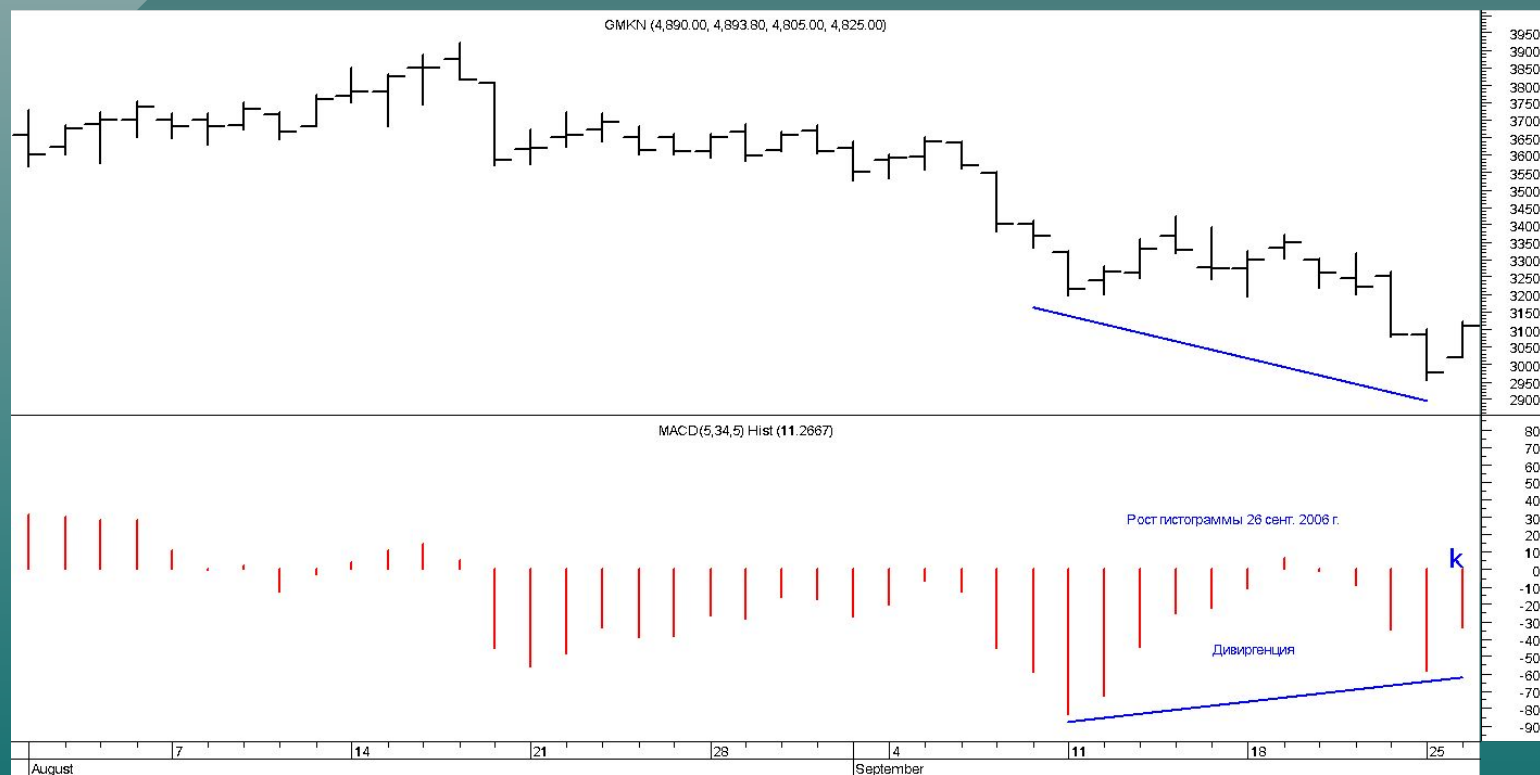


# 2 и 3 экран

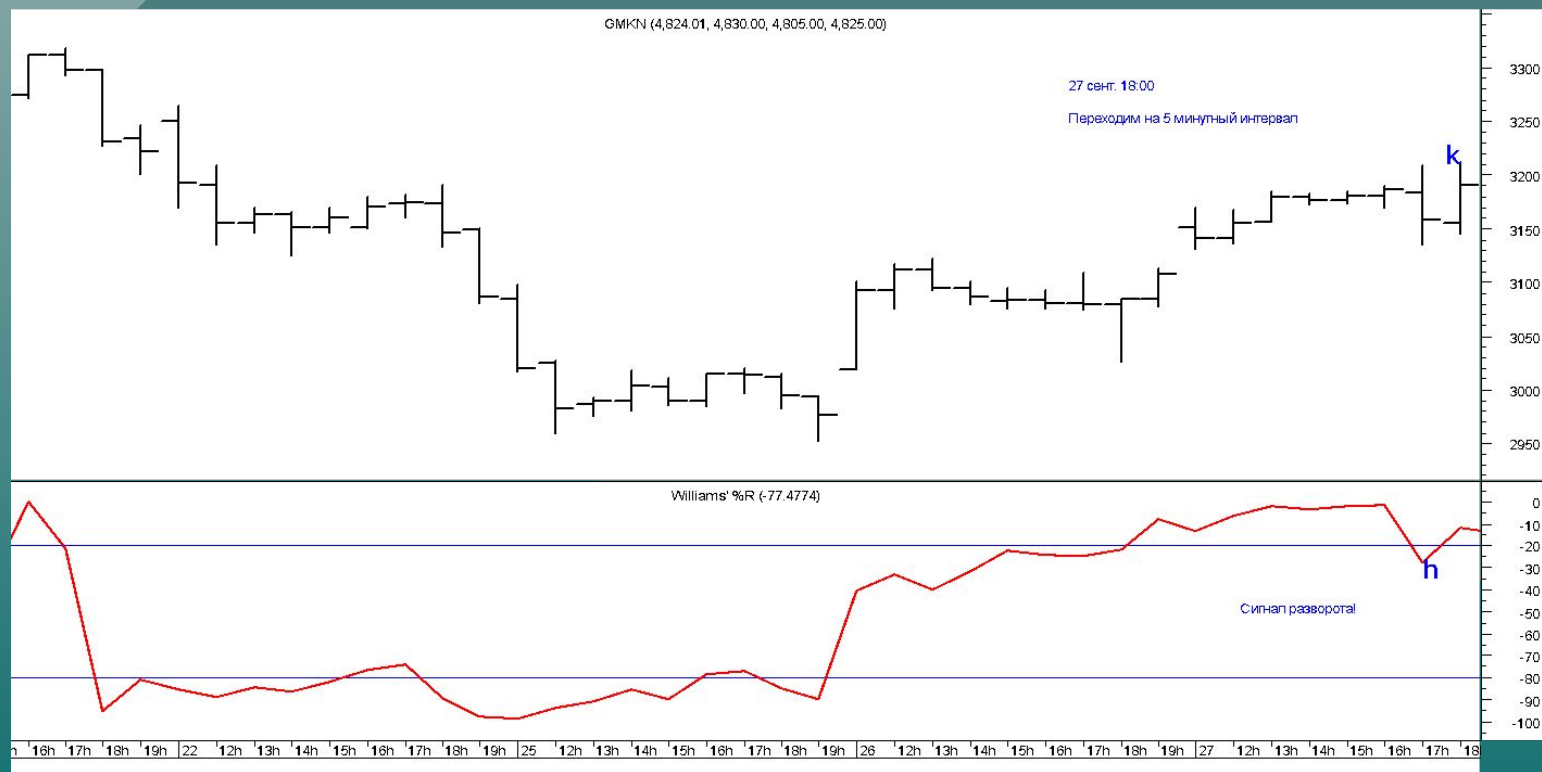
## Покупка Газпрома 1.09.05



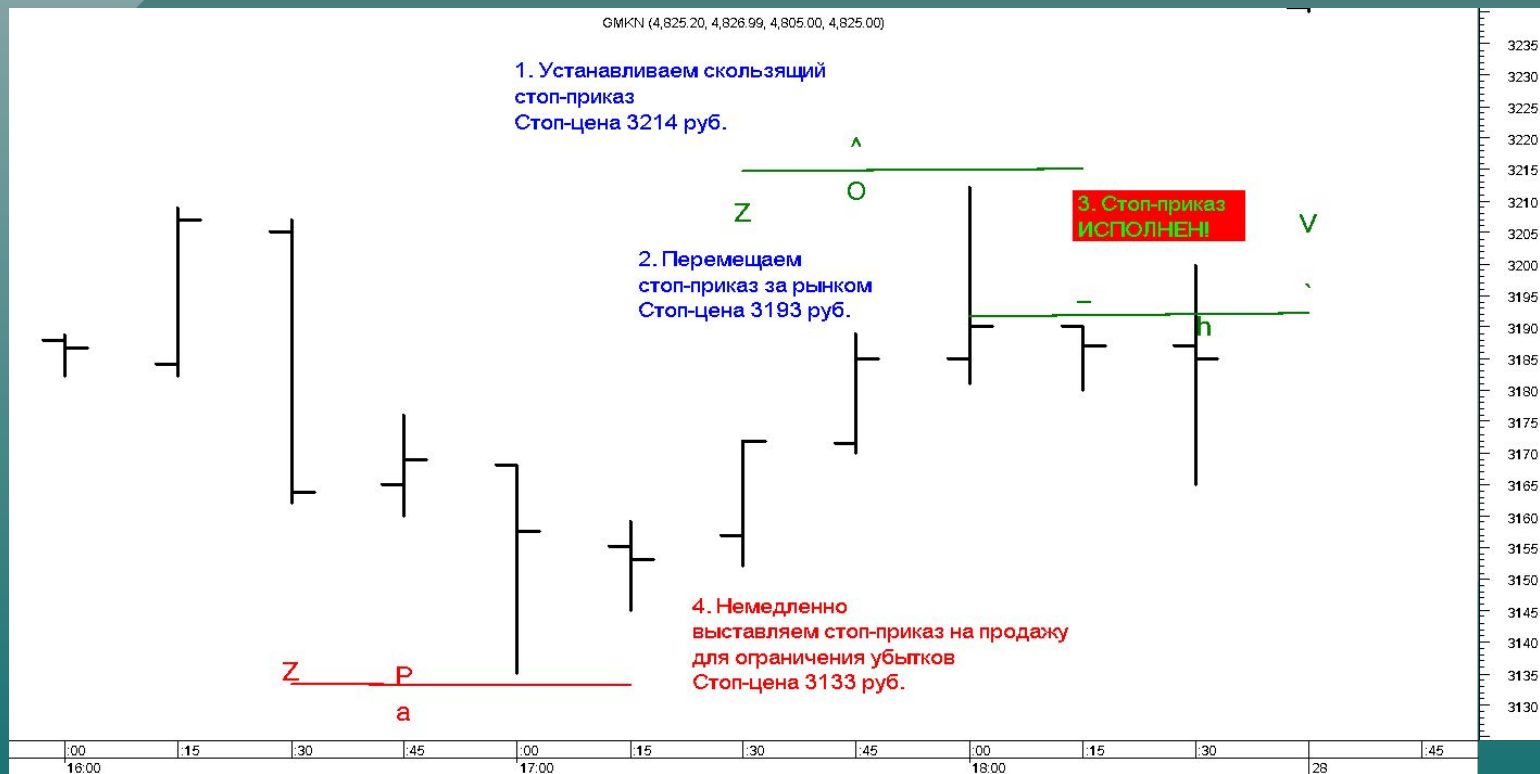
# Первый экран – 1 день



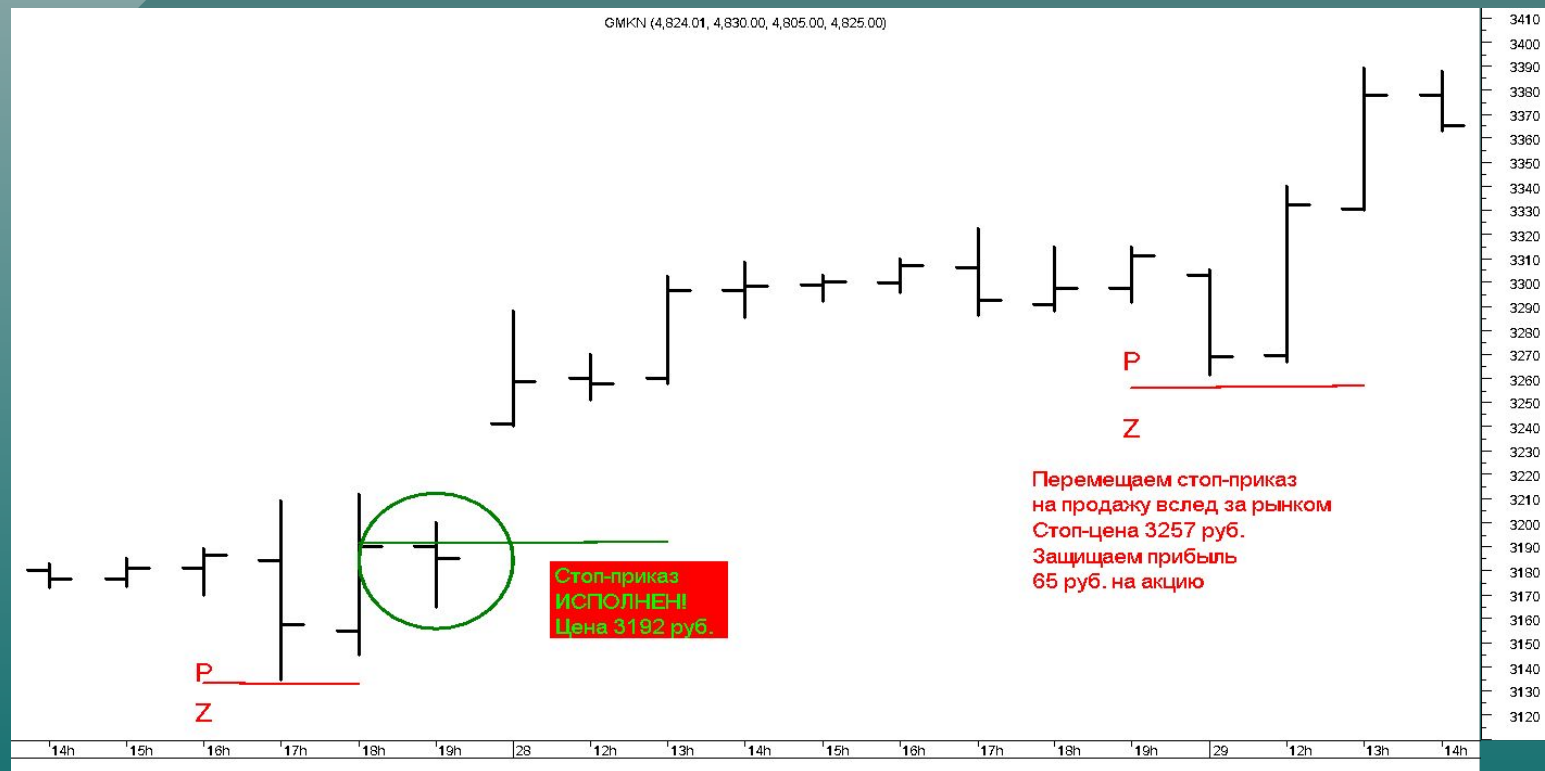
# Второй экран – 1 час



# 3 экран – 5 минут



# Развитие ситуации





# Развитие ситуации в течение 2 месяцев



# Система Интернет-трейдинга



**Сервер QUIK** - центральное звено системы, подключен к торговым системам бирж через специальные «шлюзы».

### **«Шлюзы»**

- передают серверу информацию о торгах и средствах брокера на бирже
- принимают поручения на покупку/продажу.

**Сервер** транслирует информацию всем активным (подключенным) клиентам с минимально возможной задержкой.

## **Администратор системы**

- регистрирует пользователей
- устанавливает для них права на пользование информацией
- определяет лимиты средств клиента, в пределах которых он может совершать сделки

## **Пользователь системы**

- **соединяется с сервером системы через Интернет**
- **получает биржевую информацию о ходе биржевых торгов, доступных для торговли средствах**
- **может самостоятельно участвовать в торгах, посылая заявки в торговую систему непосредственно с рабочего места QUIK**

# Информационно-торговая система QUIK

программный комплекс для  
предоставления доступа к биржевым  
торгам через сеть Интернет в  
режиме реального времени  
(интернет-трейдинг).

