

## В ЭТОМ НОМЕРЕ:

### NetInvestor Professional - новый продукт МФД-ИнфоЦентр



Назначение и основные функции универсального торгового терминала NetInvestor Professional

### Технический анализ с NetInvestor Professional

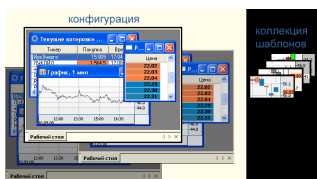


Библиотека индикаторов ТА пользователей NetInvestor. Настройки и параметры. Примеры использования моделей.

### Заявки: типы и методы создания

Оформление ордеров, их перенаправление на биржу и контроль исполнения - основные задачи каждого торгового терминала, в том числе приложения NetInvestor Professional.

- Типы заявок
- Способы выставления заявок
- Заявки из стаканов



### Новые возможности графического интерфейса

#### Страничка поддержки

Полезные советы

Эффективная работа с графиками



**ИДЕЯ!** Использование фигур для построения графических моделей

Приложение к электронному изданию MFD.RU ©

NetInvestor Professional – новый этап эволюции NetInvestor.

Благодаря оригинальной концепции администрирования, когда доступность информации и функций определяется ролью пользователя, его положением в иерархическом дереве прав, граница между клиентским местом и местом администратора оказалась стертой. Так появился NetInvestor Professional – универсальный торговый терминал, полнофункциональное рабочее место частного инвестора, трейдера, брокера, каждого, кто торгует ценными бумагами на российских биржах через NetInvestor.

Новый продукт ориентирован, в первую очередь, на частных инвесторов, сетевых трейдеров. В NetInvestor Professional они смогут воспользоваться теми торговыми и сервисными возможностями, которые раньше развивались в рамках рабочего места администратора NIAdmin. Более того, разработчики ожидают, что новый продукт станет основным и самым популярным клиентским терминалом.

## Универсальный торговый терминал NetInvestor Professional

**NetInvestor Professional – универсальный торговый терминал для работы с системой NetInvestor.**

Программа сочетает торговые функции и функции администрирования. Может служить рабочим местом администраторам системы NetInvestor, персоналу компании-брокера, трейдерам, доверенным лицам и клиентам.

#### Основные клиентские функции NetInvestor Professional:

- торговля на фондовых и срочных рынках, с учетом ограничений и лимитов брокера;
- торговля на заемные средства, с учетом ограничений маржи, установленных брокером;
- торговля на ММВБ в режиме переговорных сделок и в режиме РЕПО;
- создание условных заявок типа stop-loss и take-profit;
- заказ отчетов брокера; запросы о выводе средств.

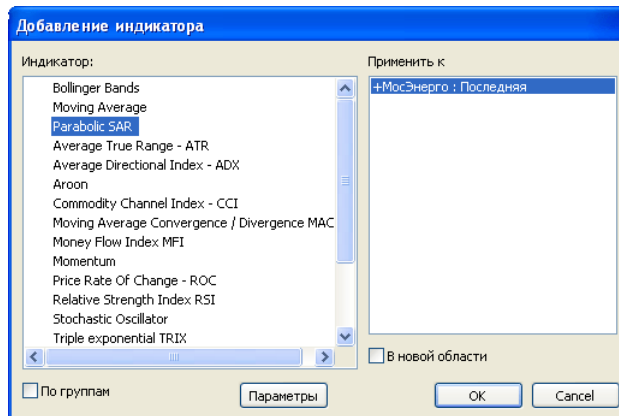
#### А также:

- получение данных о биржевых котировках и сделках в режиме реального времени;
- включение ленты финансовых и экономических новостей;
- ограничение трафика выбранными инструментам;
- работа с графиками, построение графических и математических моделей (индикаторов ТА);
- запросы к архивам котировок и торговых операций;
- экспорт данных в программы ТА (MetaStock, TradeStation);
- настройка внешнего вида графиков и таблиц;
- сохранение открытых окон и рабочих столов в конфигурациях;
- применение шаблонов для настройки окон.

Помимо этого, NetInvestor Professional с успехом справляется с такими задачами, как организация брокерского обслуживания, управление клиентскими портфелями, настройка маржинальной торговли, техническое администрирование системы NetInvestor.

## Библиотека индикаторов TA пользователям NetInvestor Professional

Оценить динамику торгов, вовремя заметить изменения рыночных тенденций невозможно без графического представления информации, без удобных и понятных графиков. Не удивительно, что NetInvestor Professional уделяет особое внимание совершенствованию системы графического отображения торгов.



Добавление индикатора TA к графику

Графики в NetInvestor Professional добавляются двумя способами:

1. Из панели инструментов или меню. Новое графическое окно открывается командой меню или панели инструментов. При этом пользователь должен выбрать рынок, инструмент, список переменных для построения графика, указать интервал и периодичность.
2. «Экспресс» графики. Двойной клик по любой строке таблицы «Текущие котировки» или таблицы «Текущие сделки» открывает окно с графиками цены и объема сделок выбранного инструмента. Такие графики отображаются в разрезе текущей торговой сессии с периодичностью 1 минута (минутка).

