

# Учебник для начинающего работать с PIAviser

## **Урок 1. Важные составляющие успешного трейдинга.**

### **Почему надо использовать PIAviser**

## **Урок 2. PIAviser лучше сигналов, выкладываемых на сайте, индикаторов доступных в Интернете и прогнозов аналитиков**

## **Урок 3. Различные торговые тактики**

## **Урок 4. Аналитический арсенал PIAviser**

## **Урок 5. Советы по тестированию и оптимизации работы PIAviser**

## **Урок 6. Полезные советы по практическому применению PIAviser**

## **Урок 7. Как PIAviser помог в кризис**

## **Урок 1: Важные составляющие успешного трейдинга.**

### **Почему надо использовать PIAviser**

Из урока вы узнаете:

- Составляющие успешного трейдинга
- Что такое торговый сигнал?
- Первые шаги по использованию PIAviser

Многие начинающие инвесторы и трейдеры считают, что для успеха в работе на рынке главное иметь эффективную торговую систему или торговую стратегию. Безусловно, это необходимое условие эффективного инвестирования, но оно не всегда ведет к прибыли.

Торговая система необходима, это бесспорно. Но даже тот, кто пользуется ею, часто сам же ее и нарушает.

После нескольких лет торговли на фондовом рынке начинаешь понимать простую вещь: дисциплинированность и планирование торговли являются главными ключами успеха, своего рода спасательным кругом на непредсказуемом, парадоксальном и, при этом самом перспективном рынке - рынке российских акций.

Для успешного и предсказуемого инвестирования и трейдинга нужна элементарная дисциплина. Торговая дисциплина является производной полезных торговых привычек, из которых складывается успех в торговле. А полезные привычки формируются на основе правильных торговых действий, повторяющихся много раз. Первый шаг, который нужно сделать в этом направлении – научиться работать по эффективному и безопасному торговому алгоритму.

Опыт торговли показывает, что практика игнорирования и невыполнения защитных приказов («стоп-лосса», «тэйк-профита», «скользящего стопа») на продолжительном периоде времени снижает эффективность торговли и может даже привести к разорению.

Для того, чтобы определить какие акции или фьючерсы, которые могут принести прибыль, а так же ценовые уровни, на которых выгоднее всего продать или купить их, обычно тратится достаточно много времени. Поэтому, в идеале, основную часть этой поисковой работы стоило бы поручить компьютерной программе.

К мыслям о дисциплине, о планировании своей торговли, о снижении времени на поиск перспективных активов приходит большинство инвесторов и трейдеров после периода экспериментов, поры интуитивной и бессистемной торговли.

Нам хотелось создать программу, которая могла бы облегчить труд трейдера и инвестора, взяла бы на себя «львиную долю» его работы, помогла бы привить полезные торговые привычки и дала бы предсказуемость и уверенность в завтрашнем торговом дне. Мы верили, что если создать программу, которая станет советником, помощником и контролером человека при торговле, то нарушать торговые правила будет намного сложнее, а получение дохода станет более надежным. В идеале, такая программа должна быть не только максимально простой в использовании и не требовать значительного времени для ее освоения начинающим, но и предоставить мощные возможности по анализу и оптимизации сделок профессиональным трейдерам.

Теперь такая программа есть!

Пять лет специалистами компании «Инвестиционные торговые технологии» создавалась программа «Personal Investment Adviser» (сокращено PIAviser), полное русское название «Персональный Инвестиционный Советник».

## Знакомство с PIAviser

PIAviser – это аналитическая торговая система.

Почему аналитическая? Потому что в ней имеется полезный для трейдера и инвестора набор аналитических параметров (порядка 10), с помощью которых можно быстрее, эффективнее и спокойнее принимать торговые решения. Так же в база PIAviser содержится биржевая история по: это мировым фондовым индексам, российским акциям и фьючерсам, ADR, валютам, сырьевым товарам. Эти исторические данные можно экспортировать в графическую программу MetaStock. Поэтому программа является великолепной базой для аналитических исследований.

Почему торговая система? PIAviser – это уже готовая торговая система, стратегия или торговый метод. То есть в программе уже есть готовый и проверенный торговый алгоритм, то, что многие пытаются создать годами, уже существует в этой программе. Торговый алгоритм этой программы, основан на двух базовых торговых принципах: канальной модели и трендследящей модели. В основе торговой системы PIAviser лежат методы технического и статистического анализа: комбинация свечей, психологические уровни сопротивления/поддержки, волатильность, и некоторые др. подходы.

PIAviser является полнофункциональной торговой системой, т.е. в ней существуют, как правила входа, так и правила выхода, с набором защитных тактик и элементами управления капиталом. В торговые алгоритмы программы заложено золотое правило трейдинга: «Фиксируй убытки на низком уровне и позволяй прибыли расти». Основными функциями торговой системы PIAviser являются генерирование (расчет) торговых сигналов на открытие/закрытие позиции, рекомендаций по рынку, комментарии к торговым сигналам на каждый торговый день.

**Торговый сигнал** – это рекомендации для пользователя о покупке/продаже с конкретными параметрами: уровнем цены, количеством, текстовым описанием ситуации на рынке и комментариями, как лучше исполнить сигнал и вести себя в той или иной ситуации на рынке. Торговые сигналы PIAviser являются рекомендательными и виртуальными, и на пользователе лежит функция заводить эти сигналы в торговый терминал, например в Quik. В программе существует множество простых и удобных функций. Поработав немного с PIAviser, вы оцените его по достоинству, и не захотите расставаться с ним.

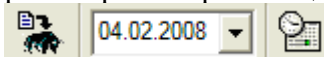
## Начало работы

Как начать работать с PIAviser? Если вы хотите ежедневно получать свежие биржевые данные с мировых финансовых площадок, нажмите кнопку **Синхронизация с сервером**




. Обновление данных по российским биржам происходит с 20 до 21 часа, а по мировым площадкам с 00 до 9 часов утра.

Чтобы просмотреть биржевые данные за любую дату выберите ее в специальном



календаре на панели инструментов. Выбранная дата определяет дату обновления исторических и текущих ценовых данных в таблице. В базе программы хранятся биржевые данные начиная с 04.01.2000 года.

PIAviser генерирует сигналы при нажатии кнопки  на панели инструментов или при выборе команды «Сгенерировать сигналы» из контекстного меню таблицы «Сигналы».

Минимальная дата генерации сигналов зависит от того, когда программа сможет определить первый устойчивый ценовой уровень, что, в свою очередь, зависит от периода,

используемого для расчета волатильности, который можно изменять с помощью коэффициента K1.

Если на следующий торговый день ситуация на рынке позволяет пользователю исполнить эти сигналы, то пользователь подтверждает их исполнение в программе. Для этого щелкните правой кнопкой мышки на соответствующем сигнале в таблице “Сигналы” и выберите из контекстного меню команду “Исполнить сигнал”. В открывшемся диалоге “Заявка” можно уточнить реальную цену, по которой был исполнен сигнал (поле “Цена”) и количество задействованных в реальном сигнале лотов.

**ВАЖНО!** Исполнение сигналов в PIAdviser не влечет их реального исполнения на бирже, сигналы исполняются внутри программы.

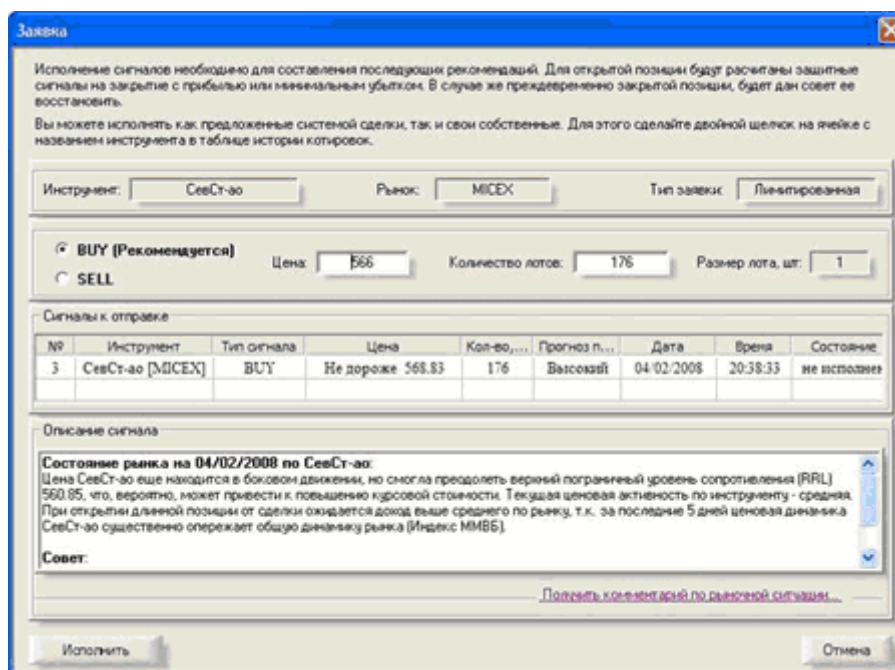


Рис. 7 Исполнение торгового сигнала. В этом диалоге представлена подробная информация о сгенерированном сигнале.

[Отзывы пользователей PIAdviser](#)

[Полное руководство пользователя PIAdviser](#)

## Урок 2: PIAdviser лучше сигналов, выкладываемых на сайте, индикаторов доступных в Интернете и прогнозов аналитиков

Из урока вы узнаете:

- Почему PIAdviser лучше сигналов, выкладываемых на сайте, индикаторов доступных в Интернете и прогнозов аналитиков?
- Как работать с исторической ценовой базой PIAdviser?
- Описание торговых сигналов, генерируемых PIAdviser (Buy, Sell, Restoration, Reverse)

Во-первых, программа всегда с вами (на вашем компьютере) и всегда готова к работе. Вы не зависите от тех, кто выкладывает или публикует информацию в Интернете. Вы всегда можете

пойти в историю и проверить, как работала программы в прошлом ([читайте руководство пользователя](#)).