# Интерфейс QUIK

1 2 3 4 5 6 7 8

[Дюкарев Андрей Владимирович] Информационная система QUIK (версия 4.05)

Связь Экспорт данных Таблицы Дилер Новости Лимиты Сообщения Настройки Окна Справка

111 16:48:33 Соединение установлено

ММВБ СФР ММВБ ЦББ РТС ФБ "Санкт-Петербург" FORTS СПбБ Внебиржевой рынок Свободная 5 Графики Новости Сообщения Портфели Для экспорта

**6** Текущая таблица параметров #2

	Спрос	Заяв. Предл.	Заяв.	Откр.	Макс. цена	Мин. цена	Цена посл	Измен.	Кол-во посл	Всего бумаг	Оборот	Ср. взв.	Лучш. спл	Лучш. прец	Кол-во са	Цена за	Пред. оц
ИркЭнЭр [Акц]	1.820	23	1.834	41	1.830	1.780	1.820	0.013	500	607 700	1 098 434	1.808	1.830	1.780	47	1.807	1.857
ЛУКОЙЛ [Акц]	508 060	95	509 000	116	502 500	513 000	495 000	0.013	10	352 465	197 438 255	503 070	515 000	490 000	1 060	494 500	488 510
МосЭнерг-3 [Акц]	0.993	149	0.994	181	0.999	1.013	0.994	0.027	1 000	30 720 000	30 471 402	0.992	1.019	0.900	544	0.967	0.965
МосЭнерг-2 [Акц]	0.977	8	0.993	10	0.989	0.990	0.990	0.021	1 000	151 200	148 986	0.985	0.990	0.970	8	0.969	0.945
РАО ЭЭС [Акц]	3 113	557	3 117	511	3 120	3 140	3 030	0.126	105	317 288 300	980 063 681	3 089	4 000	2 000	8 099	2 991	3 008
РАО ЭЭС-п [Акц]	2 533	40	2 554	70	2 530	2 580	2 461	0.104	107	4 050 700	10 172 447	2 511	3 101	2 300	116	2 450	2 433
Ростел-Тар [Акц]	17.15	21	17.25	44	17.00	17.40	16.80	0.45	150	211 629	3 629 281	17.15	17.35	16.29	53	16.70	16.97
Ростел-Тар [Акц]	31.270	117	31.340	239	32.000	30.600	31.250	0.150	4 000	3 151 017	98 808 317	31.360	35.000	30.000	1 325	31.100	31.470

**7** Таблица лимитов по денежным средствам

Ф.Вал.	Группа	Входящий ост	Входящий лим	Текущий ост.	Текущий лим	Заблокировано	Всего	Доступно	Баланс
1	NC SUF EQTV	5 380 237.08	3 513 307.21	5 380 237.08	3 513 307.21	0.00	8 893 544.29	8 893 544.29	5 380 237.08

**7** Таблица лимитов по бумагам

№	Название б	Входящий ост	Входящий лим	Текущий ост.	Текущий лим	Заблокировано	Всего	Доступно	Баланс
1	NC ЛУКОЙЛ	-5 000	0	-5 000	0	0	-5 000	-5 000	-5 000
2	NC РАО ЭЭС	493	15 661	493	15 661	0	16 154	16 154	493
3	NC РАО ЭЭС-п	0	0	0	0	0	0	0	0
4	NC Ростел-Тар	-12 000	0	-12 000	0	0	-12 000	-12 000	-12 000
5	NC Сбербанк	-200	0	-200	0	0	-200	-200	-200
6	NC Сургнфгз-п	173	0	173	0	0	173	173	173
7	NC ЮКОС-ао-2	-1 700	0	-1 700	0	0	-1 700	-1 700	-1 700

**7** Портфель

Задолженность брокеру	Только деньги клиента	Оценка	Средства в рублях	Все средства	Уровень на	Состояние
1	2 545 500.00	5 380 237.08	153 470.90	5 380 237.08	54.00	Необх. запрет ухудшающих операций
5	0.00	15 913 294.54	0.00	15 913 294.54	100.00	OK

**7** Окно сообщений Трейдера

Время Тип адрес: Имя ад Статус Сообщение И От Пс

17:15:16 Отправитель: Курляндч Тестируешься?

3 Отправить сообщение Редактировать таблицу Сохранить в файл сообщения Трейдеров из таблицы Сохранить в файл все сообщения Трейдеров Удалить все сообщения Трейдеров

**7** Новости (Всего: 386, Всего: 27.06.0)

Д.Агентство Заголовок

- МФД В.Христенко: Правительс
- Прайм-Тасс Сумма средств в торго
- Прайм-Тасс Курсы обмена наличной

Курсы обмена наличной валюты в банках Москвы на 27.06.2002

! Банк	! Валюта	! Сумма	! Покупка	! Продажа
!Авангард	!USD	!	!31.1	!31.65
!Авангард	!EUR	!	!30	!30.85
!Альфа-банк	!USD	!	!30.95	!31.6
!Альфа-банк	!EUR	!	!30.15	!31.5
!Банк Москвы	!USD	!	!30.9	!31.56

**8** РАО ЭЭС ао (5 мин)

**4** Информационное окно #2

Время на связи 01:04:14  
 Принято всего байт 2755170  
 Передано всего байт 18758  
 Средняя скорость приема 714

27.06.02

Время сервера: 14:52:49; записей: 11320; текущая: 51113

# Таблица текущих значений параметров

В заголовках строк таблицы указаны финансовые инструменты, в заголовках столбцов – параметры.

	Спрос	Предл.	Откр.	Макс. цена	Мин. цена	Цена после	% измен	Ср. взв. цен
ЛУКОЙЛ [А]	567.890	567.980	585.000	587.800	567.890	567.980	-7.59	582.140
РАО ЕЭС [А]	11.739	0.000	12.407	12.407	10.776	10.778	-10.29	11.382
РАО ЕЭС-п [А]	6.789	6.798	6.789	6.798	6.789	6.789	0.00	6.791
МосЭнерго [А]	1.620	1.638	1.590	1.621	1.590	1.621	5.60	1.618
Ростел-1ао [А]	74.810	74.970	74.690	74.810	64.100	74.810	-0.60	71.060
Ростел-1ап [А]	27.48	0.00	28.43	28.43	28.43	28.43	-4.05	28.43
Сбербанк [А]	6 823.100	0.000	6 823.100	6 823.100	6 823.100	6 823.100	0.16	6 823.100
Татнфт Зао [А]	43.760	0.000	40.270	44.950	40.270	44.950	4.49	41.430
Татнфт Зап [А]	0.000	17.675	17.675	17.675	17.675	17.675	-12.40	17.675



# Вид котировочного окна

ЛУКОЙЛ [Акци...]				ТНК5в1т-об [Облигаци...]					ESU2 [Фьючерсы FORTS] ...					
Цена	Объем	Свой	Сумма	Доход	Прода	Цена	Покуп	Доход	Сумма	Покуп	Цена	Цена	Прод	Сумма
557,700	46	35	484	17,44	2 500	94,59			4	4	2 964	2 966	80	80
557,900	5		438	17,46	1 000	94,58			104	100	2 963	2 969	42	122
<b>558,000</b>	<b>413</b>	<b>20</b>	<b>433</b>	17,48	1 000	94,57			109	5	2 961	2 970	500	622
559,000	20		20	17,49	1 014	94,56			120	11	2 960	2 975	1	623
559,865	33		33			94,53	3 000	17,54	121	1	2 959	2 979	5	628
560,590	1	<b>1</b>	34	<b>2</b>		94,52	3 541	17,56	232	<b>3</b>	2 955	2 986	25	653
562,281	524		558			94,51	75	17,57	234		2 952	2 990	500	1 153
562,503	6		564			94,50	1 057	17,59	434	200	2 951	2 993	30	1 183

# График цены и объема



# Ввод заявки

**A1-Акции Ввод заявки**

Инструмент: ЛУКОЙЛ | Торговый Счет: L01-00000F00

Рыночная |  **Покупка**  
 Лимитированная |  Продажа

В поле "Цена":  
 Цена  
 Доходность  
 Срвзв.цена

Условие исполнения:  
 Поставить в очередь  
 Немедленно или отклонить  
 Снять остаток