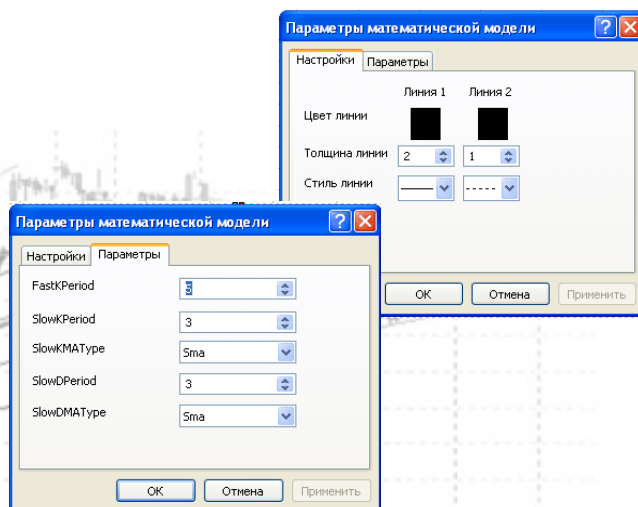
Графики в NetInvestor Professional используются для отображения динамики торгов как интрадей, так и на произвольном промежутке времени. В виде графиков можно представлять изменения всех параметров таблицы «Текущие котировки»; по умолчанию ход торгов отображается ценой и объемом последней сделки.

Система графического отображения торгов, реализованная в NetInvestor Professional, позволяет:

- строить графики по любому из инструментов каждой торговой площадки;
- задавать интервалы, периодичность, стили представления данных (линии, бары и свечи для цен; точки, линии и гистограммы для объемов);
- совмещать графики разных инструментов в одном окне, или на одной координатной оси;
- использовать математические модели – индикаторы – для анализа тренда, силы тренда, волатильности рынка, моментов смены тенденций и прочее;
- «рисовать» на графиках тренды, каналы, зоны Фибоначчи и другие геометрические модели;
- перемещать графики и модели между областями и окнами;
- настраивать внешний вид графиков, окон, создавать и применять шаблоны.

Отличительная черта графиков NetInvestor Professional – возможность разбивать графическое окно на любое количество областей, с отдельными координатными осями. В каждую область можно поместить несколько графиков или индикаторов TA. Таким образом, пользователь получает возможность сравнивать и анализировать данные, создавать сложные построения, включая графики, индикаторы, графические модели и другие объекты.

Для того чтобы пользователь мог анализировать графики непосредственно в программе, не прибегая к дорогостоящим системам вроде MetaStock и Omega TradeStation, в NetInvestor Professional реализована библиотека индикаторов TA. Она представляет собой полноценный базис технического анализа для начинающих трейдеров и для профессионалов.



Настройка параметров математической модели

Сейчас в арсенал NetInvestor Professional включено 18 индикаторов, разделенных на четыре категории: индикаторы тренда, волатильности, осцилляторы и индикаторы объема. Ниже приведен список с кратким описанием каждого из индикаторов.

## Библиотека индикаторов TA NIPProfessional

### Индикаторы тренда:

Индикаторы тренда позволяют определять направление рынка, уровни поддержки и сопротивления. Строятся в одной системе координат с графиком цены.

- **MOVING AVERAGE.** Наиболее часто используемый в техническом анализе индикатор, скользящее среднее - Moving Average. В качестве входящего параметра пользователь может выбрать не только период усреднения, но и алгоритм сглаживания. В NetInvestor Professional реализованы такие типы скользящего среднего, как простое (Simple MA), экспоненциальное (Exponential MA), взвешенное (Weighted MA) и другие.

- **BOLLINGER BANDS.** Полосы Боллинджера позволяют оценивать, насколько сильно кратковременные движения отклоняются от основной тенденции. Индикатор состоит из трех линий: скользящего среднего, верхней и нижней границ канала. Мерой волатильности служит среднеквадратичное отклонение. В качестве входящего параметра пользователь может выбрать тип MA - алгоритм сглаживания цен.

- **PARABOLIC SAR.** По своему смыслу параболическая система SAR аналогична скользящей средней, но движется с большим ускорением и меняет положение относительно цены. Ускорение задается как параметр Acceleration.

### Индикаторы волатильности:

Индикаторы волатильности позволяют оценивать отклонение, разность цен. Строятся в отдельной системе координат.

- **AVERAGE TRUE RANGE ATR.** Средний истинный диапазон - индикатор волатильности. Определяется как максимальное из трех значений: разницы между текущим максимумом и текущим минимумом; абсолютное значение разницы текущего максимума и предыдущего закрытия; абсолютное значение разницы текущего минимума и предыдущего закрытия.

### Осцилляторы:

К осцилляторам относится обширная группа индикаторов, которые оценивают силу тренда, скорость изменения цен. Строятся в отдельной области и характеризуются относительными шкалами значений.

- **MOMENTUM.** Максимумы и минимумы этого осциллятора показывают, когда тренд достигает максимальной скорости. Индикатор хорошо подчеркивает тенденцию рынка к росту или падению. Строится как разность текущей цены и цены n-периодов назад.

- **PRICE RATE OF CHANGE ROC.** Индикатор ROC измеряет величину ценового изменения за период, как разность между текущей ценой закрытия и ценой закрытия n периодов назад. Наиболее распространены 12 и 25-дневные ROC.

- **RELATIVE STRENGTH INDEX RSI.** Индекс относительной силы - следующий за ценой осциллятор, который колеблется в диапазоне от 0 до 100.