Во-вторых, работа программы основана на главных принципах трейдинга: трендследящих и канальных, которые используют опытные и успешные трейдеры. Все в мире трейдинга вертится вокруг этих важнейших принципах, изучите их досконально с помощью PIAdviser и это откроет для вас путь к прибыли ([читайте руководство пользователя](#)).

В третьих, продвинутый аналитический аппарат программы может легко дать фору многим техническим аналитиком, в умении определять тип тренда, их динамику, «слабые» и «сильные» инструменты и др. показатели. Обширная база данных по российскому, мировому товарному и фондовым рынкам (более 200 инструментов), комментарии к каждому из них, делают ее мощным и удобным рабочим инструментом, сберегающим время и силы (читайте уроки 4).

В четвертых, оригинальное устройства программы позволяет использовать ее, как тренажер для обучения технологиям трейдинга, чего не могут дать другие программы. Возможность влиять на работу программы с помощью задаваемых параметров, проводить тестирование, оптимизацию, исследования предоставляет огромные преимущества ее пользователям ([читайте руководство пользователя](#)).

Достоинства, которыми обладает программа можно перечислять долго, ее используют, как новички, так и опытные трейдеры и инвесторы и каждый в ней находит выгодные и удобные ему функции и опции (читайте следующие уроки).


## Исторические и текущие ценовые данные

**Историческими ценовыми данными** являются данные, которые уже стали историей, т.е. имеющие цены **закрытия, открытия, дневного максимума** и **минимума**. Все ценовые данные после закрытия торговой сессии, т.е. после 18:45, являются историческими данными.

Вы можете всегда пойти в историю и посмотреть прошлые цены инструментов, для этого воспользуйтесь «Индикатором текущей даты» 

Ценовые данные до закрытия торговой сессии, т.е. до 18:45, - считаются **текущими ценовыми данными** и состоят из цены **последней** совершенной сделки, цены **открытия, максимальной** и **минимальной** цены по данному инструменту с начала торгового дня. Текущие ценовые данные используются для определения цены закрытия позиции при работе с программой в режиме реального времени в течение торгового дня.

Знак “-“, который может стоять в ячейках любой из этих таблиц, обозначает отсутствие соответствующих ценовых данных.


Переключение между таблицами исторических и текущих ценовых данных осуществляется кнопками  на панели инструментов

Инструмент	Цена откр...	Макс. цена	Мин. цена	Цена закр...	Измене...	Тип тренда	Посл. обн...
<b>MCX</b>							
7Компнент	635.00	635.00	608.00	613.00	+ 0.16%	Consolidation	04/02/20
АвтоВАЗ ао	44.45	46.00	44.45	45.90	+ 3.40%	Long	04/02/20
АвтоВАЗ ап	15.20	15.80	15.20	15.688	+ 3.21%	Long	04/02/20
Акрон	1 598.00	1 605.00	1 570.00	1 580.00	+ 0.64%	Long	04/02/20
АптекиЗбиб	1 470.50	1 500.00	1 419.21	1 453.00	- 0.41%	Consolidation	04/02/20
Аэрофлот	95.05	108.90	94.00	101.49	+ 8.58%	Long	04/02/20
Балтика ао	1 115.00	1 129.90	1 010.00	1 080.00	- 4.00%	Short	04/02/20
БанкМосквы	1 214.75	1 236.00	1 202.00	1 210.88	- 0.01%	Consolidation	04/02/20
ВБД ПШ ао	2 100.00	2 105.00	2 070.10	2 080.30	+ 0.79%	Consolidation	04/02/20

Тип тренда – характеризует тип преобладающего ценового движения на рынке по данному инструменту. Может быть:

- **Consolidation** - цена двигается в боковом движении или коридоре,
- **Long** - цена находится в повышательном трендовом движении,
- **Short** - цена находится в понижательном трендовом движении;

## Пояснения к некоторым торговым сигналам

Главная функция программы – это генерирование торговых сигналов или рекомендаций, что, в данном случае, одно и то же. Для того, чтобы сгенерировать сигналы на любую дату нужно выбрать интересующую дату в «Индикаторе текущей даты», и нажать на кнопку  «Сгенерировать сигналы».

Ниже перечислены некоторые типы торговых сигналов, встречающихся в программе.

- **BUY – Открытие длинной позиции (Покупка).** Приказ на открытие длинной (лонговой) позиции. Начинает действовать со следующего торгового дня, после даты появления в программе и может действовать несколько дней при спекулятивной тактике и несколько месяцев при инвестиционной тактике.
- **BUY (Restoration) – Открытие длинной позиции (Покупка).** Приказ на восстановление преждевременно закрытой длинной позиции. Начинает действовать со следующего торгового дня, после даты появления в программе и может действовать несколько дней при спекулятивной тактике и несколько месяцев при инвестиционной тактике.
- **SELL – Открытие короткой позиции (Продажа).** Приказ на открытие короткой (шортовой) позиции. Начинает действовать со следующего торгового дня, после даты появления в программе и может действовать несколько дней.
- **SELL (Restoration) – Открытие короткой позиции (Продажа).** Приказ на восстановление преждевременно закрытой короткой позиции. Начинает действовать со следующего торгового дня, после даты появления в программе и может действовать несколько дней.
- **Stop-loss – Ограничение потерь (“Стоп-лосс”).** Защитный приказ на закрытие позиции для ограничения убытков при неблагоприятном движении цены. Показывает ценовой уровень, на котором нужно выставить заявку типа «стоп-лосс». Заявка устанавливается на некотором ценовом уровне ниже (для длинных позиций, задается коэффициентами K7, K15), выше (для коротких позиций, задается коэффициентами K11, K18) или равном цене открытия позиции. При этом происходит продажа всех ранее купленных акций, не допуская, тем самым, больших потерь инвестируемого капитала. Для открытой позиции исполняется сразу же после момента своей генерации.
- **Stop-loss (Reverse) – Ограничение потерь перед разворотом (“Стоп-лосс”).** Защитный реверсивный приказ на полное закрытие позиции, который ограничивает убытки при неблагоприятном развороте тренда. Генерируется одновременно с приказом на открытие противоположной позиции. Показывает ценовой уровень, на котором нужно выставить заявку типа «стоп-лосс». При этом происходит продажа всех ранее купленных акций, не допуская, тем самым, больших потерь инвестируемого капитала. Может прийти в любой момент после открытия позиции. Подлежит исполнению на следующий торговый день после даты генерации.

PIAdviser анализирует предыдущие сделки и учитывает их ошибки в будущих торговых сигналах. С помощью таких торговых сигналов, как Restoration и Reverse можно исправить торговые ошибки, которые случаются у каждого трейдера. Например, сигнал Restoration рекомендует открыть или восстановить позицию в том же направлении, в котором была открыта предыдущая позиция, даже если она была закрыта в убыток (Рис. 7). Данный подход применяется для того, чтобы не пропустить превалирующее ценовое движение.

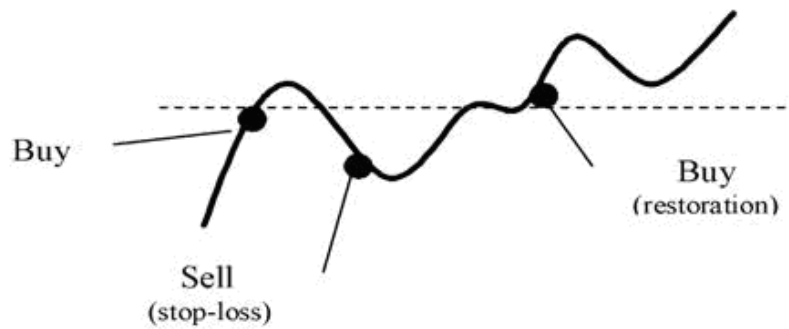


Рис. 7 Восстановление длинной позиции (open restoration)

С помощью сигнала Reverse можно быстро исправить ошибку - неудачно открытую позицию. При этом подходе происходит одновременное закрытие уже открытой позиции и открытие новой позиции в противоположную сторону. Например, у вас открыта длинная позиция на 100 акций «ЛУКойл». Акции снижаются в цене, и вы предполагаете, что они продолжат снижаться. Тогда вы совершаете продажу 150 акций и таким образом закрываете длинную позицию, одновременно открывая короткую позицию на 50 акций «ЛУКойл». (Рис. 8).

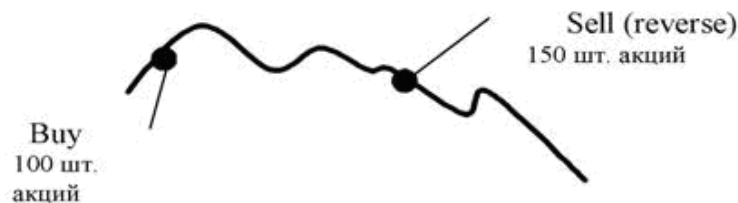


Рис. 8 Открытие-переворачивание длинной позиции (open reverse)

[Вся документация по PIAdviser, в том числе Видеоролики](#)

### Урок 3: Различные торговые тактики

Из урока вы узнаете:

- Торговые тактики PIAdviser (инвестиционная, спекулятивная), в чем их отличие?
- Какую торговую тактику выбрать?

Торговая тактика – это определенные торговые подходы и правила, по которым происходит торговля на бирже.

В арсенале программы PIAdviser существуют четыре торговых тактики (рис.13):

- Инвестиционная с умеренным риском (с фиксированием убытков);
- Инвестиционная с повышенным риском (без фиксирования убытков);
- Спекулятивная с умеренным риском (только длинные позиции);
- Спекулятивная с повышенным риском (длинные и короткие позиции).

