

Паспорт экзамена

по дисциплине «Автоматизированные системы обработки данных финансовых рынков»,
1 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме в компьютерном классе, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-5, второй вопрос из диапазона вопросов 6-11, задача из списка задач (список вопросов и задач приведен ниже).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФПМИ

Билет № _____

к экзамену по дисциплине «Автоматизированные системы обработки данных
финансовых рынков»

Вопрос 1. Индикатор «Скользящая средняя», виды, особенности вычисления.

Вопрос 2. Линии поддержки и сопротивления.

Задача.

Реализовать советник для MT4, осуществляющий автоматическую торговлю по следующим правилам:

Индикаторы: Полосы Боллинджера

Покупка:

1. Цена вышла сверху за нижнюю границу.

2. Ширина полос Боллинджера не превышает средней ширины за последние N свечей. (Величину N задает пользователь. По умолчанию N=100)

Продажа:

1. Цена вышла снизу за верхнюю границу.

2. Ширина полос Боллинджера не превышает средней ширины за последние N свечей.

Величину SL и TP задает пользователь.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись)

(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать

причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет 0 *баллов*.

- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает не принципиальные ошибки, оценка составляет 20 *баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет 35 *баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет 40 *баллов*.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Автоматизированные системы обработки данных финансовых рынков»

1. Виды ценовых графиков: бары, линии, японские свечи.
2. Трендовые индикаторы, виды, особенности вычисления.
3. Осцилляторы виды, особенности вычисления.
4. Линии Фибоначи.
5. Полосы Боллинджера.
6. Линии поддержки и сопротивления.
7. Каналы и тренды.
8. Тестирование и оптимизация стратегий.
9. Фигуры РА.
10. Принципы риск-менеджмента.
11. Виды торговых ордеров.

Задача 1

Реализовать советник для МТ4, осуществляющий автоматическую торговлю по следующим правилам:

Индикаторы: Полосы Боллинджера

Покупка:

1. Цена вышла сверху за нижнюю границу.
2. Ширина полос Боллинджера не превышает средней ширины за последние N свечей. (Величину N задает пользователь. По умолчанию N=100)

Продажа:

1. Цена вышла снизу за верхнюю границу.
2. Ширина полос Боллинджера не превышает средней ширины за последние N свечей.

Величину SL и TP задает пользователь.

Задача 2

Реализовать советник для МТ4, осуществляющий автоматическую торговлю по следующим правилам:

Индикаторы: Полосы Боллинджера для текущего и старшего ТФ (ТФ1 и ТФ2 задает пользователь).

Покупка:

Цена одновременно вышла сверху за нижнюю границу на ТФ1 и на ТФ2.

Продажа:

Цена одновременно вышла снизу за верхнюю границу на ТФ1 и на ТФ2.

Величину SL и TP задает пользователь.

Задача 3

Реализовать советник для МТ4, осуществляющий автоматическую торговлю по следующим правилам:

Определяем минимум и максимум цены за последние N свечей (величину N задает пользователь, по умолчанию N=24).

Покупка:

На текущей свече цена вышла за минимум.

Продажа:

На текущей свече цена вышла за максимум.

При открытой позиции новых сделок не открываем. Закрытие позиции осуществляем через K свечей или по SL (величину K и SL задает пользователь).

Задача 4

Реализовать советник для МТ4, осуществляющий автоматическую торговлю по следующим правилам:

В заданное пользователем время определить максимум и минимум последней часовой свечи и на расстоянии в S пунктов выставить 2 отложенных ордера «BUY-LIMIT» на уровне (Low-S пунктов), и ордер «SELL-LIMIT» на уровне (High+S пунктов).

Закрытие позиции осуществляем через K свечей или по SL и TP (величины S, K, TP и SL задает пользователь).

Задача 5

Реализовать советник для МТ4, осуществляющий автоматическую торговлю по следующим правилам:

Определяем минимум и максимум цены за период времени, указанный пользователем (например, с 00-00 до 12-00).

Покупка:

На текущей свече цена вышла за минимум.

Продажа:

На текущей свече цена вышла за максимум.

При открытой позиции новых сделок не открываем. Закрытие позиции осуществляем в указанное время или по SL и TP (величины TP и SL задает пользователь).