

Черняк А.И.

ХАРАКТЕРИСТИКА FOREX КАК ОБЪЕКТА ПРОГНОЗНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ РЫНОЧНЫХ ТРЕНДОВ

В последние десятилетия активно развивается интернет-коммерция в самых различных направлениях [1-3]. Доминирующим среди рынков интернет-коммерции по объемам продаж в день является FOREX. По оценкам специалистов объем торгов на этом рынке достигает 3 трлн. долларов США в день [4, стр. 20].

Международный валютный рынок (Foreign Exchange Market – иначе FOREX) – это система взаимодействующих между собой с помощью новейших информационных технологий региональных валютных рынков. Деятельность международного валютного рынка представляет собой совокупность различных операций по купле-продаже иностранных валют. Валютный рынок складывается из двух основных компонент: рынок биржевой торговли и внебиржевой валютный рынок, который фактически является межбанковским. Именно на него приходится основной объем операций, осуществляемых на FOREX.

FOREX представляет интерес не только как межбанковский рынок обмена валют. На этом рынке в последнее время активно работают сотни компаний, предлагающих дилинговые услуги для частных инвесторов и спекулянтов. Для последней группы участников FOREX работа на этом рынке является существенным источником пополнения доходов конкретных граждан.

В связи с этим изучение FOREX – обязательная составляющая любого успешного бизнеса. В том числе таким бизнесом можно считать дилинговые операции. При этом в Украине можно выделить следующие коммерческие банки и дилинговые компании, которые являются крупными операторами дилинговых услуг для физических лиц, среди них: Альпари-Украина (Россия), Capital Standart Corp, Forexite Ltd., ForexUA, Интеграл-банк, ПриватБанк, Teletrade, УкрСоцБанк и др. [5]. Дилинговые центры предоставляют своим клиентам весь необходимый сервис – возможность доступа к информационным ресурсам компании, а также право пользоваться рабочим терминалом (интернет-порталом) и/или телефонными линиями, программное обеспечение для обслуживания торговли на FOREX.

При этом для всех участников торговли на FOREX одной из основных задач является прогнозирование динамики рыночных трендов с целью повышения доходности от валютообменных операций. Поэтому экономисты пытаются найти новые парадигмы в процессах ценообразования, используя в качестве объекта исследования рынок обмена валют и динамику цены на нем.

В настоящее время существует немало инструментов (в первую очередь технического анализа [6]) и моделей для анализа и прогнозирования экономическим агентом (участником торгов) динамики цены на FOREX.

Однако большинство из них не учитывает существенные характеристики рынка FOREX как экономической системе, что приводит к недостаточной адекватности применяемых подходов и моделей к прогнозированию динамики трендов на FOREX.

Все вышесказанное подтверждает актуальность исследования FOREX как экономической системы, вынесенного в заголовок статьи.

Целью настоящей работы является выявления основных факторов FOREX, которые существенно воздействуют на динамику рыночных трендов, с целью учета этих факторов при построении моделей для прогнозирования динамики цены на этом глобальном рынке, что позволило бы разработать подходы, адекватно отражающие основные характеристики рассматриваемой экономической системы.

Экономическая система – это конечное множество элементов (субъектов и объектов системы) и отношений между ними, выделенное из среды в соответствии с определенной целью в рамках определенного интервала времени. Характерной особенностью любой экономической системы является наличие в ней активных элементов (мыслящих экономических агентов), которые в процессе своей деятельности в рамках системы могут собирать, обрабатывать (для принятия экономических решений) и искажать информацию, изменять экономическую эффективность своей деятельности в соответствии со своими целями и имеющейся у них информацией о своем состоянии, состоянии системы в целом и состоянии внешней среды.