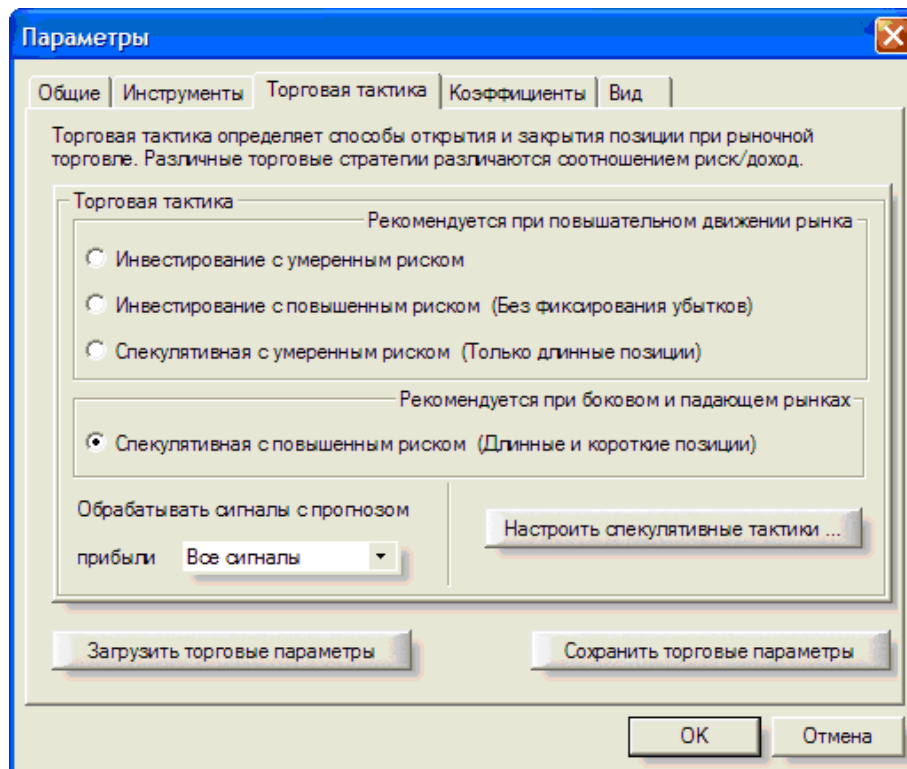


Рис. 13 Выбор и настройка торговой тактики

Как выбрать наиболее подходящую для себя торговую тактику?  
Прочтите описание торговых тактик ниже и сделайте свой выбор.

### Инвестиционная тактика торговли

Инвестиционный тип торговли имеет следующие характерные признаки:

1. Торговые операции могут длиться от нескольких недель до нескольких месяцев и даже лет;
2. Получение дохода происходит за счет прироста курсовой стоимости акций и дивидендов;
3. Открываются только длинные позиции, в расчете на рост курсовой стоимости акций;
4. Акции покупаются только на тот размер средств, которыми располагает инвестор, т.е. маржинальные возможности не используются;
5. Акции редко продаются полностью;
6. Акции практически никогда не продаются в убыток.

Для инвесторов, покупающих акции на долгосрочные периоды, будут полезны сигналы PIAdviser на открытие позиции, а защитные приказы могут вызвать лишние, а иногда и вредные торговые «телодвижения». Поэтому для долгосрочных инвесторов будет вполне разумно отказаться от использования защитных приказов совсем. Короткие сигналы PIAdviser следует чаще игнорировать, но иногда они будут полезны как сигналы к частичному или полному закрытию длинной позиции.

Те, кто покупает акции на среднесрочные периоды (от нескольких недель до нескольких месяцев), вполне могут успешно применять как сигналы на открытие позиции PIAdviser, так и защитные тактики PIAdviser. Но, так как PIAdviser больше ориентирован на трейдеров, торгующих на краткосрочных периодах (от нескольких дней до нескольких недель), то среднесрочному инвестору следует существенно увеличить размеры коэффициентов с K7 по K20, участвующих в расчетах защитных приказов. От приказов типа Take-profit можно отказаться совсем. Короткие сигналы PIAdviser можно использоваться для частичного или полного закрытия длинной позиции.

Применение инвестиционной тактики торговли PIAviser показывает великолепный результат при повышательном ценовом движении на рынке.

### **Инвестиционная тактика PIAviser с умеренным риском**

При данной торговой тактике открытие позиции происходит только по длинным сигналам типа BUY, а для закрытия позиции используются короткие сигналы типа SELL. Сделка закрывается при первом же коротком сигнале, даже если это влечет за собой убыток. Данную тактику позволяет ограничить размеры возможных убытков, которые могут возникнуть в случае, если повышательное движение сменится на понижательное. Эта торговая тактика подходит для инвесторов, которые верят в рост рынка, но хотят подстраховаться от возможного снижения, поэтому они готовы пойти на снижение своих инвестиционных доходов за счет уменьшения возможных рисков потери своего капитала. Данная торговая тактика PIAviser подходит для инвесторов, не желающих терпеть убытки и не готовых вести более активную торговлю.

### **Инвестиционная тактика PIAviser с повышенным риском**

При этой торговой тактике открытие позиции происходит только по длинным сигналам типа BUY, а для закрытия позиции используются короткие сигналы типа SELL. Сделка закрывается только в том случае, если она приносит прибыль, т.е. убытки не фиксируются. Данную тактику рекомендуется применять при повышательном движении рынка. Она оправдана, если вероятность продолжения повышательного движения, - очень высокая. Данная торговая тактика близка тем инвесторам, которые ожидают продолжения роста на рынке, и хотят максимально увеличить свои возможные инвестиционные доходы и готовы, при этом, взять на себя повышенный риск потери собственного капитала. Эта торговая тактика PIAviser подходит инвесторам, не любящим фиксировать убытки и предпочитающим редкие торговые операции.

### **Спекулятивная тактика торговли**

Отличительными чертами спекулятивной тактики торговли являются:

1. Продолжительность торговых операций от одного дня до нескольких недель;
2. Доход может быть получен как за счет повышения, так и за счет понижения курсовой стоимости акций, т.е. могут быть открыты как длинные, так и короткие позиции;
3. При совершении операций могут использоваться маргинальные возможности, позволяющие покупать или продавать акций больше, чем позволяют собственные средства на счете;
4. Акции могут быть проданы в убыток.

Спекулятивная торговля сопряжена с высокими рисками, особенно, если при этом используются кредитные средства. Риски потери капитала при спекулятивной торговле существенно выше, чем при инвестиционной тактике.

Тем, кто использует спекулятивную тактику торговли, обязательно рекомендуется использовать защитные тактики PIAviser. Используйте кнопку “*Настроить*” для изменения параметров защитных приказов (коэффициентов). Если пользователь не имеет опыта настройки коэффициентов, то лучше оставить значения коэффициентов стандартными. Чтобы более эффективно применять защитные приказы PIAviser, возможно, потребуются изменить значения ряда коэффициентов.

Используя спекулятивную тактику PIAviser торговли можно существенно снизить риски чрезмерных потерь капитала и повысить эффективность торговли в целом.

Спекулятивная тактика торговли PIAviser особенно эффективна при боковом и понижательном ценовом движении на рынке.

### **Спекулятивная тактика PIAviser с умеренным риском (только длинные позиции)**

Данная торговая тактика представляет собой более сложную торговую систему, в ней, как и в инвестиционной тактике, открытие позиций происходит только по длинным сигналам типа BUY. Эта тактика включает в себя четыре защитных тактики: две - для бокового движения и две - для трендового движения. За счет этих защитных тактик происходит управление соотношением прибыль/риск и ограничение чрезмерно-возможных потерь капитала.

Данная спекулятивная тактика торговли PIAdviser рекомендуется для использования при боковом и повышательном ценовом движении на рынке. За счет того, что в алгоритмах торговой тактике заложено положительное математическое ожидание получения прибыли, вести торговлю по этой торговой тактике можно с использованием маргинальных возможностей, т.е. с применением кредитных средств, предоставляемых брокером. Это позволяет существенно повысить уровень прибыли.

Эта торговая тактика PIAdviser подходит для тех спекулянтов (трейдеров), которые верят в продолжение повышательного движения на рынке и не хотят рисковать, - открывая короткие позиции. При этом они не хотят брать на себя повышенный риск возможной потери своего капитала, предпочитая ограничивать его с помощью защитных тактик.

### **Спекулятивная тактика PIAdviser с повышенным риском (длинные и короткие позиции)**

Данная торговая тактика представляет собой еще более сложную торговую систему, в которой открытие позиций происходит как по длинным (BUY), так и по коротким (SELL) сигналам. Она так же, как и предыдущая включает в себя четыре варианта защитных тактик: два - для бокового движения и два - для трендового движения. За счет этих защитных тактик происходит управление соотношением прибыль/риск и ограничение чрезмерно-возможных потерь капитала.

Спекулятивная тактика торговли PIAdviser рекомендуется при боковом и понижательном ценовом движении на рынке, но особенно она эффективна при понижательном движении на рынке. За счет того, что в ее алгоритмах заложено положительное математическое ожидание получения прибыли, вести торговлю по этой торговой тактике можно с использованием маргинальных возможностей, т.е. с применением кредитных средств, предоставляемых брокером. Это позволяет существенно повысить уровень прибыли.

Эта торговая тактика PIAdviser предназначена для активных трейдеров, которые стремятся зарабатывать при любом ценовом движении на рынке (повышательном, понижательном, боковом). При этом они не хотят брать на себя повышенный риск возможной потери своего капитала, предпочитая ограничивать его с помощью защитных тактик.

Каждая из приведенных выше торговых тактик **PIAdviser** хороша для определенной динамики рынка. В один период эффективна одна тактика, в другой период, другая. Разобравшись в них и научившись пользоваться этими торговыми тактиками, вы будете побеждать на рынке.

[Полное описание торговых тактик PIAdviser](#)

[Вся документация по PIAdviser, в том числе Видеоролики](#)

## **Урок 4: Аналитический арсенал PIAdviser**

Из урока вы узнаете:

- Аналитические возможности PIAdviser.
- Как помогает тип тренда в принятии торговых решений?
- Сильные и слабые акции, на кого делать ставку?

