

УДК 004.42

МЕТОДЫ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА И ПРОГНОЗА ПОВЕДЕНИЯ КУРСОВ ВАЛЮТ НА РЫНКЕ FOREX

Петраков А.Е., магистрант гр. ПИМ-161, 2 курс

Научный руководитель: Пимонов А.Г., д.т.н., профессор

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

В современном мире стал популярен такой вид заработка, как торговля валютой на интернет-площадках. Одной из самых популярных площадок является финансовый рынок Forex (от англ. Foreign Exchange – *зарубежный обмен*) – это международный финансовый рынок [1], на котором производится обмен валют. Он был основан в 1976 году, когда все страны мира отказались от золотого стандарта и перешли на ямайскую систему, при которой курсы валют устанавливаются не государством, а рынком. Forex стал просто необходим для нормального функционирования мировой экономики и обеспечения обмена капиталов между разными странами.

Для того чтобы лучше понимать, в какой момент можно выгоднее купить или продать какую-либо валюту, нужно правильно спрогнозировать ее поведение. На рынке существует большое количество программных продуктов, позволяющих свести к минимуму принятие неверных решений путем рассылки сигналов о прогнозируемом поведении валютной пары в определенный момент времени. Все существующие программные продукты такого направления имеют ряд недостатков:

- 1) периодическая подписка – оплата за определенный период получения сигналов;
- 2) рассылка сигналов, сформированных человеком, из-за чего увеличивается вероятность неверного принятия решений.

В итоге имеем, что конечный пользователь таких программных продуктов получает не всегда правильные сигналы и периодически платит за них свои деньги, увеличивая тем самым свои убытки.

В рамках проводимого исследования создается информационная система, позволяющая прогнозировать поведение курсов валют на рынке Forex. Помимо этого в разрабатываемой системе будет присутствовать модуль рассылки сигналов другим пользователям системы.

Прогнозирование поведения курсов валют будет реализовано с помощью нескольких алгоритмов, на основании которых программа будет предсказывать поведение курса валютной пары. Планируется программно реализовать следующие подходы, методы и алгоритмы:

- 1) волновой анализ [2];
- 2) авторегрессионная модель [3];
- 3) теория Томаса Демарка [4];

- 4) квантовый анализ рынка [5];
- 5) кусочно-линейная аппроксимация [6].

Для решения поставленной задачи предполагается использовать программное обеспечение, которое не требует вложений: Microsoft Visual Studio 2016 [7], среда разработки C#. Данные для анализа будут братья с сервера Forex с помощью API.

Список литературы:

1. Forex. Что такое Форекс? // Телетрейд Групп [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.teletrade.ru/novice/chto-takoe-forex> (дата обращения: 26.03.2018).
2. Сафонов, В.С. Практическое использование волн Эллиотта в трейдинге / В.С. Сафонов. – М. : Альпина Паблишер, 2002. – 364 с.
3. Авторегрессионная модель // Энциклопедия по экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy-ru.info/info/4884/> (дата обращения: 26.03.2018).
4. Демарк, Томас. Технический анализ – новая наука / Томас Демарк. – Евро, 2008. – 288 с.
5. Квантовый анализ рынка Форекс // Nalivator.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nalivator.com/articles/kvantovyy-analiz-rynka-foreks> (дата обращения: 26.03.2018).
6. Болдырев, В.И. Метод кусочно-линейной аппроксимации для решения задач оптимального управления / В.И. Болдырев. // Нева. Электронный журнал. – 2004. – № 1. – С. 28-123.
7. Microsoft Visual Studio // Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio/ (дата обращения: 24.03.2018).