- **MOVING AVERAGE CONVERGENCE/DIVERGENCE MACD.** MACD отображается двумя линиями: MACD Line и Signal Line. Линия MACD образуется двумя экспоненциальными скользящими средними - она быстро реагирует на изменение цен. Сигнальная

линия представляет собой линию MACD, сглаженную еще одним экспоненциальным скользящим средним - она реагирует на изменения цен более медленно.

- **MONEY FLOW INDEX MFI.** Индекс денежных потоков показывает интенсивность, с которой деньги вкладываются в ценную бумагу или выводятся из нее. При его расчете используется объем. Позволяет определять вершину и основание рынка.

- **STOCHASTIC OSCILLATOR.** Стохастический осциллятор сопоставляет текущую цену закрытия с диапазоном цен за выбранный период времени. О расчете и применении стохастического осциллятора читайте на следующей странице.

- **WILLIAMS PERCENT RANGE %R.** Процентный диапазон Уильямса - это динамический индикатор, определяющий состояние перекупленности/перепроданности. Имеет перевернутую шкалу. Значения индикатора в диапазоне от -80% до -100% указывают на состояние перепроданности. Значения в диапазоне от -0% до -20% свидетельствуют о том, что рынок перекуплен.

- **AVERAGE DIRECTION INDEX ADX.** Индикатор среднего направленного движения разработан Дж. Уэллсом Уайлдером, чтобы определять силу тренда. ADX относится к классу осцилляторов, который колеблется в диапазоне от 0 до 100. Если значение ниже 20%, то текущий тренд незначителен. Если же значение индекса поднимается выше 40%, значит текущий тренд достаточно силен.

- **COMMODITY CHANNEL INDEX CCI.** CCI относится к типу осцилляторов, измеряющих скорость движения цены. CCI строится при помощи простых скользящих средних. Отклонение цены от скользящей средней на заданную величину и определяет поведение индикатора

- **TRIPLE EXPONENTIAL TRIX.** Индикатор TRIX - тройное экспоненциальное среднее. Разработан в начале 1980-х гг. редактором журнала TASC Джеком Хатсоном, как осциллятор перекупленности / перепроданности и индикатор импульса.

- **AROON.** Слово «aroon» на санскрите обозначает ранний свет при восходе солнца. Индикатор Aroon позволяет предугадывать переход от трендового состояния к боковому. Состоит из двух линий, одна из которых измеряет количество периодов, прошедших с момента появления n-дневного максимума, и называется Aroon Up, а другая измеряет количество периодов, прошедших с момента появления n-дневного минимума, и называется Aroon Down.

### Индикаторы объема:

Индикаторы объема учитывают объемы торговых сделок, позволяют оценивать интенсивность денежных потоков, аккумуляцию и распределение денег рынком. Строятся в отдельной от графика цены области.

- **ACCUMULATION/DISTRIBUTION AD.** Индикатор накопление/распределение был разработан в 1972 году Ларри Уильямсом. Представляет собой накопление разницы между всеми движениями вверх (накопление) в те дни, когда к моменту закрытия цена повысилась, и вниз (распределение) в те дни, когда она понизилась.

- **CHAIKIN OSCILLATOR.** С помощью осциллятора Чайкина можно отслеживать объем денежных средств, поступающих на рынок и уходящих с него. Сопоставление динамики объема и цен позволяет выявлять вершины и основания рынка - как краткосрочные, так и среднесрочные. Для расчета используются параметры: fast period - меньший порядок средней; slow period - большой порядок средней.

- **ON-BALANCE VOLUME OBV.** Связывает объем и изменение цены, сопровождавшее данный объем.

**Начиная с этого номера, в «Вестнике NetInvestor» будут публиковаться материалы о методах работы с индикаторами ТА, о применении математических моделей в торговых стратегиях. Сегодня мы предлагаем ознакомиться с тем, как можно использовать, включенные в NIPProfessional, индикаторы Moving Average и Stochastic Oscillator.**

## Moving Average

Простейший инструмент выявления рыночных тенденций - сглаживание ценовых рядов скользящим средним. Простое скользящее среднее (Simple Moving Average) определяется как среднее арифметическое значение некоторого параметра за последние N интервалов времени, где N – период скользящего среднего.

В NetInvestor Professional кроме SMA реализованы другие типы скользящего среднего, среди которых:

- EMA (Exponential Moving Average) – экспоненциальное скользящее среднее, рассчитывается добавлением к предыдущему значению скользящего среднего определенной доли текущей цены закрытия.
- WMA (Weighted Moving Average) – взвешенное скользящее среднее, при расчете которого последним данным присваивается больший вес, а более ранним – меньший.
- DEMA (Double Exponential Moving Average) - двойное экспоненциальное скользящее среднее, при расчете которого сочетание однократно и дважды сглаженной EMA уменьшает запаздывание (лаг) индикатора.
- TEMA (Triple Exponential Moving Average) – тройное экспоненциальное скользящее среднее.

Для анализа графиков и построения торговой системы удобно использовать накладки из нескольких индикаторов, в т.ч. из нескольких разных скользящих средних. В качестве примера рассмотрим систему «Аллигатор».