## Принципы торговли

Напомню, что в основе торговых алгоритмов программы лежат две торговых модели трендследящая и канальная:

1. **Канальная модель.** Тактика торговли в периоды с низкой ценовой активностью или в периоды бокового ценового движения следующая: покупать нужно у нижних уровней поддержки, а продавать вблизи верхних уровней сопротивления. Определить эти уровни и помогает PIAdviser.
2. **Трендследящая модель.** При «ловле» сильных ценовых движений в период высокой ценовой активности используется принцип прорыва волатильности. Тактика торговли следующая: открытие позиции осуществляется в сторону сильного ценового движения (повышательного или понижательного). Именно в эти периоды и зарабатывается основная прибыль. Не пропустить подобные моменты, не прозевать периоды получения максимальной прибыли и помогает PIAdviser, поэтому мы называем его - «ловушка для прибыли».

Как видите принципы торговли в этих двух моделях абсолютно разные. Если в канальной модели нужно продавать у линии сопротивления, то в трендследящей наоборот, - покупать.

Вот на этих ключевых идеях или моделях и основан механизм работы программы.

## Типы тренда и их динамика

В умении точно определять текущий тип тренда на рынке, во многом зависит и торговый успех. Многие аналитики позавидуют способностям PIAdviser, которая с высокой точностью определяет тип текущего тренда, а всего их три (рис.1):



- «*Consolidation*» – цена двигается в боковом коридоре,
- «*Long*» – цена находится в повышательном движении,
- «*Short*» - цена находится в понижательном движении.

Инструмент	Цена открытия	Макс. цена	Мин. цена	Цена закрытия	Изменение % закр.	Тип тренда	Посл. обнов.
БашМотехэл	671.00	710.00	661.00	700.00	+1.60%	Consolidation	31/10/2008
БашТеле-эл	390.00	400.00	365.00	395.00	+2.60%	Consolidation	31/10/2008
АвтоВАЗ-эл	7.436	7.85	6.121	7.30	+2.83%	Consolidation	31/10/2008
ТрансИл-эл	7 973.50	9 145.00	7 750.00	9 049.99	+2.86%	Consolidation	31/10/2008
ВолгаТеле-эл	291.00	314.00	260.13	313.99	+2.95%	Consolidation	31/10/2008
Казань-эл	367.00	367.00	300.00	334.00	+2.77%	Consolidation	31/10/2008
МТС-эл	124.02	135.33	118.00	134.00	+7.11%	Long	31/10/2008
СургутНеф-эл	5.90	6.20	5.663	6.144	+1.72%	Long	31/10/2008
ВЭД ПП-эл	410.03	548.00	410.00	548.00	+10.93%	Long	31/10/2008
Росбаш-эл	83.10	99.77	81.98	99.77	+10.86%	Long	31/10/2008
ГАЗПРОМ-эл	126.40	134.39	121.07	133.50	+2.70%	Long	31/10/2008
МосЭСК-эл	1.637	1.638	1.506	1.627	-0.79%	Long	24/06/2008
ГМКНорНик	2 300.00	2 724.00	2 167.01	2 709.60	+13.60%	Long	31/10/2008
ММК	6.345	6.345	5.60	6.179	-0.18%	Long	31/10/2008
7Компанет	470.00	489.98	348.15	360.00	-26.53%	Short	31/10/2008
ЮТК-эл	1.05	1.05	0.72	0.789	-24.06%	Short	30/10/2008
АвтоВАЗ-эл	2.84	3.07	2.839	3.07	+3.02%	Short	31/10/2008
АлтехОблеб	150.09	150.09	135.42	139.01	-2.81%	Short	31/10/2008
ОГК-5-эл	1.23	1.23	1.15	1.18	-1.75%	Short	31/10/2008
ВолгаТеле-эл	16.39	17.99	16.11	17.79	+9.68%	Short	31/10/2008
ПАВА-эл	15.40	15.40	13.14	14.10	+0.96%	Short	31/10/2008

Рис. 1 Таблица Исторических ценовых данных


Тренды «*Long*», «*Short*» относятся к трендследящей модели, а «*Consolidation*» к канальной. Уже знание этой информации поможет вам избежать ошибок и разорения.

Трейдера интересует не только тип тренда сам по себе, а его динамика. Воспользовавшись

специальным календарем    на панели инструментов, вы можете установить прошлую дату, например 5 дней назад и сравнить, сколько акций имело тренд «*Long*» 5 дней назад, а сколько сейчас. Если акций с трендом «*Long*» стало меньше, это указывает на неустойчивость повышательного движения и тогда от покупок лучше воздержаться, и наоборот,

если количество акций 5 дней назад, имеющих тренд «Long», было намного меньше, чем сейчас, то повышательный тренд более стабилен и, в этом случае, стоит покупать. Правильно определить преобладающий тренд на рынке - это обеспечить себе успех в торговле на 75-80%.

### «Сильные» и «слабые» акции

Чтобы выяснить какие акции более «сильные», а какие «слабые» можно воспользоваться в таблице Исторические ценовые данные параметром «Изменение % закр.», Рис.2. Выбрав с помощью опции Период расчета изменения цены (кнопка  в панели инструментов) нужный период, например 1 неделя вы определите, какие из акций больше/меньше выросли или упали.

Инструмент	Цена открытия	Макс. цена	Мин. цена	Цена закрытия	Изменение % закр.	Тип тренда	Посл. обнов.
БашМостгаз	671.00	710.00	661.00	700.00	+ 1.60%	Consolidation	31/10/2008
Башнефть-АО	390.00	400.00	365.00	395.00	+ 2.60%	Consolidation	31/10/2008
АвтоВАЗ-АО	7.436	7.85	6.121	7.30	+ 2.83%	Consolidation	31/10/2008
Транснефть-АО	7 973.50	9 145.00	7 750.00	9 049.99	+ 2.86%	Consolidation	31/10/2008
Возрождение-АО	291.00	314.00	260.13	313.99	+ 2.95%	Consolidation	31/10/2008
Казань-АО	367.00	367.00	300.00	334.00	+ 2.77%	Consolidation	31/10/2008
МТС-АО	124.02	135.33	118.00	134.00	+ 7.11%	Long	31/10/2008
Сургутнефтегаз-АО	5.90	6.20	5.663	6.144	+ 1.72%	Long	31/10/2008
ВБД ПП-АО	410.03	548.00	410.00	548.00	+ 10.93%	Long	31/10/2008
Росбанк-АО	83.10	99.77	81.98	99.77	+ 10.86%	Long	31/10/2008
ГАЗПРОМ-АО	126.40	134.39	121.07	133.50	+ 2.70%	Long	31/10/2008
МосЭСК-АО	1.637	1.638	1.506	1.627	- 0.79%	Long	24/06/2008
ГМКНорникел	2 300.00	2 724.00	2 167.01	2 709.60	+ 13.60%	Long	31/10/2008
ММК	6.345	6.345	5.60	6.179	- 0.18%	Long	31/10/2008
ТКкомпанет	470.00	489.98	348.15	360.00	- 26.53%	Short	31/10/2008
ЮТК-АО	1.05	1.05	0.72	0.789	- 24.06%	Short	30/10/2008
АвтоВАЗ-АО	2.84	3.07	2.839	3.07	+ 3.02%	Short	31/10/2008
АлтехиндОбл	150.09	150.09	135.42	139.01	- 2.81%	Short	31/10/2008
ОГК-5-АО	1.23	1.23	1.15	1.18	- 1.75%	Short	31/10/2008
ВосточТелеком	16.39	17.99	16.11	17.79	+ 9.68%	Short	31/10/2008
ПАВА-АО	15.40	15.40	13.14	14.10	+ 0.86%	Short	31/10/2008

Рис. 2 Таблица Исторических ценовых данных

Акции, которые меньше падают и больше растут, по сравнению с другими, являются «сильными», если наоборот, - «слабыми». Покупать выгоднее «сильные» акции, а продавать «слабые». Такой простой способ даст вам ощутимые преимущества при работе на рынке.

### Комментарий по рынку и справки по инструменту

К каждому инструменту в PIAdviser, а их всего 175, есть подробный комментарий по рынку, где описано: текущее состояние рынка и совет: что лучше делать (Рис.3). Чтобы получить эту информацию щелкните мышью на колонке Тип тренда (Рис.1). Такие комментарии по рынку есть для каждого инструмента: мировым фондовым индексам, акциям, фьючерсам, валютам, товарам. Зачем попусту читать болтовню аналитиков, если у вас есть собственный аналитик, который четко и вовремя проинформирует вас и даст дельные советы.

Если вы не знаете, что за инструменты содержатся в базе PIAdviser, например: MSCI (Emerging market) или Верхнесалд, наведите на них курсор мыши, нажмите правую кнопку и из контекстного меню выберите Показать информацию по MSCI (Emerging market), Рис.4. После этого откроется страница сайта компании ИТТ с описанием данного инструмента, Рис.5.