FOREX является сложной экономической системой, которая включает в себя следующие элементы:

- объекты, являющиеся предметами гражданско-правовых отношений;
 - субъекты – мыслящие агенты;
 - «правила игры», по которым строятся отношения между субъектами FOREX.
- Субъекты рынка по ролевой функции делятся на следующие основные группы:
- маркет-мейкеры, которые на выбранном сегменте финансового рынка постоянно котируют цены продажи (bid) и покупки (ask) и которые обязаны вступать в сделки по котируемыми ими активам за свой счет, если они приняли решение выставить котировки по этому активу. К маркет-мейкерам относятся крупные банки и финансовые компании, определяющие текущий уровень котировок за счет значительной доли своих операций в общем объеме рынка;
 - хеджеры, которые страхуют свою текущую или будущую открытую позицию от неблагоприятного изменения цены. При этом риск получения убытков для хеджера важнее будущей выгоды от сделки;
 - спекулянты, которые стремятся получить прибыль путем проведения арбитражных операций на рынке на основе прогноза динамики цены. При этом будущая выгода у спекулянтов важнее риска получения убытков. Кроме того спекулянт, в отличие от хеджера, как правило, не интересуется реальной поставкой базовых

вого актива. Именно спекулянт покупает у хеджера риск, но за счет повышения риска спекулянт повышает возможный уровень дохода от своих операций. В этом смысле спекулянт – движитель рынка.

Хеджеры и спекулянты являются маркет-тейкерами, ориентирующимися на состояние рынка, определяемое маркет-мейкерами.

Рассмотрим основные характеристики FOREX как экономической системы:

- детерминизм;
- хаотичность;
- рефлексивность;
- адаптация к изменениям внешней среды и стремление к равновесному состоянию;
- непредсказуемость поведения экономических агентов и самого рынка в целом;
- нестационарность;
- волатильность.

Текущее состояние экономической системы зависит от предыдущего ее состояния, что с успехом используется в подавляющем числе инструментов технического анализа. *Детерминизм* рынка позволяет проводить ретроспективный анализ рыночных процессов и иногда, в краткосрочном периоде, успешно экстраполировать текущий тренд.

Хаотичность возникает в динамических системах, когда для двух очень близких начальных значений система ведет себя совершенно по-разному. Чувствительность хаотических процессов к стартовым условиям и к окружающей среде приводит к невозможности детального предсказания их поведения в будущем (можно предсказать лишь направленность тренда, а не конкретное значение цены в конкретное время в будущем). Малейшее изменение параметров системы переводит текущее состояние в одно из многих возможных новых состояний системы, что приводит к хаотичности и непредсказуемости дальнейшего поведения подобных сложных динамических систем. При этом хаотичность рынка не означает, что на рынке полностью отсутствуют какие-либо законы развития такой системы [7].

Дж. Сорос описывает *рефлексивность* как механизм двусторонней обратной связи между мышлением и реальностью, между настоящими решениями и будущими событиями. Рефлексивность означает, что наше мышление активно влияет на события, в которых мы участвуем, и о которых мы думаем [8]. Понятие рефлексивности отражает социальную природу рынка капиталов: рынок формируют люди, которые одновременно являются активными участниками процесса ценообразования на нем. Тем самым утверждается, что будущее динамики трендов на рынке капиталов существенно зависит от того, как участники рынка оценивают будущее развитие событий на нем (каковы сегодня прогнозы, предпочтения, ожидания участников рынка). В силу вышеизложенного, рефлексивность является достаточно важной характеристикой рынков капиталов. И поэтому необходимо учитывать рефлексивность при разработке подходов к анализу и прогнозированию динамики цены на рынке.

FOREX как всякий рынок *адаптируется* к изменениям внешней среды (фундаментальные факторы, новости и др.). Это выражается в изменении динамики цены, которая отражает все эти изменения. Поэтому было бы правильно, с целью упрощения процесса моделирования динамики цены на FOREX, использовать первый постулат технического анализа: «Динамика цены учитывает все изменения во внешней и внутренней среде рынка». У рынка существует равновесное состояние, к которому рынок, как и всякая система, стремится согласно первому принципу хаотических систем. *Стремление рынка к своему равновесному состоянию* выражается в адаптации к изменениям внешней среды.