### «Аллигатор» (система Вильямса)

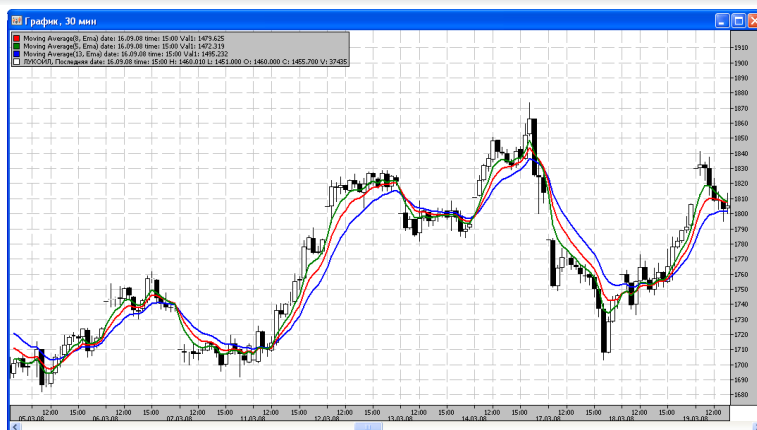
Для построения «Аллигатора» в область графика исследуемого инструмента необходимо добавить три Moving Average типа EMA:

- Челюсть Аллигатора – период 13, смещение по Oх 8, синего цвета
- Зубы Аллигатора – период 8, смещение 5, красного цвета;
- Губы Аллигатора – период 5, смещение 3, зеленого цвета.

Период скользящей средней, смещение, цвет и тип линии настраивается в параметрах. Индикатор редактируется двойным щелчком по своему изображению на графике.

### Интерпретация «Аллигатора»

1. Пока цена выше «пасти аллигатора» (все три линии MA расположены ниже графика цены), тренд растет.
2. Пока цена ниже «пасти аллигатора» (три линии MA расположены над графиком цены), тренд понижается.
3. Когда линии индикатора переплетены между собой, на рынке наблюдается боковой тренд.



Аллигатор: система трех МА разной периодичности

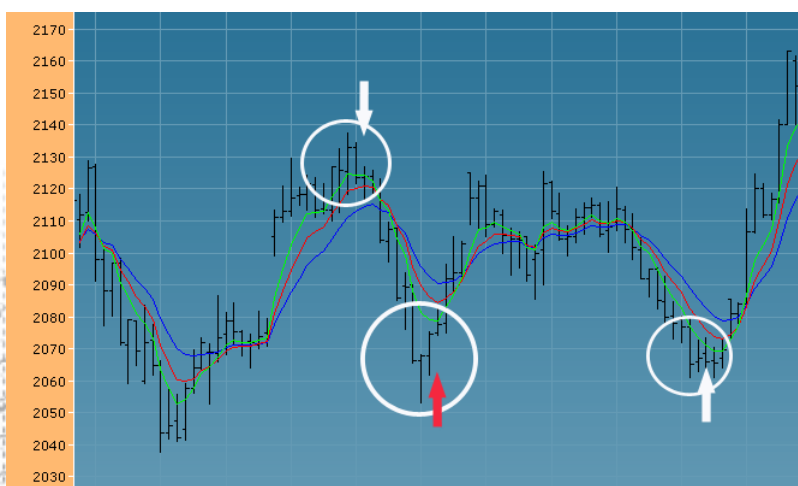
Пользуясь красочным языком образов, придуманных автором системы У.Вильямсом, можно описать и другие закономерности поведения индикатора. Например, чем дольше спит аллигатор (боковой тренд), тем более голодным он проснется (значительная сила возникшей тенденции). Или, чем сильнее раскрыта пасть наступающего добычу аллигатора (значительное расхождение линий баланса - скользящих средних), тем больше вероятность смены тенденции.

### Сигналы

Сигналами служат точки пересечения линии цены и линий индикатора. По уровню «пасти» (синяя линия) настраивают стоп-лоссы входа в позицию (выхода из позиции), хотя такой метод рискован. Безопасней, но менее прибыльно, устанавливать стоп-лоссы на уровне «зубов» (красная линия) или «губ» (зеленая линия).

Иногда «Аллигатор» используют совместно с анализом «фракталов». Фрактал, в данном случае – образование из пяти бар. Он направлен вниз, если минимумы пяти бар образуют стрелку вниз с экстремумом посередине. Фрактал направлен вверх, если максимумы пяти бар образуют стрелку вверх с экстремумом посередине.

Сигналом для покупки выступает направленный вниз фрактал ниже линий индикатора. Сигналом для продажи – направленный вверх фрактал выше линий индикатора.



На рисунке: совместное использование «Аллигатора» и фракталов. Белыми кружками маркированы образовавшиеся фракталы; стрелками обозначен момент сигнала покупки/продажи. Поскольку фрактал можно заметить только после формирования последнего бара, то сигнал может опоздать – линии баланса успели поменять направление (красная стрелка).

## Stochastic Oscillator

Стохастический осциллятор известен с конца 1950-х гг. и применяется для оценки силы рыночных трендов. Построение стохастического осциллятора исходит из того предположения, что чем сильнее тренд, тем ближе цена закрытия торгового периода должна располагаться к соответствующему ценовому экстремуму.

В NetInvestor Professional можно использовать не только классический Stochastic, но и его расширенный вариант.