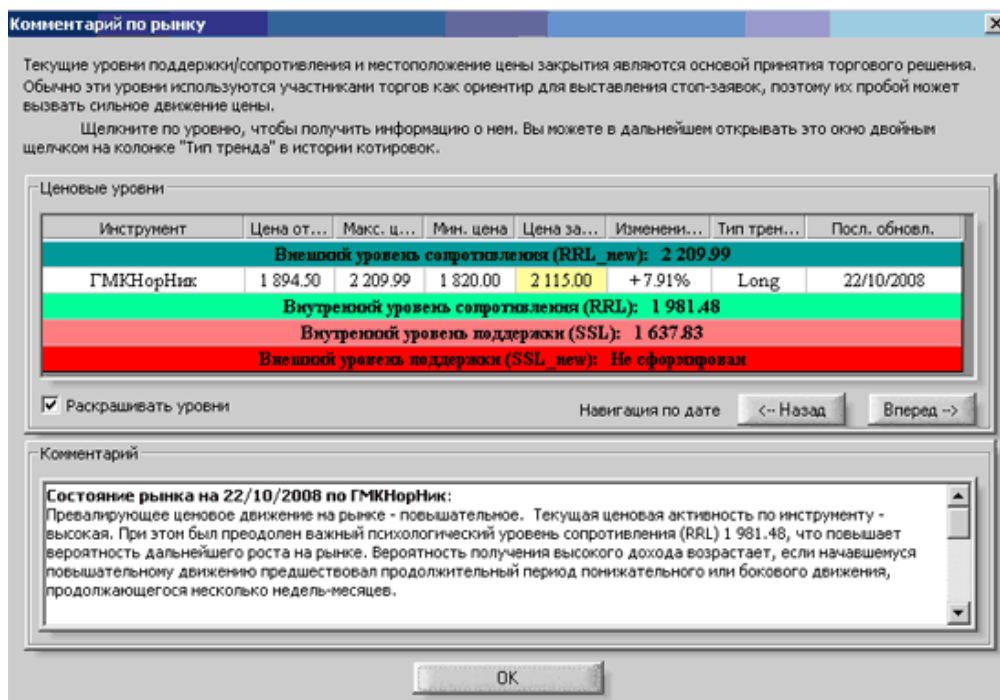


Рис. 3 Окно Комментарий по рынку

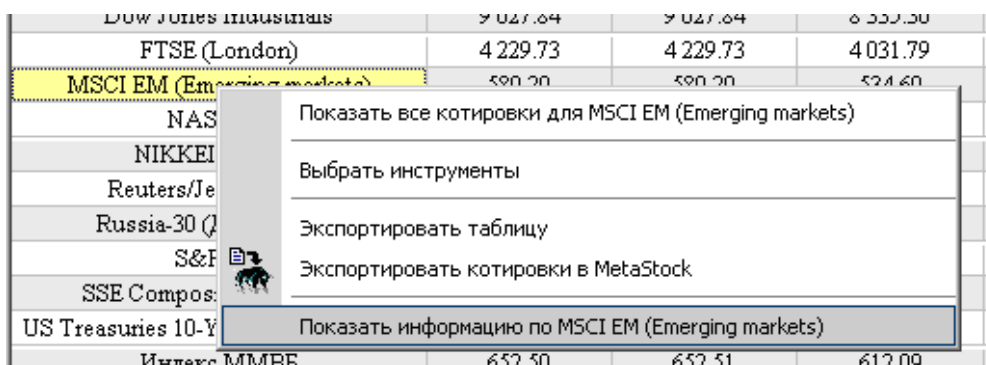


Рис. 4 Опция Показать информацию по инструменту

#### Индекс MSCI

Morgan Stanley Capital International (MSCI) рассчитывает группу индексов развивающихся рынков MSCI Emerging Markets, в который наряду с индексами Бразилии, Китая, ЮАР и др. входит и MSCI Russia. Уровень индекса служит показателем состояния "глобального" состояния рынка акций. Индекс MSCI Emerging Markets рассчитывается ведущим мировым провайдером фондовых индексов **MSCI Barra** (подразделение инвестиционного банка Morgan Stanley) и используется как ориентир при формировании портфелей управляющими, которые работают на развивающихся рынках. Вес бумаг эмитента в индексе зависит от капитализации, количества акций в свободном обращении, их доступности для иностранных инвесторов.

**Методология расчета:** Он включает ряд ценных бумаг рынков 23 развитых стран мира. **Список стран:** Австралия, Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Гонконг, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Сингапур, США, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция, Япония. Расчет индекса ведется с 31 декабря 1969 года. Состав индексов пересматривается ежеквартально.

Рис. 5 Описание инструмента MSCI (Emerging market) на странице сайта компании ИТТ

### Рекомендации к торговым сигналам

Помимо всего перечисленного выше, в PIAdviser есть подробное описание к торговым сигналам, которые она рассчитывает каждый день. Для получения описания к сигналу щелкните на сигнале мышью, откроется окно Заявка с описанием торгового сигнала, Рис.6.

Исполнение сигналов необходимо для составления последующих рекомендаций. Для открытой позиции будут рассчитаны защитные сигналы на закрытие с прибылью или минимальным убытком. В случае же преждевременно закрытой позиции, будет дан совет ее восстановить.

Вы можете исполнять как предложенные системой сделки, так и свои собственные. Для этого сделайте двойной щелчок на ячейке с названием инструмента в таблице истории котировок.

Инструмент:  Рынок:  Тип заявки:

BUY Цена:  Количество лотов:  Размер лота, шт.:

SELL

Сигналы к отправке

№	Инструмент	Тип сигнала	Цена	Кол-во, ...	Прогноз п...	Дата	Время	Состояние
1	КНорНик: MICEX	-	2 115.00	47	-	22/10/2008	21:04:45	не исполнен

Описание сигнала

**Состояние рынка на 22/10/2008 по ГМКНорНик:**  
 Превалирующее ценовое движение на рынке - повышательное. Текущая ценовая активность по инструменту - высокая. При этом был преодолен важный психологический уровень сопротивления (RRL) 1 981.48, что повышает вероятность дальнейшего роста на рынке. Вероятность получения высокого дохода возрастает, если начавшемуся повышательному движению предшествовал продолжительный период понижательного или бокового движения, продолжающегося несколько недель-месяцев.

[Получить комментарий по рыночной ситуации...](#)

Рис. 6 Окно Заявка с описанием торгового сигнала ГМК Норильский никель

Вот пример описания торгового сигнала к акциям ГМК Норильский никель в PIAdviser.

#### Состояние рынка на 30/10/2008 по ГМКНорНик:

Цена ГМКНорНик еще находится в боковом движении, но смогла преодолеть верхний пограничный уровень сопротивления (RRL) 1 945.00, что, вероятно, может привести к повышению курсовой стоимости. Текущая ценовая активность по инструменту - высокая.

При открытии длинной позиции от сделки ожидается доход на уровне среднего по рынку, т.к. за последние 5 дней ценовая динамика ГМКНорНик находится примерно на одном уровне с общей динамикой рынка (Индекс ММВБ).

#### Совет:

Рекомендуется открыть длинную позицию по ГМКНорНик, стремясь купить как можно дешевле. Не следует покупать дороже цены 2 502.09, так как при этом резко снижается математическое ожидание получения прибыли. Для открытия позиции можно использовать лимитированную или стоп-заявку.

Где еще вы найдете столько аналитики по такому большому количеству инструментов собранных в одном месте?

Если вы собираетесь серьезно работать на рынке и зарабатывать, то PIAdviser станет для вас незаменимым помощником.

Аналитические способности PIAdviser не исчерпываются лишь приведенными выше опциями и возможностями, продукт многофункционален и универсален и открыт для ваших экспериментов.

Пробуйте, экспериментируйте, дерзайте и получайте преимущество вместе с PIAdviser.

[Аналитические сервисы](#)

[Отзывы пользователей PIAdviser](#)


[Вся документация по PIAdviser, в том числе Видеоролики](#)

## Урок 5: Советы по тестированию и оптимизации работы PIAdviser

Из урока вы узнаете:

- Как тестировать и проверять работу PIAdviser на истории?
- На сколько можно улучшить работу PIAdviser с помощью оптимизации?

### Тестирование на истории

С помощью опции «Тестирование и оптимизация торговой системы», вызываемую кнопкой , можно проводить проверку эффективности работы торговых алгоритмов PIAdviser на историческом периоде. В базе данных PIAdviser, хранящейся на Интернет-сервере, хранятся данные, начиная с 05.01.2000 года.

Тестирование в данном контексте - это процесс виртуального исполнения программой заложенных в ней торговых алгоритмов (сигналов и защитных тактик) на выбранном периоде времени. В результате тестирования появляется реестр сделок, виртуально совершенных программой в прошлом на бирже.

Качество работы торговых алгоритмов PIAdviser зависит от выбранного набора коэффициентов. В программе можно выбрать один из двух вариантов набора коэффициентов:

1. Автоматический выбор системы
2. Пользовательский

Изначально (по умолчанию) в программе используется автоматический выбор системы. (Рис. 8)

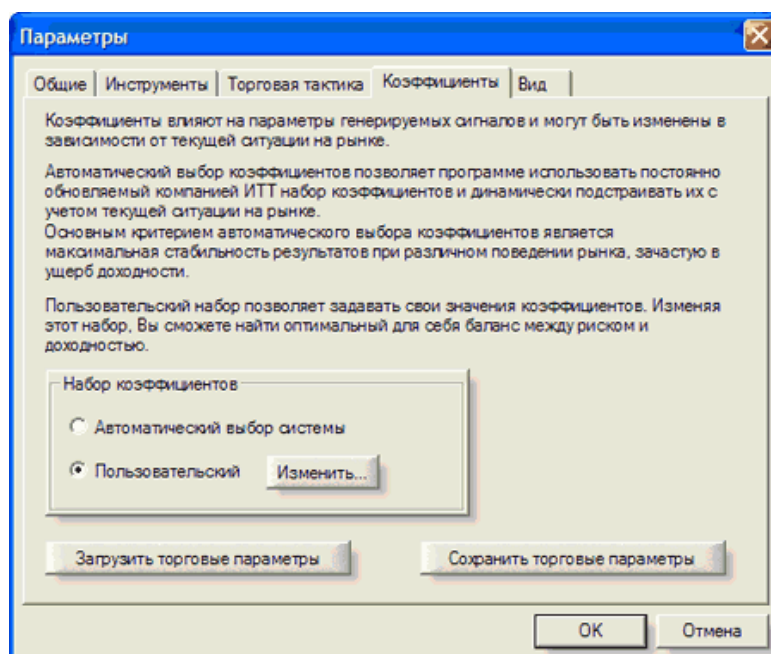


Рис. 8 Диалог Параметры. Закладка Коэффициенты

Чтобы просмотреть значения пользовательских (стандартных) коэффициентов нужно выбрать пользовательский набор коэффициентов (поставить напротив его точку), нажать кнопку «Изменить», после чего в открывшемся окне выбрать нужный инструмент и закладку и нажать кнопку «Восстановить». (Рис. 9)