Цена: 588.000 | Количество: 10 | Размер лота: 1

Все сделки по одной цене | На покупку: 87

Код Клиента: E5 | Поручение: **1**

Да | Отмена

**A1-Акции Ввод заявки**

Инструмент: ЛУКОЙЛ | Торговый Счет: L01-00000F00

Рыночная |  Покупка  
 Лимитированная |  **Продажа**

Цена: 588.000 | Количество: 10 | На продажу: 0

Код Клиента: E5 | Поручение: **2**

Да | Отмена

# Ввод стоп-заявки

**А1-Акции Стоп-заявка** [X]

Тип стоп-заявки  
[Стоп-лимит]

Действует  по 06.10.03  до отмены

Инструмент: [ЛУКОЙЛ] Лот: [1] Торговый Счет: [L01-00000F00]

Условие активации стоп-заявки  
Брать стоп-цену для инструмента:  
[А1-Акции] [ЛУКОЙЛ]

Покупка  если цена  $\geq$  588.000  
 Продажа  если цена  $\leq$  588.000

Цена: [588.000] Количество: [10] На покупку: [49]

Код Клиента: [E2] Поручение: [ ] **1**

Выставить заявку на покупку по цене: [588.000]

[Да] [Отмена]

**А1-Акции Стоп-заявка** [X]

Инструмент: [ЛУКОЙЛ] Торговый Счет: [Y883/0000001]

Покупка  если цена  $\geq$  588.000  
 **Продажа**  если цена  $\leq$  588.000

Цена: [588.000] Количество: [10] На продажу: [0]

Код Клиента: [ ] Поручение: [ ] **2**

[Да] [Отмена]

# Таблица заявок

	Номер	Время	Бумага	Опера	Цена	Колич	Остаток	Объем	Доход	Комме	Исходный	Тип	Состояние
208	50532183	18:53:22	РАО ЕЭС (Акции)	Продаж	3,500	1	0	350,00	0,00	001	0	ЛРО	Исполнена
209	50532208	19:03:42	РАО ЕЭС (Акции)	Купля	3,500	1	1	350,00	0,00	001	0	ЛРО	Активна
210	50532211	19:03:58	РАО ЕЭС (Акции)	Купля	3,499	1	1	349,90	0,00	001	0	ЛРО	Снята

# Таблица лимитов

Таблица лимитов по бумагам												
	Фирма	Название	Код бум	Код кл	Входящий ост	Входящий лим	Текущий ост	Текущий лим	Заблок	Всего	Доступно	Баланс
1	НС0038900000	ЛУКОЙЛ	RU000902	001	50	25	0	5	0	5	5	-20
2	НС0038900000	МосЭнерго	RU000895	001	500	250	664	250	0	914	914	664
3	НС0038900000	РАО ЕЭС	RU000892	001	1 000	500	0	500	0	500	500	0

Таблица лимитов по денежным средствам												
	Фирма	Валюта	Группа	Код кл	Входящий ост	Входящий лим	Текущий ост	Текущий лим	Заблок	Всего	Доступно	Баланс
1	НС0038900000	SUR	EQTV	001	1 000 000,00	500 000,00	1 074 096,30	500 000,00	8 921,73	1 574 096,30	1 565 174,57	1 074 096,30

# Торговая система «Тройной экран» А.Элдера

Система использует ТРИ МАСШТАБА ВРЕМЕНИ,  
связанных КОЭФФИЦИЕНТОМ 5.

Каждая сделка проходит проверку в три этапа,  
соответствующих различным масштабам  
времени и трем основным типам движения  
рынка (течение, волны и рябь).

Сделка, прошедшая проверку имеет более высокую  
вероятность успеха.

Выбираем масштаб времени для проведения торговых операций (например, дневной график). Этот масштаб называется СРЕДНИМ.

Масштаб, на порядок больший, называется ДОЛГОСРОЧНЫМ (недельный график).

Масштаб, на порядок меньший, называется КРАТКОСРОЧНЫМ (часовой график).



# Первый выбор (рыночное течение)

Выявляем долговременное направление рынка на ДОЛГОСРОЧНОМ (недельном) графике.

В качестве индикатора можно использовать MACD, угол наклона скользящей средней и другие индикаторы.

# Второй выбор (рыночная волна)

Используем СРЕДНИЙ масштаб графика (дневной) для выявления движения цен ПРОТИВ рыночной тенденции, выявленной на предыдущем шаге.

Используем для анализа ДНЕВНОГО графика ОСЦИЛЛЯТОРЫ.

Для ПОКУПКИ на НЕДЕЛЬНЫХ восходящих тенденциях используем ДНЕВНЫЕ СПАДЫ. От осцилляторов принимаем только сигналы к покупке.

Для ПРОДАЖИ на НЕДЕЛЬНЫХ нисходящих тенденциях используем ДНЕВНЫЕ ПОДЪЕМЫ. От осцилляторов принимаем только сигналы к продаже.

# Третий выбор (внутридневной прорыв)

Цель – выявить «зыбь» в направлении течения и выбрать момент для открытия позиции в направлении недельной тенденции.

Третий выбор – это метод скользящего стоп-приказа о покупке (при восходящих тенденциях) или продаже (при нисходящих).

Не требуется использовать график или индикатор.

Например: разместите скользящий стоп на один тик выше максимума предыдущего дня при восходящей тенденции.

# Сводная таблица системы

Тенденция недельная	Тенденция дневная	Действия	Приказ брокеру
Восходящая	Восходящая	Воздержаться	Никакого
Восходящая	Нисходящая	Играть на повышение	Скользкий о покупке
Нисходящая	Нисходящая	Воздержаться	Никакого
Нисходящая	Восходящая	Играть на понижение	Скользкий о продаже

# Стоп-приказы

Система требует установки плотных стоп-приказов для ограничения возможных убытков.

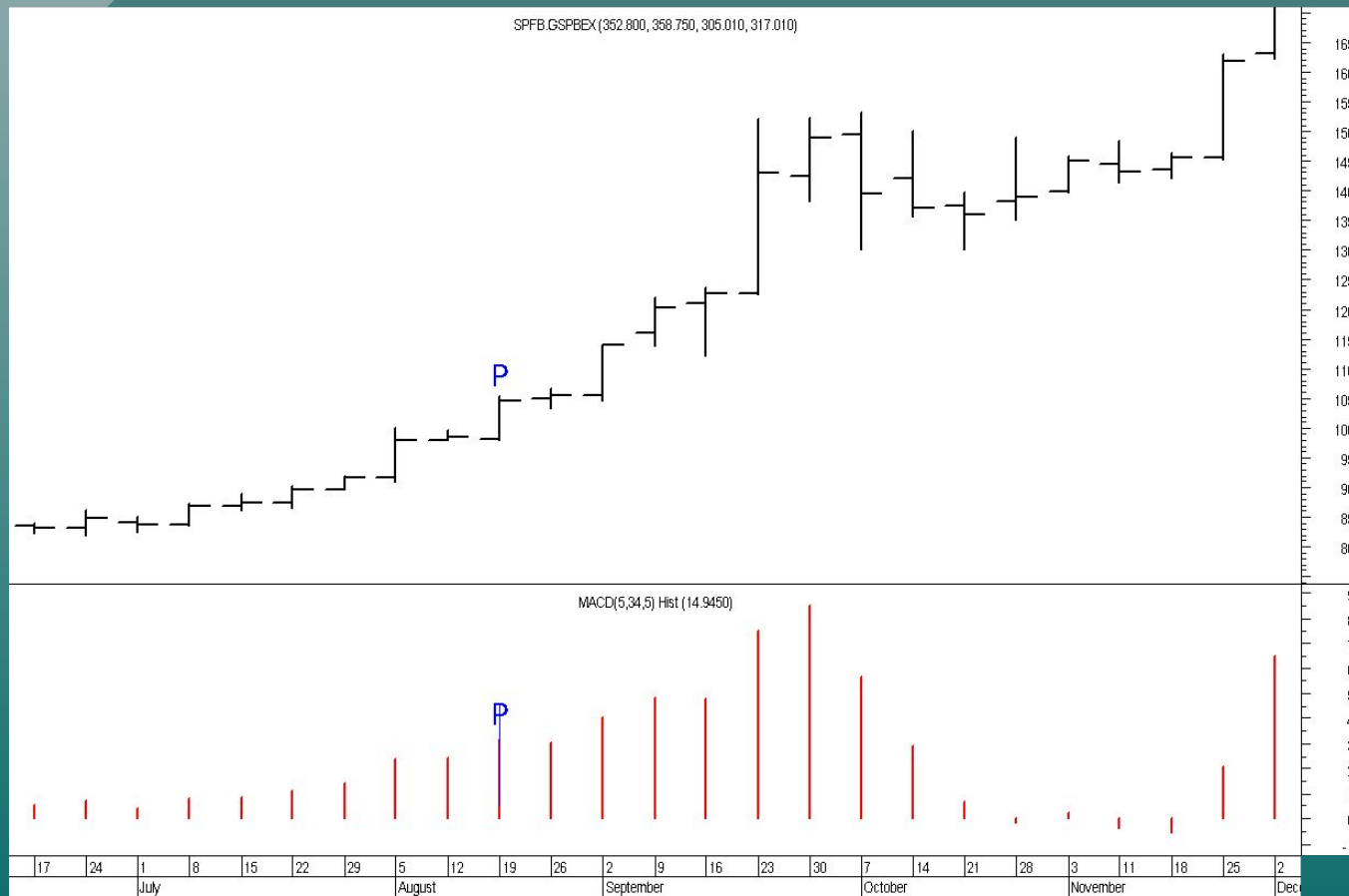
Рекомендуется:

ставить **стоп-приказ на продажу** после открытия длинной позиции на один тик ниже минимума данного или предыдущего дня.

Ставить **стоп-приказ на покупку** после открытия короткой позиции на один тик выше максимума данного или предыдущего дня.

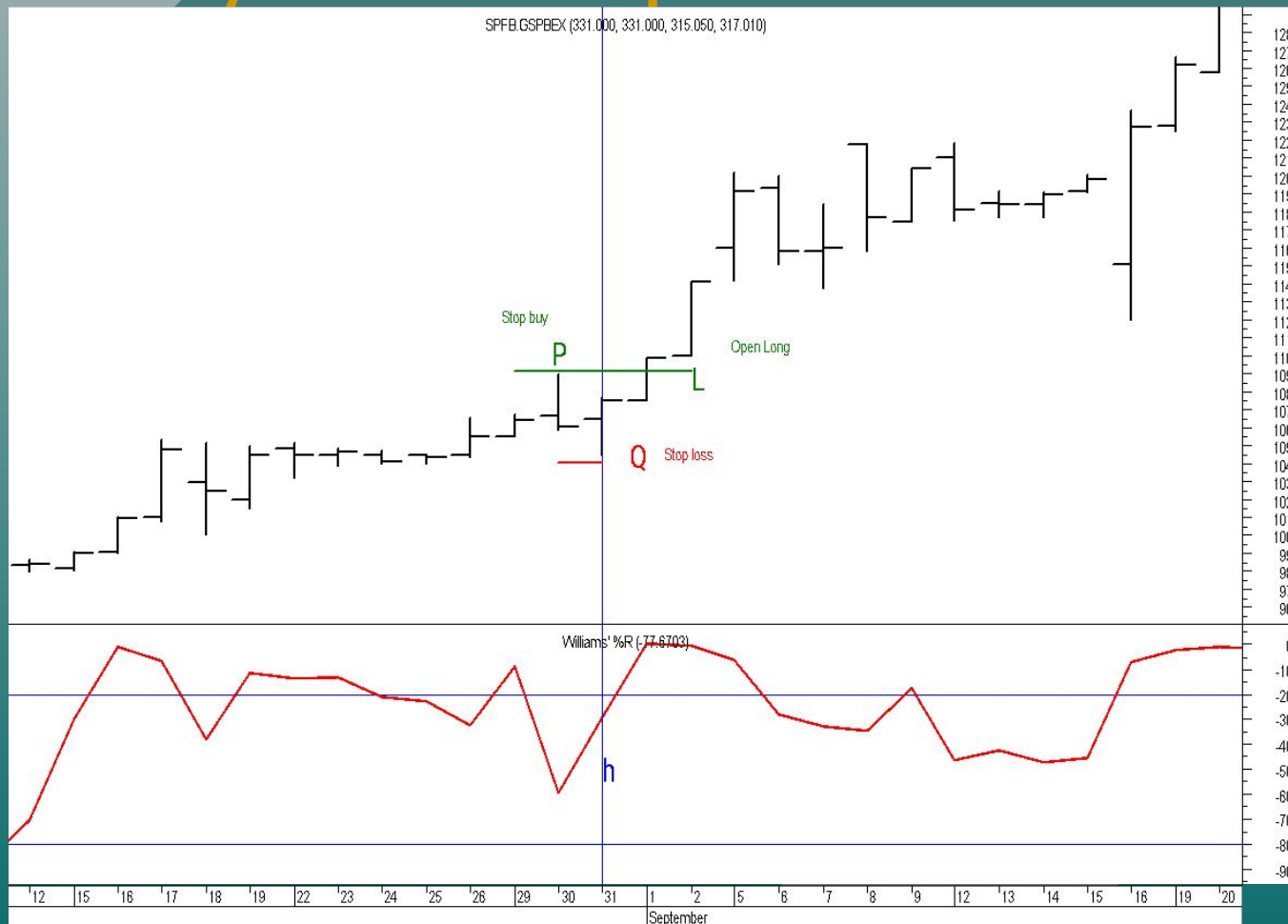
# Первый экран

## Восходящая тенденция на рынке акций Газпрома

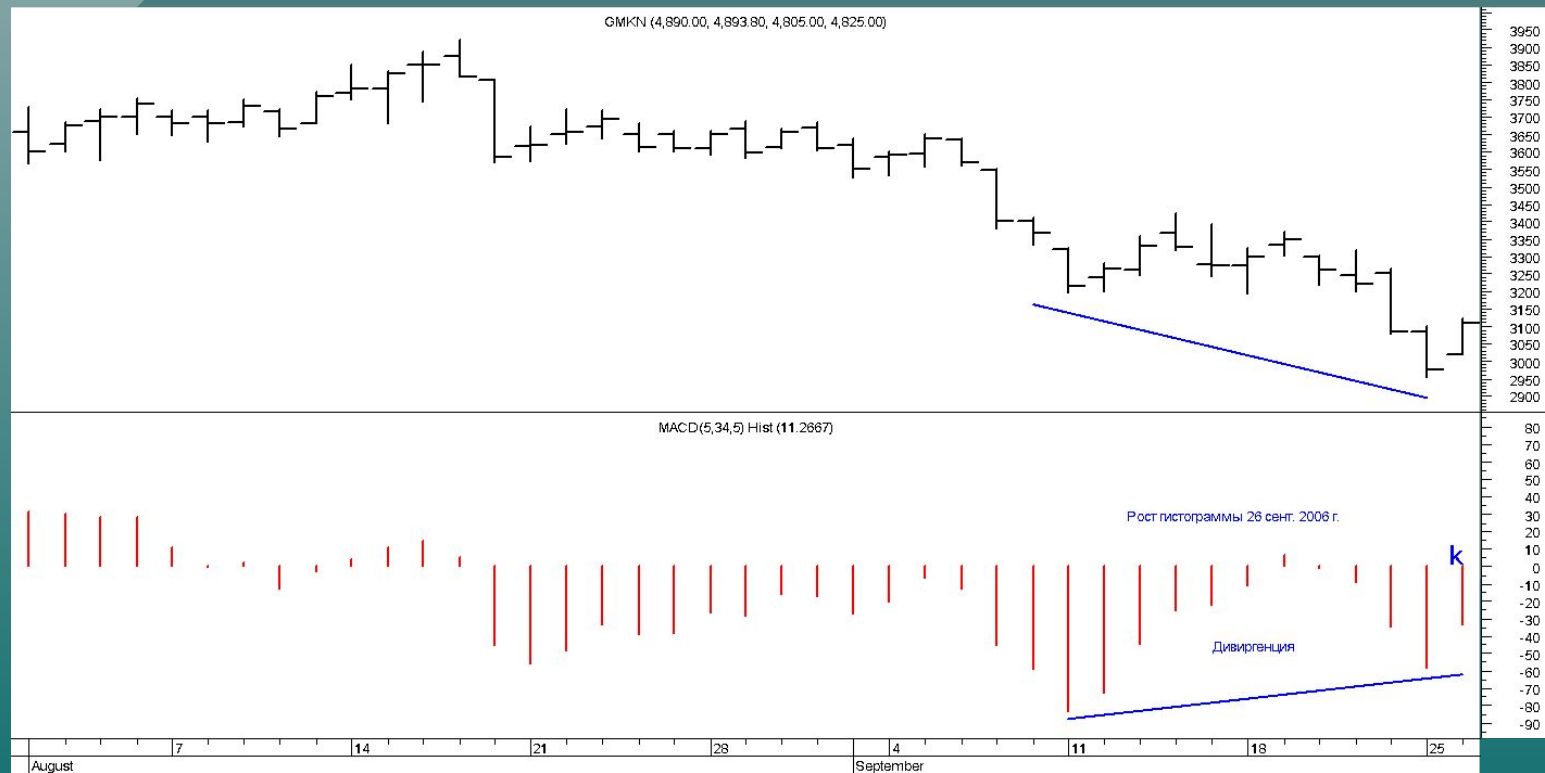


# 2-3 экран

## Покупка Газпрома 1.09.05

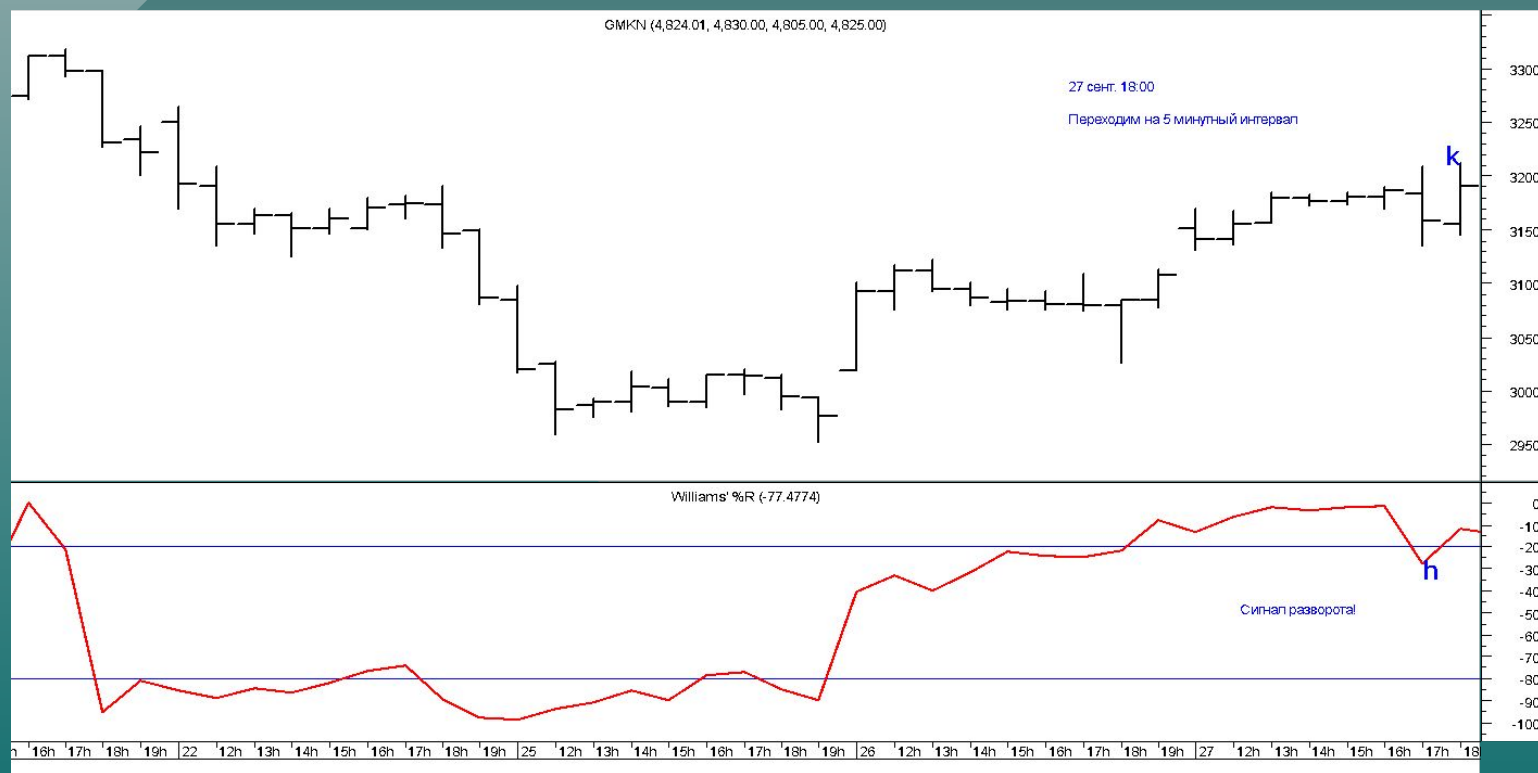


# Первый экран – 1 день

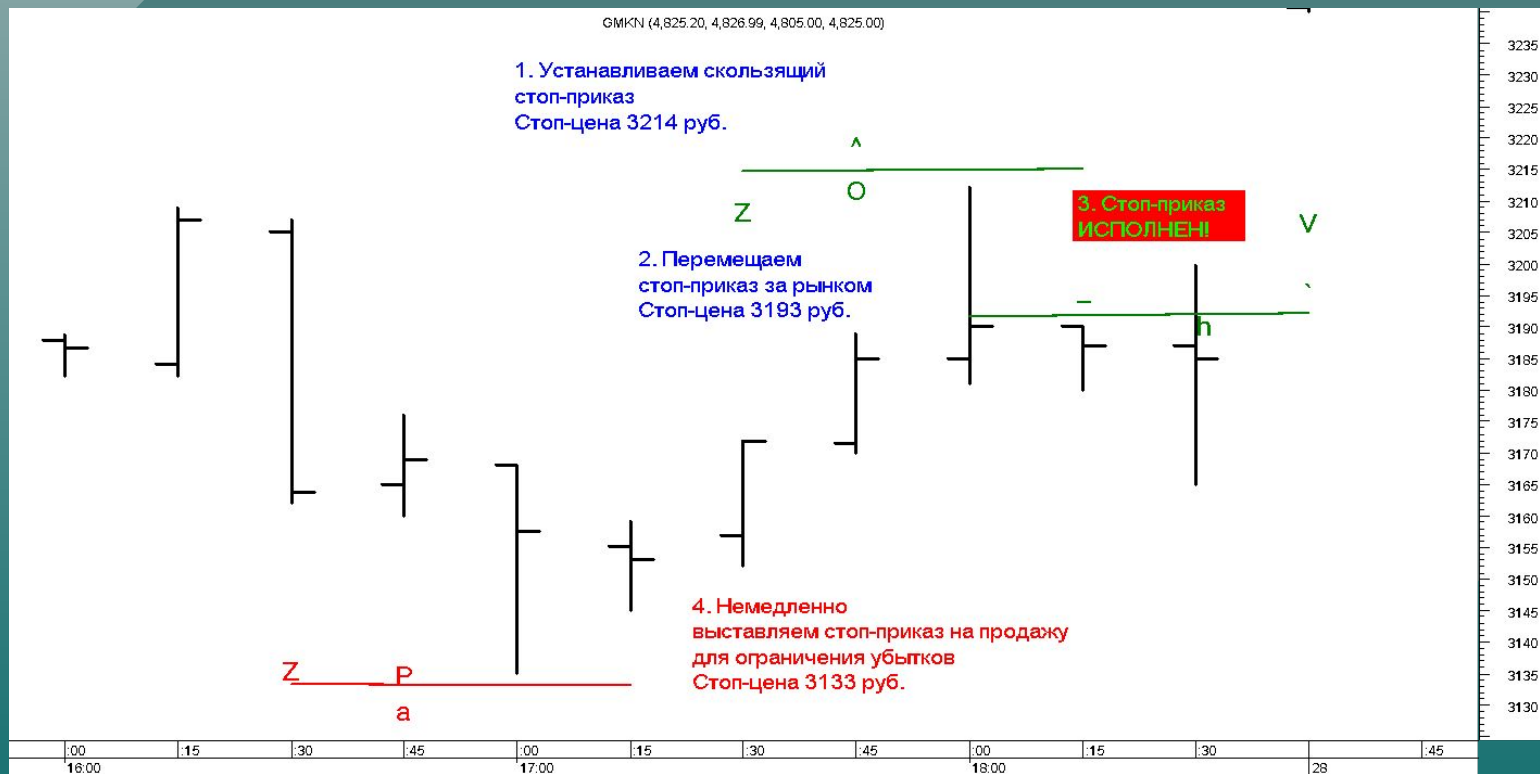




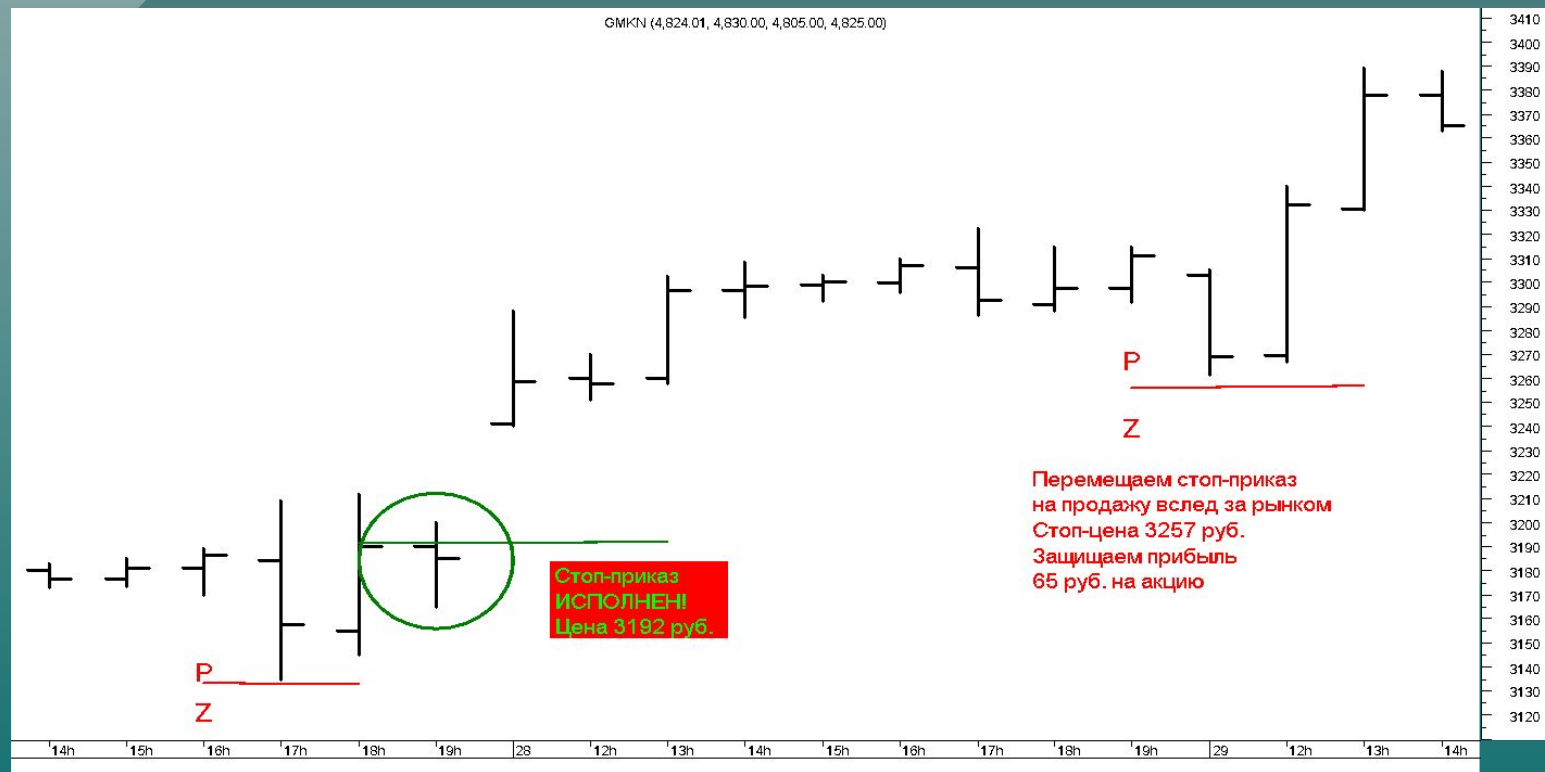
# Второй экран – 1 час



# 3 экран – 5 минут



# Развитие ситуации



# Развитие ситуации в течение 2 месяцев



# Система Интернет-трейдинга



**Сервер QUIK** - центральное звено системы, подключен к торговым системам бирж через специальные «шлюзы».

### **«Шлюзы»**

- передают серверу информацию о торгах и средствах брокера на бирже
- принимают поручения на покупку/продажу.

**Сервер** транслирует информацию всем активным (подключенным) клиентам с минимально возможной задержкой.

## **Администратор системы**

- регистрирует пользователей
- устанавливает для них права на пользование информацией
- определяет лимиты средств клиента, в пределах которых он может совершать сделки

## **Пользователь системы**

- **соединяется с сервером системы через Интернет**
- **получает биржевую информацию о ходе биржевых торгов, доступных для торговли средствами**
- **может самостоятельно участвовать в торгах, посылая заявки в торговую систему непосредственно с рабочего места QUIK**