Расширенный Stochastic реализован следующим образом:

- быстрая линия %K рассчитывается по формуле  $%K = 100[(C - Ln)/(Hn - Ln)]$ , где C – цена закрытия текущего периода, Ln – минимальная цена за n периодов, Hn – максимум за n периодов;
- линия %K получается сглаживанием быстрой линии %K скользящей средней;
- линия %D – скользящие средние линии %K, обычно с периодом 3 дня.

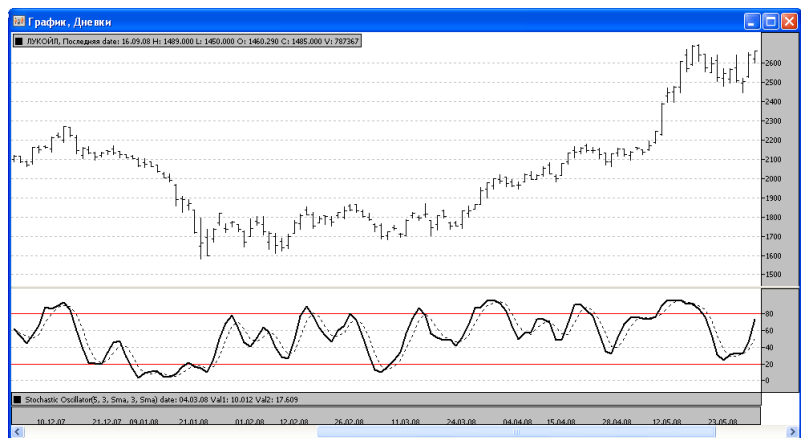
В итоге, для настройки индикатора Stochastic Oscillator можно использовать пять входящих параметров:

- FASTPERIOD – длина периода для линии %K, по умолчанию 5;
- SLOWPERIOD – период скользящей средней для линии %K, по умолчанию 3;
- SLOWKMATYPE – тип скользящей средней для %K, по умолчанию SMA;
- SLOWDPERIOD – период сглаживания линии %D, по умолчанию 3;
- SLOWDMATYPE – тип скользящей средней для линии %D, по умолчанию SMA.

### Построение модели

Для анализа силы изменений цен с помощью индикатора Stochastic, рекомендуется:

- 1) в новом окне построить график изменения цены исследуемого инструмента и вызвать из контекстного меню команду «Добавить индикатор...»;
- 2) в списке индикаторов выбрать Stochastic Oscillator и убедиться, что установлен флаг «В новой области»;
- 3) использовать кнопку «Параметры» для настройки входящих параметров модели;
- 4) там же, в окне параметров, в закладке «Настройки» указать вид отображения обеих линий осциллятора (обычно %K изображается сплошной, а %D – пунктирной);
- 5) после того, как в новой области будет построен Stochastic Oscillator, можно изменить уровни перекупленности и перепроданности (по умолчанию 80 и 20), переместив соответствующие горизонтальные линии вверх или вниз.



Stochastic Oscillator (5,3, SMA, 3, SMA) для дневных баров LKOH

### Интерпретация осциллятора

Если Stochastic Oscillator поднимается выше 80%, то рынок находится в зоне перекупленности; опускается ниже 20% - в зоне перепроданности. Уровни перекупленности и перепроданности традиционно приравнивают к 80 и 20%, но в некоторых случаях, например, при сильной восходящей тенденции, их рекомендуется приподнять.

Признаком сильного тренда является длительное нахождение Stochastic Oscillator в зоне перекупленности (или перепроданности).

### Сигналы

Сигналами при работе с Stochastic Oscillator служат точки пересечения линии %K и уровней перекупленности/перепроданности. В качестве вспомогательных сигналов наблюдают пресечения сплошной %K и пунктирной %D.

Основной сигнал к покупке – вход в зону перепроданности или выход из нее. Вторая точка (выход), как правило, дает более надежные результаты.

В качестве вспомогательного сигнала используют правило: если сплошная линия %K пересекает пунктирную линию %D снизу вверх – покупаем; если %K пересекает %D сверху вниз – продаем.



На рисунке: сигналы осциллятора Stochastic. Красные стрелки – основные сигналы; белые вспомогательные.

### терминология и особенности "перевода с английского"

#### теория

Ордер **Market** - исполнить по лучшей доступной цене.

Ордер **Limit** - исполнить по указанной цене или по лучшей цене.

Ордер **Fill or Kill** - купить/продать по заданной цене или сразу отменить ордер.

Ордер **Good Till Cancelled (GTC)** - остается действительным до исполнения, отмены, или истечения контракта, на который он подан.

Ордер **Stop** - при достижении рыночной ценой определенного уровня, исполнить как ордер market.

Ордер **Stop/Limit** - когда исполняется условие stop-ордера, создается заявка limit с заданной ценой сделки.

#### ... практика

Российские биржи в своих регламентах не придерживаются международной классификации ордеров. Например, в правилах проведения торгов на ММВБ сказано, что участники торгов могут подавать заявки следующих видов: лимитные заявки с сохранением в котировках или без сохранения в котировках; рыночные заявки; заявки послеторгового периода; адресные заявки на заключение сделок в РПС; адресные заявки РЕПО и т.д.