Пример. Сначала протестируем работу торговой системы за 6 месяцев 2005 года на акциях Ростелекома, - не самых удобных акциях для трейдинга. В начале будем использовать стандартный набор коэффициентов. (Рис. 9)

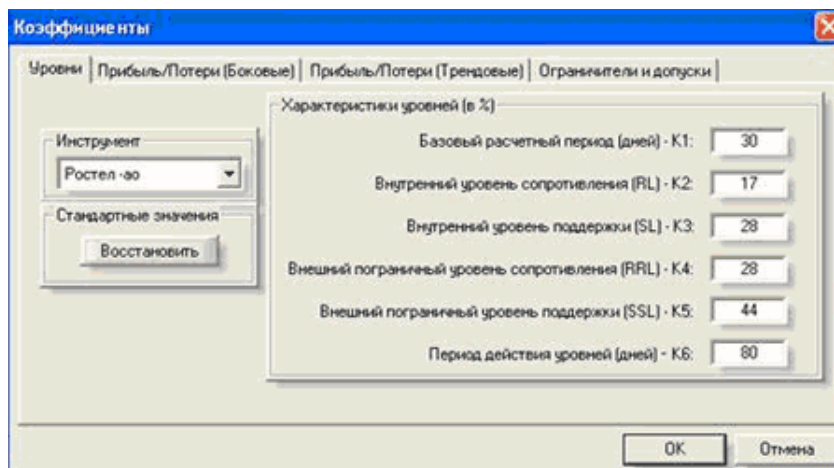


Рис. 9 Диалог Коэффициенты. Закладка Уровни. Стандартный набор коэффициентов для акций Ростелеком

В диалоге «Тестирование и оптимизация торговой системы» задаем период тестирования с 01.01.05 по 01.07.05. Далее настраиваем параметры торговой системы: вводим размер брокерских комиссионных равный 0,03%, используя верхнюю кнопку «Изменить» выбираем из ниспадающего списка Ростелеком (в программе Ростел-ао) и нажимаем кнопку «Тестирование». (Рис. 10)

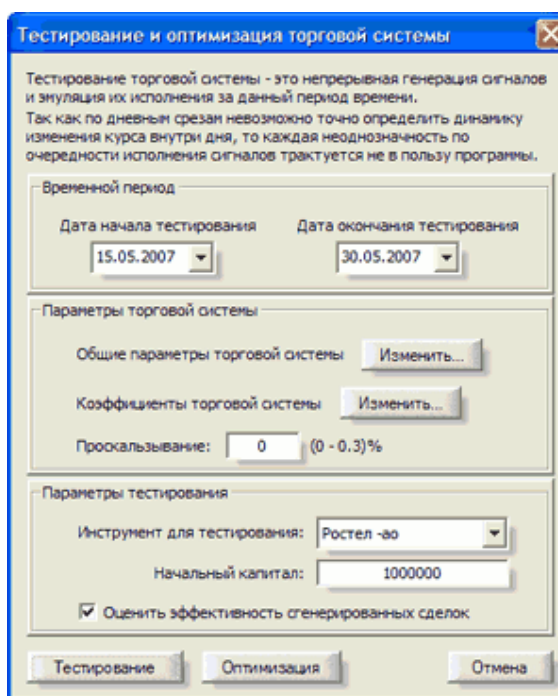


Рис. 10 Диалог тестирования торговой системы для акций Ростелеком

Процесс тестирования может занять несколько секунд или минут (это зависит от продолжительности периода тестирования), по его окончании откроется отдельное окно «Оценка торговой системы». (Рис. 11) В таблице «Показатели торговой системы» находятся самые важные показатели ее работы. Проанализируем показатели торговой системы. За этот период было совершено 15 трейдов (двухсторонних сделок) из которых 6 были прибыльными, а 9 – убыточными. Максимальная просадка счета (MDD) составила 3,98%, чистая прибыль в процентах к начальному капиталу (NP%) равна 5,87%, что соответствует 12,61% годовой доходности. За этот же период акции выросли в цене на 15,87%.

Щелкнув на любом из показателей торговой системы в окне «Показатели торговой системы», можно увидеть подробные пояснения к каждому из них в нижнем окне «Описание показателя». После тестирования торговой системы, в окне «Сигналы» будет находиться реестр сделок, т.е. список виртуально проведенных торговых операций на бирже, на основании которых и рассчитываются показатели торговой системы. Если щелкнуть по кнопке «Показать график динамики счета в Excel» (Рис. 11), то можно увидеть, как изменялась кривая счета и стоимость инструмента за исследуемый период времени.

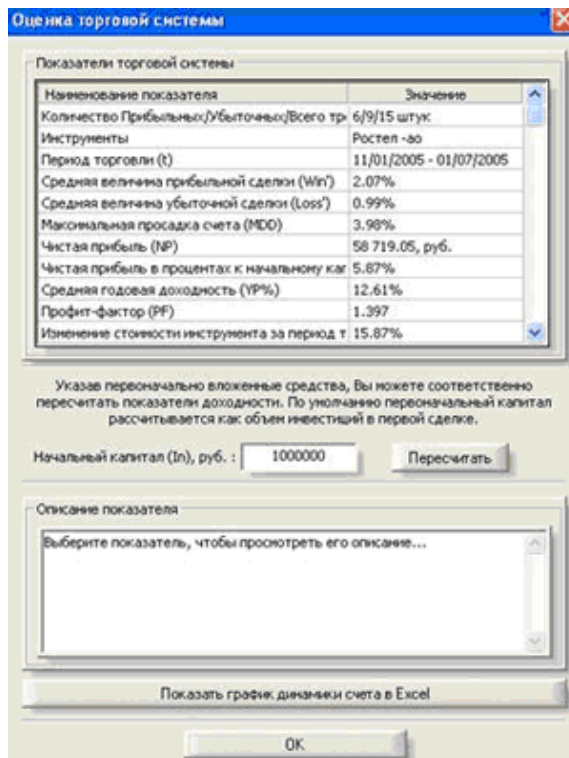



Рис. 11 Диалог оценки торговой системы. Результаты тестирования акций Ростелеком

### Оптимизации работы PIAdviser

Оптимизация в данном контексте – это процесс настройки коэффициентов с целью получения более высокой доходности.

Теперь изменим некоторые параметры торговой системы и снова протестируем. Для этого можно нажать кнопку  «Параметры» в панели инструментов или воспользоваться меню. В открывшемся диалоговом окне «Параметры», надо выбрать пользовательский набор коэффициентов и нажать кнопку «Изменить». (Рис.8)

Далее в диалоге «Коэффициенты» выбираем из общего списка инструментов «Ростел-ао». (Рис. 12) В этом диалоге существуют четыре закладки: Уровни, Прибыль/Потери (Боковые), Прибыль/Потери (Трендовые), Ограничители и Допуски.

На закладке Прибыль/Потери (Боковые) поменяем значение коэффициента K4 с 28% на 35% и выберем «ОК». Напомню, что коэффициент K4 определяет месторасположение важного психологического уровня сопротивления и поддержки.

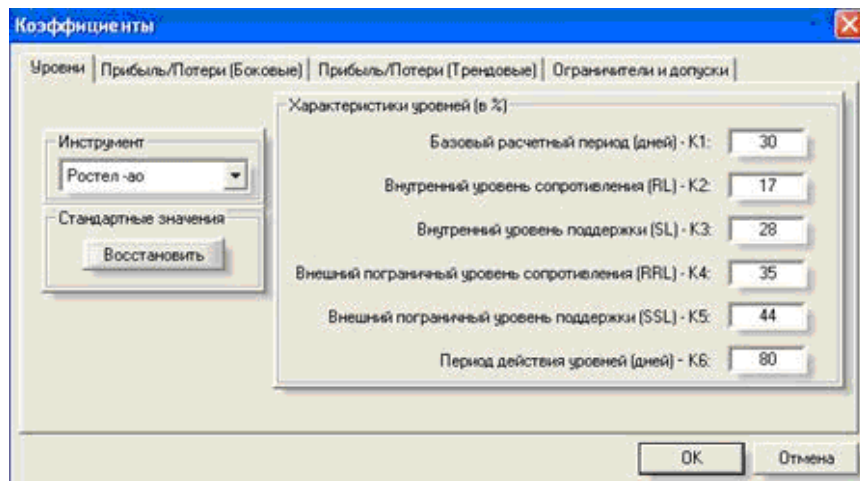


Рис. 12 Диалог Коэффициенты. Изменение значения коэффициента K4 для акций Ростелеком

Теперь снова вызовем диалог «Тестирование и оптимизация торговой системы» и нажмем кнопку «Тестирование». Результаты тестирования оказываются существенно лучше, чем предыдущие. Из совершенных 14 трейдов (двухсторонних сделок) 6 – прибыльные и 8 – убыточные. Чистая прибыль в процентах к начальному капиталу (NP%) увеличилась до 10,86% (было 5,87%), а годовая доходность (YP%) поднялась до 23,32% (было 12,61%). Изменение лишь одного коэффициента (K4) привело к существенному улучшению работы программы почти в два раза.

Теперь попробуем оптимизировать торговую систему, нажав кнопку «Оптимизация», рис. 10.