# Информационно-торговая система QUIK

программный комплекс для  
предоставления доступа к биржевым  
торгам через сеть Интернет в  
режиме реального времени  
(интернет-трейдинг).

# Интерфейс QUIK

1 2 3 4 5 6 7 8

**Информационная система QUIK (версия 4.05)**  
 Связь Экспорт данных Таблицы Дилер Новости Лимиты Сообщения Настройки Окна Справка

ММВБ СФР ММВБ ЦББ РТС ФБ "Санкт-Петербург" FORTS СПбБ Внебиржевой рынок Свободная Графики Новости Сообщения Портфели Для экспорта

**Текущая таблица параметров #2**

	Спрос	Заяв. Предл.	Заяв.	Откр.	Макс. цена	Мин. цена	Цена посл	Измен.	Кол-во посл	Всего бумаг	Оборот	Ср. взв.	Лучш. спл	Лучш. пред	Кол-во сд	Цена за	Пред. оц
ИркЭнЭр [Акц]	1.820	23	1.834	41	1.830	1.780	1.820	0.013	500	607 700	1 098 434	1.808	1.830	1.780	47	1.807	1.857
ЛУКОЙЛ [Акц]	508 060	95	509 000	116	502 500	513 000	495 000	0.020	10	352 465	197 438 255	503 070	515 000	490 000	1 060	494 500	488 570
МосЭнерг-3 [Акц]	0.993	149	0.994	181	0.999	1.013	0.994	0.027	1 000	30 720 000	30 471 402	0.992	1.019	0.900	544	0.967	0.965
МосЭнерг-2 [Акц]	0.977	8	0.993	10	0.989	0.990	0.990	0.021	1 000	151 200	148 986	0.985	0.990	0.970	8	0.969	0.945
РАО ЭЭС [Акц]	3 113	557	3 117	511	3 120	3 140	3 030	0.126	105	317 288 300	980 063 681	3 089	4 000	2 000	8 099	2 991	3 008
РАО ЭЭС-п [Акц]	2 533	40	2 554	70	2 530	2 580	2 461	0.104	107	4 050 700	10 172 447	2 511	3 101	2 300	116	2 450	2 433
Ростел-Тар [Акц]	17.15	21	17.25	44	17.00	17.40	16.80	0.45	150	211 629	3 629 281	17.15	17.35	16.29	53	16.70	16.97