#### NetInvestor Professional

NetInvestor Professional учитывает все правила подачи заявок на ММВБ, РТС, другие российские биржи. С другой стороны, расширяет возможности инвесторов и программно поддерживает сложные типы заявок. Хотя заявки NetInvestor Professional классифицируются иначе и не носят англоязычных имен, пользователь может реализовать и ордер FOK, и ордер STOP, и STOP/LIMIT и другие сложные схемы.

## Простые и сложные, умные, быстрые заявки

### NetInvestor Professional

Торговля через терминал NetInvestor Professional – это, по сути, процедура пересылки в торговые системы бирж (в редких случаях, профессионалам - трейдерам) распоряжений о заключении адресных или анонимных сделок купли/продажи ценных бумаг. Такие распоряжения в терминологии интернет-трейдинга принято называть «заявками», «приказами» или «ордерами». Условия, на которых инвестор хочет заключить сделку, унифицированы, как типы заявок. На российских биржевых площадках типы принимаемых заявок регламентируются правилами бирж.

Оформление ордеров, их перенаправление на биржу и контроль исполнения – основные задачи каждого торгового терминала, в том числе приложения NetInvestor Professional.

*Торговля в режиме переговорных сделок и РЕПО, реализованная в NetInvestor Professional, в этой статье не рассматривается. Рисунки иллюстрируют работу на фондовом рынке ММВБ в режиме основных торгов.*

#### Заявки на любой вкус

В NetInvestor Professional все простые и сложные, условные и безусловные ордера реализованы как объекты трех видов: «обыкновенные» заявки, стоп-лоссы и тейк-профиты. У каждого из этих видов заявок свои свойства, свои методы и отдельные списки («Список заявок», «Список стоп-лоссов/алертов», «Список тейк-профитов»).

С помощью настроек, условий и директив пользователь может сформулировать алгоритм выполнения заявки. Если заявку с таким условием не поддерживает биржа, платформа NetInvestor будет обрабатывать ее программно. Например, шлюз ММВБ не принимает стоп-приказов, но сервер NetInvestor умет работать со стоп-лоссами.

Создав стоп-лосс, интернет-трейдер сможет реализовать ордер STOP, STOP/LIMIT или другую интеллектуальную схему. Вы хотите, чтобы заявка следила за ценой базового актива, продавала производный инструмент, закрывала позицию и хранилась в системе не дольше месяца? Пожалуйста! Стоп-лосс умеет и это.

Но вернемся к «обыкновенной» заявке, которая не так проста, как кажется на первый взгляд. С помощью интуитивно понятных настроек-условий пользователь в одной форме может создать 8 разных типов заявок\*. Кроме того, заявки можно отправлять с директивами «трейдеру» и «использовать маржинальный кредит», которые направляют приказ на согласование брокеру и запрашивают заемные средства под сделку соответственно. Целый арсенал возможностей – в одной компактной форме.

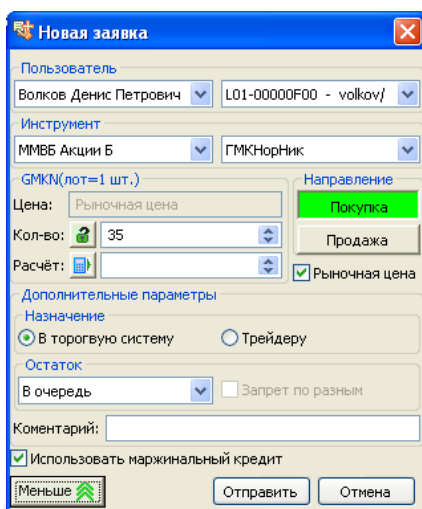
\* **Примечание:** некоторые площадки не позволяют технически реализовать 8 схем исполнения заявок.

#### Способы создания заявок


Поскольку формирование и пересылка на биржу заявок – основная задача NetInvestor Professional, в программе насчитывается огромное количество методов работы с ордерами. Заявки создаются из меню, панелей инструментов, из таблицы заявок, из котировочных окон. Всегда и везде программа пытается помочь пользователю заполнить форму заявки, учитывая его вероятное намерение.

- 1. Закрытие позиции.** Если трейдер закрывает позицию из портфеля, то NetInvestor Professional предлагает сделать это по рыночной цене.
- 2. Восстановление снятой заявки.** Если пользователь двойным кликом снимает активную заявку, то NetInvestor Professional открывает новый приказ, копирует реквизиты и предлагает их редактировать.
- 3. Копирование заявок.** Любая запись таблицы «Список заявок» может стать образцом для нового ордера, если воспользоваться командой контекстного меню «Копировать...».
- 4. Приказ о встречной сделке.** Двойной клик в стакане NetInvestor Professional воспринимает, как намерение выставить ордер, встречный выбранной котировке.
- 5. Открытый приказ.** Если пользователь не закрывает форму заявки, то NetInvestor Professional оставляет окно приказа сверху всех рабочих столов. Двойной клик в любом стакане – заявка заполняется с новым инструментом, объемом и ценой.

Естественно, в программе существуют и «ординарные» методы создания заявок. Заявки создаются командой меню «Торговля» «Выставить заявку...»



Форма создания ордера-заявки


или с помощью кнопки  панели инструментов «Приказы». Горячая клавиша «F2» также открывает форму ввода ордера. Наконец команда «Добавить заявку» внесена в контекстное меню таблицы «Заявки».