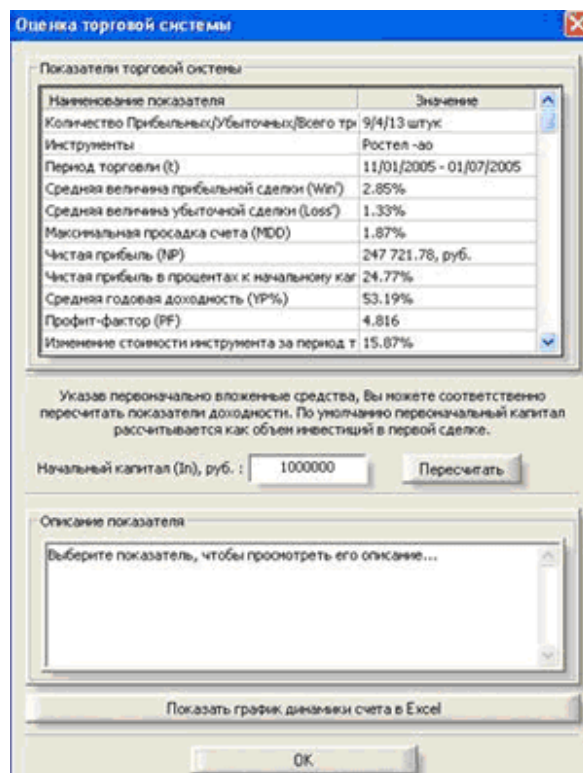


Рис. 14 Диалог оценки торговой системы. Результаты тестирования акций Ростелеком после оптимизации

Результаты тестирования после оптимизации выглядят еще более впечатляющими: из совершенных 13 трейдов (двухсторонних сделок) 9 – прибыльные и 4 – убыточные, максимальная просадка счета (MDD) снизилась до 1,87% (было 3,98%), чистая прибыль в процентах к начальному капиталу (NP%) выросла до 24,77% (было 10,86%), а годовая доходность (YP%) возросла до 53,19% (было 23,32%).

**ВАЖНО!** Используйте оптимизацию для исследования возможностей торговой системы. Избегайте торговли на чрезмерно оптимизированных коэффициентах.

Вот таким вышеприведенным способ, меняя значения коэффициентов, а всего в программе существует 23 коэффициента, можно влиять на эффективность ее работы и создавать свои уникальные торговые тактики. Подробно о каждом коэффициенте рассказано в разделе «Настройка коэффициентов» в руководстве пользователя. На эффективность торговой системы можно также влиять, изменяя защитные торговые тактики (далее – торговые тактики).

Изменяя параметры (типы торговых тактик) и переменные (коэффициенты) торговой системы, можно значительно улучшить качество ее работы.

[Показатели работы PIAdviser](#)

[Отзывы пользователей PIAdviser](#)

[Вся документация по PIAdviser, в том числе Видеоролики](#)

## ***Урок 6: Полезные советы по практическому применению PIAdviser***

Из урока вы узнаете:

- Как грамотно использовать сигналы на открытие позиции?
- Как определить выгодный момент входа в рынок?
- Инвестиционная и спекулятивная тактика вместе - сила.

Опыт использования PIAdviser в течение нескольких лет разными людьми позволил написать основные правила его применения.

### **Во-первых, грамотно используйте торговые сигналы на открытие позиции.**

- Торговый сигнал может действовать несколько дней или до прихода противоположного торгового сигнала. Например, торговый сигнал «Buy» можно использовать в течение всего периода с момента появления сигнала и до появления сигнала «Sell». Торговый сигнал «Sell» можно применять в течение всего периода с момента появления сигнала и до появления сигнала «Buy»;
- Ценовой уровень в торговых сигналах на открытие позиции является лишь условным. Поэтому, когда вы открываете позицию, стремитесь купить инструмент вблизи дневного минимума, а продать вблизи дневного максимума;
- Чаще покупайте и реже продавайте;
- Покупайте частями, например на три части капитала по 33,3% каждая;
- Если существует негативная фундаментальная информация: надвигающиеся мировые экономические кризисы, начало военных действий и другие неблагоприятные факторы, а также новости, которые могут ухудшить будущее финансовое состояние компании, и даже инвестиционный климат в мире, то торговые сигналы на открытие длинных позиций лучше игнорировать.
- Если рынок в течение нескольких недель достаточно сильно упал (на 15-20% и более) и, при этом, отсутствует отрицательная фундаментальная информация или она уже «отыграна» рынком, то сигналы на открытие коротких позиций лучше игнорировать.

### **Во-вторых, следите за типом тренда и его динамикой.**

- Если по большинству инструментов тип тренда «Consolidation», то будет разумным на время отказаться от торговли, т.к. в большинстве случаев торговля в этот период очень сложная, изматывающая и рискованная;
- Если продолжительное время (несколько недель) по многим инструментам был тип тренда «Consolidation» и неожиданно по отдельным инструментам появился – «Long», то это может быть сигналом к скорому росту всего рынка. Поэтому стоит начать открывать длинные позиции на часть вашего капитала;
- Если по большинству инструментов (60-70%) тип тренда «Long», то открывайте длинные позиции на весь ваш капитал, особенно если ему продолжительное время (несколько недель) предшествовали тренды типа «Short» и «Consolidation»;
- Если продолжительный период (несколько недель) по многим инструментам был тип тренда «Long» и вдруг по некоторым инструментам появился - «Short», то это может быть сигналом к началу снижения всего рынка. Поэтому стоит начать закрывать ваши длинные позиции;
- Если по большинству инструментов тип тренда «Short», то не стоит открывать длинных позиций, в большинстве случаев это может привести к потерям капитала;
- Обязательно следите за динамикой типа трендов. Если акций с трендом «Long» стало меньше, чем неделю назад, то это указывает на неустойчивость повышательного движения и тогда от покупок стоит воздержаться, и наоборот, если количество акций 5 дней назад, имеющих тренд «Long», было намного меньше, чем сейчас, то повышательный тренд более стабилен и, в этом случае, стоит покупать.
- Помните, после продолжительного (несколько недель) и существенного (более 10-15%) падения стоимости акций, резко повышается вероятность роста их цены в будущем.

Грамотный анализ типов трендов и их динамики может решающим образом повлиять на эффективность ваших торговых операций.

### **В-третьих, чаще ставьте на «сильные» и реже - на «слабые» инструменты.**

- Из всех торговых сигналов выбирайте «сильные» инструменты, у которых «прогноз прибыли» высокий или средний. Вкладывайте в них большую часть вашего капитала;
- Если инструмент продолжительное время (несколько недель) был «сильным», то высока вероятность, что скоро он станет «слабым». Сокращайте вложенный в него объем капитала;
- Если инструмент продолжительное время (несколько недель) был «слабым, то высока вероятность, что скоро он станет «сильным». Откройте позицию, вложите в него небольшую часть вашего капитала (это справедливо для повышательного рынка);

### **В-четвертых, умеете применять инвестиционную и спекулятивную торговые тактики вместе и по отдельности.**

- На повышательном рынке (тип тренда – «Long») инвестиционная тактика всегда выгоднее спекулятивной. Поэтому в это время большей долей вашего капитала торгуйте по инвестиционной тактике;
- При понижательном рынке (тип тренда – «Short») спекулятивная тактика выигрышней, чем инвестиционная. Поэтому, в этот период большей долей вашего капитала торгуйте по спекулятивной тактике;
- При боковом рынке (тип тренда - «Consolidation») спекулятивная и инвестиционная тактики примерно равнозначны. Поэтому в данный период можете равными долями вашего капитала торговать по обоим тактикам;
- Используйте одновременно и инвестиционную и спекулятивную торговые тактики. Распределите равномерно ваш капитал между двумя тактиками. На боковом и повышательном рынке это может дать отличный торговый результат.

**ВАЖНО!** Всегда держите часть капитала в резерве, на случай неблагоприятной ситуации на рынке. Никогда не покупайте на «последний рубль», т.е. не берите максимальное кредитное плечо. С точки зрения безопасности, оптимальным кредитным плечом на рынке акций является соотношение собственных и заемных средств 1:1,5, максимум 1:2, для рынка фьючерсных контрактов 1:5. Если же Вы держите открытую позицию на Fogex в течение нескольких дней, то плечо не должно превышать 1:10, максимум 1:20. При тестировании торговых алгоритмов в PIAviser, очень хорошо видно влияние размера кредитного плеча на доходность операций и просадку счета, значение которой выше 30% считается опасным.

Для эффективного использования программы PIAviser нужно потратить определенное время, чтобы накопить нужный опыт, который окупится сторицей и обязательно принесет положительный результат.

Как качество любой вещи зависит от квалификации мастера, ее создавшего, так и высокие результаты торговли зависят от мастерства трейдера, использующего PIAviser.

Рынок все время находится в движении: меняется направление и характер его движения, тактики и состав его участников. Поэтому задача трейдера состоит в том, чтобы вовремя меняться и подстраиваться под изменяющийся рынок. Это значит, ему нужно вовремя менять торговые и защитные тактики и разумно управлять капиталом.

Программа PIAviser постоянно совершенствуется, выпускаются новые версии. Если Вы хотите получить преимущество на фондовом рынке, повысить эффективность своей торговли и избежать высоких рисков, а также получить психологическую поддержку при торговле, то программа PIAviser – ваш союзник в этом деле.

Приобретите PIAviser и ваша торговля станет намного эффективней и продуманней.

[Отзывы пользователей PIAviser](#)

[Полное руководство пользователя PIAviser](#)

[Вся документация по PIAviser, в том числе Видеоролики](#)

### ***Урок 7: Как PIAviser помог в кризис***

Из урока вы узнаете:

- Как помог PIAviser избежать краха во время последнего кризиса на фондовом рынке?

В условиях текущего цунами на фондовом рынке уцелеть и сохранить свой капитал непросто. Рынок, как потерявший управление поезд, мчится под откос, выбрасывая и давя своих пассажиров: трейдеров и инвесторов. Есть ли способ уцелеть в этой давке?

Посмотрите на график 1, перед вами динамика индекса РТС с 2005 года.



Рис. 1 Динамика индекса РТС с 2005 года

Можно ли было вовремя среагировать и принять меры в начале этого мощнейшего падения? Помочь в этом мог PIAdviser. За период А и Б (см. График 1) ситуация на рынке существенно изменилась и программа моментально на это отреагировала и дала сигнал на продажу.

Посмотрите, за неделю до падения, а именно 15.05.08 программа сообщала, что 25 высоколиквидных акций находились в повышательном тренде Long (см. Рис 2 - А).