Ростел-Тар [Акц]	31.270	117	31.340	239	32.000	32.300	31.250	0.150	4 000	3 151 017	98 808 317	31.360	35.000	30.000	1 325	31.100	31.470

**Таблица лимитов по денежным средствам**

Ф.Вал.	Группа	Входящий ост	Входящий лим	Текущий ост.	Текущий лим	Заблокировано	Всего	Доступно	Баланс
1	NC SUF EQTV	5 380 237.08	3 513 307.21	5 380 237.08	3 513 307.21	0.00	8 893 544.29	8 893 544.29	5 380 237.08

**Таблица лимитов по бумагам**

№	Название б	Входящий ост	Входящий лим	Текущий ост.	Текущий лим	Заблокировано	Всего	Доступно	Баланс
1	NC ЛУКОЙЛ	-5 000	0	-5 000	0	0	-5 000	-5 000	-5 000
2	NC РАО ЭЭС	493	15 661	493	15 661	0	16 154	16 154	493
3	NC РАО ЭЭС-п	0	0	0	0	0	0	0	0
4	NC Ростел-Тар	-12 000	0	-12 000	0	0	-12 000	-12 000	-12 000
5	NC Сбербанк	-200	0	-200	0	0	-200	-200	-200
6	NC Сургнфгз-п	173	0	173	0	0	173	173	173
7	NC ЮКОС-ао-2	-1 700	0	-1 700	0	0	-1 700	-1 700	-1 700

**Портфель**

Задолженность брокеру	Только деньги клиента	Оценка	Средства в рублях	Все средства	Уровень на	Состояние
2 545 500.00	5 380 237.08	153 470.90	5 380 237.08	5 533 707.98	54.00	Необх. запрет ухудшающих операций
0.00	15 913 294.54	0.00	15 913 294.54	15 913 294.54	100.00	OK

**Окно сообщений Трейдера**

Время	Тип	Адрес	Имя ад	Статус	Сообщение	И	О	П	С
17:15:16	Отправитель	Курляндч	Тестируешься?		Отправить сообщение				

**Новости (Всего: 386, Всего: 27.06.0...)**

Д	Агентство	Заголовок
1	МФД	В.Христенко: Правительс...
2	Прайм-Тасс	Сумма средств в торго...
3	Прайм-Тасс	Курсы обмена наличной...