### Прицельная торговля из стаканов

Из всех заявок NetInvestor Professional несомненным лидером компактности, удобства и простоты надо признать форму, вмонтированную в окно котировок второго порядка. Эта панель (в нижней части стакана) носит название «Стакан+Заявка» и включается через контекстное меню.

Заявка из стакана – это всегда лимитированная заявка. Ее форма состоит всего из двух полей: «Цена» и «Кол-во».

Теория и практика торговли «из стакана» предельно проста: пользователь указывает объем заявки, фиксирует количество инструмента «замочком»; выбирает приемлемую для него цену; отправляет заявку на биржу клавишей «B» (купить) или «S» (продать).



Покупка	Цена	Продажа
26	1655.01	
6	1655.07	
1	1655.51	
3	1655.62	
6	1655.63	
24	1656.00	
381	1657.00	
100	1657.01	
10	1657.04	
1	1657.50	
	1657.99	28
	1658.00	4
	1658.51	31
	1659.00	1092
	1659.11	24
	1659.70	39
	1659.87	87
	1659.88	200
	1659.99	30
	1660.00	2588

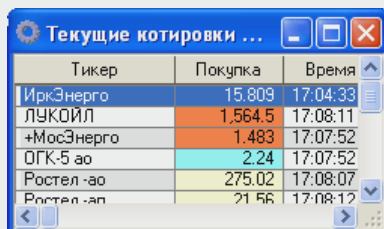
Заявка  
 Цена: 1656.00 Кол-во: 24 B S

Форма заявки в стакане (котировках второго порядка)

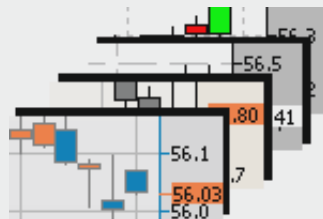
### Интерфейс клиентского места: таблицы, конфигурации и шаблоны

Пользователей торгового терминала NetInvestor Professional ожидает ряд нововведений и усовершенствований графического интерфейса приложения.

**Таблицы.** Прежде всего, это расширенные настройки таблиц. В новой программе появилась возможность изменять такие свойства таблиц, как представление заголовков, цвет фона, сетки, нечетных строк, шрифты заголовков и тела таблицы. В арсенале пользователя сохранились традиционные решения для таблиц NetInvestor: фильтрация строк, сортировка, настройка колонок.



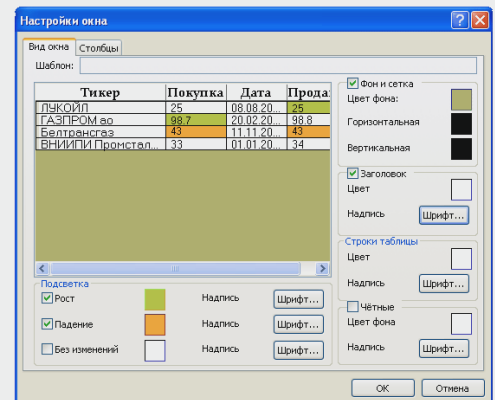
Тикер	Покупка	Время
ИркЭнерго	15.809	17:04:33
ЛУКОЙЛ	1.564.5	17:08:11
+МосЭнерго	1.483	17:07:52
ОГК-5 ао	2.24	17:07:52
Ростел-ао	275.02	17:08:07
Ростел-ап	21.56	17:08:12



**Коллекция шаблонов.** Прошлый номер «Вестника NetInvestor» рассказывал о шаблонах таблиц, графиков и стаканов NetInvestor. С появлением NetInvestor Professional идея шаблонов вылилась в заготовленную коллекцию, которая может поставляться вместе с дистрибутивом программы или загружаться с сайта NETINVESTOR.RU. Первый вариант коллекции шаблонов уже доступен пользователям для скачивания по ссылке

[http://netinvestor.ru/niprofessional\\_templates.aspx](http://netinvestor.ru/niprofessional_templates.aspx)

**Стартовая конфигурация.** Работа с конфигурациями в NetInvestor Professional следует тем же принципам, которые были найдены в терминалах NIAdmin и NIClient. Конфигурация хранит пользовательские рабочие столы, с настройками всех открытых на них окон. Но если раньше пользователю предлагалось затратить немало времени на создание своей персональной конфигурации, то теперь с дистрибутивом программы поставляется стартовая. Стартовая конфигурация для пользователя – это и помощь, и пример того, как быстро развернуть и настроить рабочие столы в разрезе площадок и отдельных финансовых инструментов.



Настройки окна

Вид окна: Столбцы

Шаблон:

Тикер	Покупка	Дата	Прода
ЛУКОЙЛ	26	08.08.20	25
ГАЗПРОМ ао	98.7	20.02.20	98.8
Белтрансгаз	43	11.11.20	43
ВНИИПИ Промстел	33	01.01.20	34

Подсветка:  Рост,  Падение,  Без изменений

Фон и сетка:  Фон и сетка, Цвет фона: [Color], Горизонтальная, Вертикальная

Заголовок:  Заголовок, Цвет: [Color], Надпись: [Font]

Строки таблицы:  четные, Цвет фона: [Color], Надпись: [Font]

OK Отмена

#### Как настроить внешний вид таблицы?

1. Вызовите из таблицы контекстное меню правой кнопкой мыши. Выберите пункт «Настройки окна...».
2. Выберите в окне «Настройки окна» закладку «Вид окна».
3. Настройте внешний вид окна таблицы. Для настроек используются только такие интерфейсными элементами, как флажки, формы выбора цвета и формы выбора шрифта. Все сделанные изменения во внешнем виде таблице немедленно отображаются на модели в верхнем левом углу окна.
4. Нажмите «OK», принимая сделанные Вами настройки.