Исторические ценовые данные	Цена открытия	Мин. цена	Макс. цена	Цена закрытия	Изменение...	Тип тренда	Гесс. объем
Иркутск-З	21.80	21.85	21.066	21.844	+0.34%	Consolidation	14/05/2008
АлтайОбл	1 121.00	1 135.00	1 115.00	1 122.02	+0.18%	Consolidation	14/05/2008
АвтоВАЗ-во	43.60	44.25	43.34	43.699	+0.34%	Consolidation	14/05/2008
СитиГэс	3 511.00	3 389.99	3 425.00	3 500.00	-0.31%	Consolidation	14/05/2008
МосЭС-во	0.655	0.657	0.638	0.656	+0.61%	Consolidation	14/05/2008
Акрон	2 540.00	2 552.00	2 451.00	2 485.10	-2.93%	Consolidation	14/05/2008
БЕРОФАРМ	1 366.00	1 370.00	1 350.00	1 351.00	-1.03%	Long	14/05/2008
Дорожба-во	30.30	30.30	29.30	30.00	-0.92%	Long	14/05/2008
Вулканизер	0.699	0.735	0.69	0.721	+4.04%	Long	14/05/2008
ВТБ-во	0.0962	0.0979	0.0951	0.0976	+1.46%	Long	14/05/2008
ГАЗПРОМ-во	351.00	361.00	346.34	339.34	+2.80%	Long	14/05/2008
ГМК Норник	6 963.46	7 024.99	6 846.33	7 020.02	+2.64%	Long	14/05/2008
Трансфин	33 822.00	35 756.00	33 400.00	35 500.00	+5.97%	Long	14/05/2008
ТМК-во	197.59	202.00	197.00	202.00	+2.49%	Long	14/05/2008
НриЭнерго	20.01	20.90	20.001	20.70	+3.04%	Long	14/05/2008
МосСОК-во	1.30	1.44	1.29	1.345	+5.91%	Long	14/05/2008
Роснефть	266.51	282.00	263.05	280.90	+6.20%	Long	14/05/2008
Сбербанк	82.85	84.35	81.78	84.10	+1.59%	Long	14/05/2008
Ростел-ин	53.55	55.18	53.17	54.84	+2.97%	Long	14/05/2008
Распадская	222.00	238.40	219.10	237.00	+6.76%	Long	14/05/2008
МосЭнерго	4.456	4.484	4.403	4.451	-0.09%	Long	14/05/2008
РНТЭК-во	189.01	194.96	182.02	194.96	+2.72%	Long	14/05/2008
БашИнвест	1 339.66	1 455.00	1 334.00	1 400.00	+5.76%	Long	14/05/2008
Татнефть-Зво	175.50	182.60	174.55	182.01	+3.71%	Long	14/05/2008
ЛУКОЙЛ	2 474.00	2 612.00	2 446.57	2 606.99	+5.48%	Long	14/05/2008
Камень-во	817.70	841.00	799.99	831.95	+3.09%	Long	14/05/2008
Татнефть-Эксп	86.00	87.30	85.25	87.21	+1.43%	Long	14/05/2008
Сууринф	26.50	29.42	26.42	29.189	+10.69%	Long	14/05/2008
Сбербанк-сп	54.26	55.70	53.32	55.12	+2.04%	Long	14/05/2008
Газпром-физ	153.30	163.99	152.23	163.60	+8.06%	Long	14/05/2008
Сургутнефте	12.96	13.978	12.828	13.84	+8.12%	Long	14/05/2008
Возрожда-во	1 372.38	1 385.00	1 362.30	1 385.00	+0.34%	Short	14/05/2008
ВВД ПП-во	1 817.09	1 860.00	1 801.05	1 817.00	-0.16%	Short	14/05/2008
ОГК-4-во	2.15	2.29	2.081	2.199	+2.37%	Short	14/05/2008
Аэрофлот	94.19	99.21	94.19	98.93	+0.18%	Short	14/05/2008
МОСЭК	1.735	1.844	1.735	1.80	+3.75%	Short	14/05/2008
МТС-во	286.17	286.64	283.30	286.10	+0.11%	Short	14/05/2008
ОМЭ-во	162.60	166.79	161.88	165.00	+0.61%	Short	14/05/2008

Рис. 2 Таблица Исторические ценовые данные PIAdviser на 14.05.08

Но уже через три недели 06.06.08 количество таких акций сократилось до 7 (см. Рис 3 - Б), т.е. в 3,5 раза. Это был один из важных сигналов PIAdviser на закрытие длинных позиций. Отрицательная динамика трендов Long могла вовремя предупредить о надвигающейся опасности. Вот такой простой подход помог пользователям PIAdviser, не изучая десятки графиков, выиграть время и сохранить деньги и здоровье.

Инструмент	Цена открытия	Макс. цена	Мин. цена	Цена закрытия	Изменен...	Тип тренда	Посл. обнов.
ГМЗНорильс	6 799.87	6 819.40	6 600.00	6 615.01	- 0.90%	Consolidation	06/06/2008
Резурмай	166.00	177.00	165.00	177.00	+ 7.21%	Consolidation	06/06/2008
ИРЮУТ-3	21.92	22.02	21.92	21.97	+ 0.05%	Consolidation	06/06/2008
МГТС-5ao	800.00	819.99	800.00	819.99	+ 2.50%	Consolidation	06/06/2008
ПАВА ao	31.01	32.00	30.11	31.70	+ 1.77%	Consolidation	06/06/2008
ОГК-3 ao	2.681	2.786	2.68	2.74	+ 2.24%	Consolidation	06/06/2008
Новатек ao	211.04	211.04	205.12	205.12	+ 0.54%	Consolidation	06/06/2008
Батмек ao	1 040.00	1 054.80	1 040.00	1 050.15	+ 0.60%	Consolidation	06/06/2008
Аэрофлот	93.00	93.72	92.80	93.00	0.00%	Consolidation	06/06/2008
ОГК-5 ao	2.62	2.67	2.58	2.60	- 0.72%	Consolidation	06/06/2008
МТС ao	302.06	302.95	297.12	298.00	- 0.17%	Consolidation	06/06/2008
СберСтр ao	593.90	594.99	590.10	582.40	- 0.61%	Consolidation	06/06/2008
МогСтарго	4.31	4.322	4.262	4.285	- 0.07%	Consolidation	06/06/2008
БашМотехиз	1 168.35	1 205.00	1 168.35	1 190.00	+ 1.71%	Consolidation	06/06/2008
МосЭС ao	0.608	0.62	0.602	0.607	+ 1.17%	Consolidation	06/06/2008
МОСК	2.15	2.18	2.118	2.13	0.00%	Consolidation	06/06/2008
Алрент	2 712.00	2 840.00	2 700.00	2 794.99	+ 4.10%	Long	06/06/2008
Дорсбизнес ao	29.489	31.477	29.489	30.785	+ 5.45%	Long	06/06/2008
Катань ao	800.00	815.00	789.75	815.00	+ 2.24%	Long	06/06/2008
Газпромфиз	182.00	182.90	179.30	181.50	+ 2.02%	Long	06/06/2008
Татнефть	36.80	37.15	36.02	36.76	+ 0.08%	Long	06/06/2008
ТГК-4	0.0224	0.0229	0.0224	0.0227	+ 0.78%	Long	06/06/2008
Сбербанк	83.31	83.45	80.26	81.00	- 1.46%	Long	06/06/2008
Вертолсид	4 900.00	4 900.00	4 799.00	4 801.00	- 2.42%	Sheet	06/06/2008
АвтоВАЗ ao	39.75	39.85	39.555	39.84	+ 0.23%	Sheet	06/06/2008
АлтехОбит	1 045.25	1 069.00	1 032.06	1 048.35	+ 0.75%	Sheet	06/06/2008
СМЗ ao	161.00	161.00	158.20	158.20	- 2.35%	Sheet	06/06/2008
Якутскэнерг	0.779	0.779	0.71	0.727	- 2.02%	Sheet	06/06/2008
НЛМК ao	113.02	114.28	112.01	113.17	+ 1.04%	Sheet	06/06/2008
ОГК-4 ao	1.968	1.968	1.904	1.904	- 3.25%	Sheet	06/06/2008
АвтоВАЗ ап	12.25	12.25	11.681	11.695	- 3.67%	Sheet	06/06/2008
Тархима	4.00	4.11	3.92	3.902	- 1.83%	Sheet	06/06/2008
Иркутскэнерг	20.754	21.009	20.70	20.70	- 1.43%	Sheet	06/06/2008
ТГК-6	0.0188	0.0188	0.018	0.0185	0.00%	Sheet	06/06/2008
Тател ao	0.24	0.24	0.227	0.233	- 1.69%	Sheet	06/06/2008
ЮТК-ап	2.389	2.523	2.35	2.485	- 0.48%	Sheet	06/06/2008
ЦентрТел	15.908	15.93	15.755	15.80	- 0.69%	Sheet	06/06/2008
Матвей ao	1 172.61	1 185.00	1 170.00	1 170.00	- 0.85%	Sheet	06/06/2008

Рис. 3 Таблица Исторические ценовые данные PIAdviser на 06.06.08

Чтобы точнее определить преобладающее ценовое движение на рынке и принять разумное и эффективное решение, следить надо не только за динамикой акций, а и за динамикой мировых фондовых индексов и за динамикой товаров, т.к. Россия сырьевая страна и ее экономика сильно зависит от динамики цен на сырье. Выгодный период для покупок наступает тогда, когда динамика тренда Short станет отрицательной, т.е. его количество сократиться в разы. Пока этого не произошло лучше воздержаться от длинных операций, но всегда будьте наготове.

Вы можете выбрать версии: **Classic Edition** или **Premier Edition**. Версия **Premier Edition** имеет более эффективные торговые алгоритмы, например, защитные приказы в этой версии адаптивные, т.е. сами подстраиваются в зависимости от текущей волатильности на рынке.

[Отзывы пользователей PIAdviser](#)

[Вся документация по PIAdviser, в том числе Видеоролики](#)

[Как приобрести PIAdviser?](#)

**PIAdviser – твой персональный аналитик, тренер и торговая система!**

Успешного инвестирования и удачных трейдов!

С уважением,  
компания "Инвестиционные Торговые Технологии"

<http://www.i-tt.ru>