**Курсы обмена наличной валюты в банках Москвы на 27.06.2002**

! Банк	! Валюта	! Сумма	! Покупка	! Продажа
! Авангард	! USD	!	! 31.1	! 31.65
! Авангард	! EUR	!	! 30	! 30.85
! Альфа-банк	! USD	!	! 30.95	! 31.6
! Альфа-банк	! EUR	!	! 30.15	! 31.5
! Банк Москвы	! USD	!	! 30.9	! 31.56

**Индексы**

Индексы	Знач.	Закр.
ММВБ10 [Индексы ММВБ]	522.17	507.18
СФИ [Индексы ММВБ]	297.46	290.48
ТехСФИ [Индексы ММВБ]	639.20	622.35
RTSI [Индексы РТС]		
RTSIF [Индексы РТС]		
RTSIF_R [Индексы РТС]		
RTST [Индексы РТС]		

**РАО ЭЭС ао (5 мин)**

**Информационное окно #2**

Время на связи	01:04:14
Принято всего байт	2755170
Передано всего байт	18758
Средняя скорость приема	714

Время сервера: 14:52:49; записей: 11320; текущая: 51113

# Таблица текущих значений параметров

В заголовках строк таблицы указаны финансовые инструменты, в заголовках столбцов – параметры.

	Спрос	Предл.	Откр.	Макс. цена	Мин. цена	Цена после	% измен	Ср. взв. цен
ЛУКОЙЛ [А]	567.890	567.980	585.000	587.800	567.890	567.980	-7.59	582.140
РАО ЕЭС [А]	11.739	0.000	12.407	12.407	10.776	10.778	-10.29	11.382
РАО ЕЭС-п [А]	6.789	6.798	6.789	6.798	6.789	6.789	0.00	6.791
МосЭнерго [А]	1.620	1.638	1.590	1.621	1.590	1.621	5.60	1.618
Ростел-1ао [А]	74.810	74.970	74.690	74.810	64.100	74.810	-0.60	71.060
Ростел-1ап [А]	27.48	0.00	28.43	28.43	28.43	28.43	-4.05	28.43
Сбербанк [А]	6 823.100	0.000	6 823.100	6 823.100	6 823.100	6 823.100	0.16	6 823.100
Татнфт Зао [А]	43.760	0.000	40.270	44.950	40.270	44.950	4.49	41.430
Татнфт Зап [А]	0.000	17.675	17.675	17.675	17.675	17.675	-12.40	17.675

# Вид котировочного окна

ЛУКОЙЛ [Акци...]				ТНК5в1т-об [Облигаци...]					ESU2 [Фьючерсы FORTS] ...					
Цена	Объем	Свой	Сумма	Доход	Прода	Цена	Покуп	Доход	Сумма	Покуп	Цена	Цена	Прод	Сумма
557,700	46	35	484	17,44	2 500	94,59			4	4	2 964	2 966	80	80
557,900	5		438	17,46	1 000	94,58			104	100	2 963	2 969	42	122
<b>558,000</b>	<b>413</b>	<b>20</b>	<b>433</b>	17,48	1 000	94,57			109	5	2 961	2 970	500	622
559,000	20		20	17,49	1 014	94,56			120	11	2 960	2 975	1	623
559,865	33		33			94,53	3 000	17,54	121	1	2 959	2 979	5	628
560,590	1	<b>1</b>	34	<b>2</b>		94,52	3 541	17,56	232	<b>3</b>	2 955	2 986	25	653
562,281	524		558			94,51	75	17,57	234		2 952	2 990	500	1 153
562,503	6		564			94,50	1 057	17,59	434	200	2 951	2 993	30	1 183

# График цены и объема



# Ввод заявки

**A1-Акции Ввод заявки**

Инструмент: ЛУКОЙЛ | Торговый Счет: L01-00000F00

Рыночная |  **Покупка**  
 Лимитированная |  Продажа

В поле "Цена":  
 Цена  
 Доходность  
 Срвзв.цена

Условие исполнения:  
 Поставить в очередь  
 Немедленно или отклонить  
 Снять остаток

Цена: 588.000 | Количество: 10 | Размер лота: 1

Все сделки по одной цене | На покупку: 87

Код Клиента: E5 | Поручение: **1**

Да | Отмена

**A1-Акции Ввод заявки**

Инструмент: ЛУКОЙЛ | Торговый Счет: L01-00000F00

Рыночная |  Покупка  
 Лимитированная |  **Продажа**

Цена: 588.000 | Количество: 10 | На продажу: 0

Код Клиента: E5 | Поручение: **2**

Да | Отмена

# Ввод стоп-заявки

**А1-Акции Стоп-заявка**

Тип стоп-заявки  
Стоп-лимит

Действует  по 06.10.03  до отмены

Инструмент: ЛУКОЙЛ | Лот: 1 | Торговый Счет: L01-00000F00

Условие активации стоп-заявки  
Брать стоп-цену для инструмента:  
А1-Акции | ЛУКОЙЛ

Покупка  если цена  $\geq$  588.000  
 Продажа  если цена  $\leq$  588.000

Цена: 588.000 | Количество: 10 | На покупку: 49

Код Клиента: E2 | Поручение: **1**

Выставить заявку на покупку по цене: 588.000

Да Отмена

**А1-Акции Стоп-заявка**

Инструмент: ЛУКОЙЛ | Торговый Счет: Y883/0000001

Покупка  Продажа  если цена  $\geq$  588.000  
 если цена  $\leq$  588.000

Цена: 588.000 | Количество: 10 | На продажу: 0

Код Клиента: | Поручение: **2**

Да Отмена

# Таблица заявок

	Номер	Время	Бумага	Опера	Цена	Колич	Остаток	Объем	Доход	Комме	Исходный	Тип	Состояние
208	50532183	18:53:22	РАО ЕЭС (Акции)	Продаж	3,500	1	0	350,00	0,00	001	0	ЛРО	Исполнена
209	50532208	19:03:42	РАО ЕЭС (Акции)	Купля	3,500	1	1	350,00	0,00	001	0	ЛРО	Активна
210	50532211	19:03:58	РАО ЕЭС (Акции)	Купля	3,499	1	1	349,90	0,00	001	0	ЛРО	Снята



# Таблица лимитов

Таблица лимитов по бумагам												
	Фирма	Название	Код бум	Код кл	Входящий ост	Входящий лим	Текущий ост	Текущий лим	Заблок	Всего	Доступно	Баланс
1	НС0038900000	ЛУКОЙЛ	RU000902	001	50	25	0	5	0	5	5	-20
2	НС0038900000	МосЭнерго	RU000895	001	500	250	664	250	0	914	914	664
3	НС0038900000	РАО ЕЭС	RU000892	001	1 000	500	0	500	0	500	500	0

Таблица лимитов по денежным средствам												
	Фирма	Валюта	Группа	Код кл	Входящий ост	Входящий лим	Текущий ост	Текущий лим	Заблок	Всего	Доступно	Баланс
1	НС0038900000	SUR	EQTV	001	1 000 000,00	500 000,00	1 074 096,30	500 000,00	8 921,73	1 574 096,30	1 565 174,57	1 074 096,30