#### Как создать шаблон на основании открытого окна таблицы?

1. Вызовите из таблицы контекстное меню.
2. Выберите пункт «Применить шаблон...», а в подменю «Сохранить как шаблон...».
3. В открывшейся форме «Сохранение шаблона» введите имя нового шаблона (поле внизу), либо выберите имя из списка. В последнем случае настройки таблицы будут записаны в старый шаблон, заменят его.
4. Нажмите «Сохранить».

### Пользователю NetInvestor

#### ответы и советы

#### Как сравнить графики разных инструментов?

В NetInvestor Professional предложено сравнивать графики, значения которых лежат в разных диапазонах, через нормирование. Нормировка - режим построения графиков в относительной шкале, на которой значения минимумов и максимумов всех графиков совпадают.

Сначала Вам необходимо нормировать область: находясь внутри выбранной области, в контекстном меню выбрать «Нормировать графики». Все находящиеся в области графики и математические модели будут немедленно приведены к нормальному виду. Все графики, добавленные в область впоследствии, будут строиться нормированными.

#### Как быстро изменить параметры графика?

**Интервал.** Выберите график мышкой так, чтобы подсветились опорные точки. Двойным щелчком на выделенном графике откройте форму «Редактирование графиков». Укажите необходимые даты начала и конца интервала в блоке «Временной интервал».

**Период.** Находясь внутри графического окна, в любой из его областей, вызовите контекстное меню. Пункт «Период» содержит список возможных значений: тики, минутки (1, 5, 10, 15, 20, 30, 60) и дневки. Выберите из списка требуемый период.

Для того чтобы выбрать другой период в минутках (7, 13, 45 минуток и т.д.), следует открыть форму «Редактирование графиков». В поле «Период» можно указать произвольное значение периода в минутках.

**Стиль.** Выберите график мышкой так, чтобы подсветились опорные точки. Находясь на выделенном графике, вызовите контекстное меню и найдите в нем пункт «Изменить стиль графика».

#### Цвет фигур и надписи на графике

Вы заметили, что по умолчанию все «рисованные» фигуры, такие как линии, тренды, каналы, изображаются черным цветом? Но можно сделать так, что все геометрические фигуры на графике с самого начала будут рисоваться зелеными, красными, синими... Для этого в настройках графического окна (контекстное меню - «Настройки окна») задается значение параметра «Цвет линий». «Цвет линий» - это цвет по умолчанию всех геометрических фигур.

В «Настройках окна» находится другой полезный параметр - шрифт «Надписи». Надписи - это не только цифры координатных осей, легенды и заголовки, но и текст **А**, который Вы добавляете через инструментарий фигур.



#### ИДЕЯ

#### Фигуры и геометрические модели

В инструментарий геометрических фигур (см. панель «Графики») входят: горизонтальная линия, вертикальная линия, тренд, канал, угловой тренд, коррекция Фибоначчи, зоны Фибоначчи, арки Фибоначчи и веер Фибоначчи. Каждая из этих фигур имеет прямое назначение для анализа и интерпретации графических данных.

Но, пользователи также могут применять простые фигуры (линии, каналы и углы) для построения популярных геометрических моделей. Например, флаг - это тот же «канал». Восходящие и нисходящие треугольники можно строить на «углах» - угловых трендах. Треугольники, клинья, выпеллы, алмазы быстро собираются из нескольких фигур «тренд».



Приложение к электронному изданию MFD.RU. Издание MFD.RU зарегистрировано Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, Свидетельство о регистрации № Эл №77-4042 от 08.08.2000 г.). Издатель ООО «МФД-ИнфоЦентр», зарегистрировано как средство массовой информации в форме информационного агентства Государственным комитетом РФ по печати, Свидетельство № 03178 от 09.01.1997 г.)

### Особенности распространения NetInvestor Professional

Бесплатный торговый терминал NetInvestor Professional предоставляют своим клиентам инвестиционные компании и банки, которые выбрали платформу NetInvestor для организации брокерского обслуживания.

В свою очередь, инвесторы и частные трейдеры могут бесплатно установить программу NetInvestor Professional и выбрать подходящую

брокерскую компанию

Посетите сайт NETINVESTOR.RU и узнайте больше!



О NetInvestor Professional

Бесплатное приложение

Руководство пользователя

Коллекция шаблонов

### Служба технической поддержки NetInvestor

всегда с Вами в режиме online

по телефонам (495) 921-1550

добавочный 643

электронной почте SERVICE@MFD.RU

Предложения к разработчикам системы просьба присылать на DEVELOP@MFD.RU.

### Пользователю NetInvestor

Скачать последнюю версию NetInvestor, получить ответ на вопрос о работе с программой и внести предложение об улучшении системы можно на сайте [www.netinvestor.ru](http://www.netinvestor.ru)