Непредсказуемость поведения экономических агентов и самого фондового рынка в целом объясняется иррациональностью поведения мыслящих субъектов и рефлексивностью рынка. Одной из причин такой непредсказуемости является неопределенность и разнообразие (см. характеристики экономических агентов рынка, которые даны выше) целей экономических агентов. Под неопределенностью целей условимся понимать следующее: для каждого мыслящего агента экономической системы известны лишь собственные цели, но не известны цели остальных агентов, участвующих в рыночных процессах [9].

Одним из основных свойств любой динамической системы, к которым относится FOREX, является *нестационарность*, которая заключается в том, что характеристики рынка как системы – непостоянны и изменяются во времени. Одним из проявлений нестационарности рынка является его волатильность.

Волатильность (от английского Volatility - изменчивость) как мера неустойчивости рынка оказывает существенное влияние на изменение поведения, как трендов, так и самих участников рынка. Волатильность характеризует величину возможных курсовых колебаний цены финансового инструмента за выбранный промежуток времени. Неучет волатильности существенно искажает результаты анализа рыночных процессов. Наличие высокой волатильности на рынке капиталов повышает интерес инвесторов, прежде всего в спекулятивных целях, к таким рынкам. Низкая же волатильность рынка приводит к снижению интереса к такому рынку, так как снижается размер предполагаемой доходности от операций на нем. Некоторые авторы считают волатильность своеобразной мерой риска получить убытки при операциях на рынках капиталов.

Аналитики могут использовать волатильность для оценки вероятности заданных изменений курса ценной бумаги на конкретную дату. Это, в конечном итоге, позволяет участнику рынка не только оценить ожидаемую доходность, но и рассчитать свой риск. Более детально волатильность и ее использование при анализе и прогнозировании динамики цены на рынке рассматривается в [10].

Несмотря на сложность и неоднозначность поведения рынка как экономической системы FOREX

подчиняется объективным экономическим законам. Это дает основание для возможности прогнозирования динамики трендов на рынке [11]. При этом в процессе разработки экономико-математических моделей – для их адекватности – следует учитывать те основные характеристики FOREX, которые были отмечены в статье.

Источники и литература

1. Міщенко В., Шаповалов А., Юрчук Г. Особливості та перспективи розвитку електронної комерції (е-комерції) в банківському бізнесі // Банківська справа. – 2001. – № 4 (40). – С. 18-27.
2. Мельничук М., Юрчук Г. Інтернет-трейдинг та особливості організації інтернет-послуг на фондових і валютних ринках // Вісник НБУ. – 2002. – № 8. – С. 2-8.
3. Плєскач В.Л., Затонацька Т.Г. Електронна комерція: Підручник. – К.: Знання, 2007. -535 с.
4. Морозов И.В., Фатхуллин Р.Р. FOREX: от простого к сложному. Новые возможности с клиентским терминалом «MetaTrader». – М.: ООО «Телетрэйд», 2005. – 448 с.
5. www.forexite.com
6. Найман Э.Л. Малая энциклопедия трейдера. – К.: ВИРА-Р: Альфа-Капитал, 1999. – 236 с.
7. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка: Пер. с англ. – М.: Мир, 2000. – 333 с.
8. Сорос Дж. Алхимия финансов. – М.: Инфра–М, 1996. – 415 с.
9. Жижилев В.И. Оптимальные стратегии извлечения прибыли на рынке FOREX и рынке ценных бумаг. – М.: Финансовый консультант, 2002. – 280 с.
10. Чекулаев М. Риск – менеджмент: управления финансовыми рисками на основе анализа волатильности – М.: Альпина Паблишер, 2002 – 344 с.
11. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: Підручник / Геєць В.М., Клебанова Т.С., Черняк О.І, Іванов В.В., Дубровіна Н.А., Ставицький А.В. –Х.: ВД «ІНЖЕК», 2005.- 396 с.