

УДК 339.727.4

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВАЛЮТНОГО ТРЕНДА С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ ПОВЕДЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЯ НА СПЕКУЛЯТИВНОМ ВАЛЮТНОМ РЫНКЕ

СТРОГАНОВА И.А., старший преподаватель

Полоцкий государственный университет,

г. Новополоцк, Республика Беларусь

Ключевые слова: валютный рынок, FoRex, валютный тренд, валютный курс, фундаментальный анализ, технический анализ, хеджирование, математические модели, экстраполяция.

Реферат: новый порядок купли-продажи валюты на биржевом и внебиржевом валютном рынке в Республике Беларусь, установленный с 01 июня 2015 года, определяет первостепенное значение хеджирования валютного риска, сопровождающего подобные валютные сделки. Актуальность темы данной статьи определена наличием рисков при проведении операций на валютном рынке, что требует наряду с обеспечением центральным банком безопасности своих активов, также создания минимальных требований безопасности, выполняемых уполномоченными на проведение валютно-обменных операций предприятиями и банками.

Моделирование курса валюты предоставит любому участнику валютного рынка (торговая биржа, банки, предприятия и пр.) принимать оптимальные решения при хеджировании валютного риска.

На сегодняшний день существует множество математических моделей и методов прогнозирования валютного курса.

Настоящая обзорная статья посвящена анализу научных достижений в области прогнозирования валютного курса с целью минимизации валютного риска субъектов валютного рынка.

Многовариантность рисков при проведении операций на открытом валютном рынке требует, как со стороны центрального банка, так и со стороны других участников валютного рынка использования различных комбинаций способов страхования рисков [1, с. 112–125].

Экспортеры и импортеры для хеджирования валютных рисков могут использовать различные методы. Наиболее распространенными инструментами для хеджирования являются форвардные контракты, фьючерсы и опционы.

Эти три инструмента валютного рынка в качестве точки отсчета при заключении сделки или при ее завершении используют текущие спотовые цены мирового рынка FoRex. FoRex – наиболее «объективный», идеальный рынок поскольку: этот рынок никем не регулируется, цены определяются лишь спросом и предложением; всемирность и круглосуточность FoRex делают его самым крупным по количеству участников и по объемам сделок. Таким образом, конкуренция здесь близка к совершенной.

Идеальность FoRex как рынка с совершенной конкуренцией, позволяет сделать следующий важный вывод: для успешного прогнозирования FoRex необходимо определить только ожидания участников. Все методы анализа и прогнозирования данного рынка пытаются определить именно ожидания его участников.

Профессиональные участники рынка FoRex организуют процедуру хеджирования рисков с использованием данных фундаментального и технического анализа. По сути – это два основных метода построения прогнозов. Кратко эти два метода можно описать следующим образом. "Фундаменталы" изучают причины, которые двигают цены. "Технари" изучают сами ценовые движения, абстрагируясь от причин их породивших.

Технический анализ на основании данных графиков – это область рыночного анализа, предполагающая, что на будущее движение курса большое влияние оказывают закономерности его прошлого поведения; таким образом теория технического анализа обладает большой степенью предсказуемости при краткосрочных прогнозах [2, с. 93].

Основной задачей технического анализа является определение тренда (trend – направленное движение), поскольку выявление тренда или преобладающего движения цен – база технического анализа и залог успешной торговли.

Самый сложный вопрос, который неоднозначно проработан в техническом анализе – определение момента, когда тренд ослабнет и развернется. В данном случае достаточно точно и главное заблаговременно определить этот момент возможно лишь с помощью фундаментального анализа.

Поскольку по своей сути тренд – тенденция изменения показателей временного ряда, тренды могут быть описаны различными функциями – линейными, степенными, экспоненциальными и т. д. Тип тренда устанавливают на основе данных временного ряда, путем усреднения показателей динамики ряда.

Известно большое количество методов, методик и способов прогнозирования валютного курса, валютного тренда. Все они основаны на двух принципиальных подходах: эвристическом и математическом.

Среди математических методов прогнозирования в особую группу выделяются эконометрические методы экстраполяции, которые отличаются простотой, наглядностью и легко реализуются на ЭВМ.

Главная цель процедуры прогнозирования с применением методов экстраполяции – создание моделей экономической динамики и получение с их помощью прогноза о развитии изучаемого объекта, процесса на предстоящий промежуток времени. Прогнозирование экономических показателей, базирующееся на экстраполяции, относится к одномерным методам прогнозирования, т.е. продлению на будущее тенденции, наблюдавшейся в прошлом.

К основным математическим моделям прогнозирования валютных курсов относят [3, с.71]:

1. Модели прогнозирования валютных курсов на базе показательных функций;
2. Модели прогнозирования валютных курсов на базе степенных функций;
3. Модели прогнозирования валютных курсов на базе динамических рядов;
4. Модели прогнозирования валютных курсов на базе аналитических зависимостей.

Каждый из этих подходов является достаточно сложным и трудоемким, требующим большого количества статистически достоверных данных, а также четкой постановки задач и целей, реализуемых, в конечном счете, при помощи модели.

В работе Крюкова А. П. [4] приводится обзор эмпирического исследования методов моделирования валютного рынка. Автором сделан вывод проведенного обзора о том, что все подходы к проблеме моделирования динамики валютного курса различны с точки зрения определения понятия прогнозирования. Большинство работ акцентирует внимание на прогнозе, как определении направления тренда, а не на предсказании будущего значения цены инструмента.

В основе нового подхода, предлагаемого автором статьи, лежит методология моделирования динамики валютного курса, как сложной динамической системы с позиции решения задачи типологической классификации его состояний, учитывающая фактическую неоднородность временной кривой валютного курса. В качестве инструмента решения задачи используются методы логистической регрессии (вероятностный подход) и факторного шкалирования (функционально – структурный подход) на разных частотах временного ряда. Подробное описание методики моделирования динамики валютного курса в рамках нового подхода, строгое обоснование моделей, полученных на основе методов логит-регрессии и факторного шкалирования, приводятся в ряде работ автора [5, 6].

Разработанный подход отличается от известных тем, что позволяет реализовать краткосрочное прогнозирование направления тренда в реальном масштабе времени за счет уточнения границ однородных наблюдений временной кривой по текущему состоянию валютного курса. Предлагаемый подход позволяет оперативно принимать наилучшее решение о возможности заключения сделки в нужном направлении, используя систему «двойного выбора», тем самым практиковать активные торговые стратегии (открывать оборотные позиции) и строить механические торговые системы трейдера в качестве инструмента методологии для принятия эффективных решений по управлению валютной позицией.

В работе Крюкова А.П. [7] приводится практическая реализация нового методического подхода к моделированию динамики валютного курса с позиции решения задачи типологической

классификации его состояний методом факторного шкалирования и построения эффективных торговых стратегий в виде механической торговой системы трейдера на основе разработанной модели.

В статье разработаны и предложены: методика анализа и прогнозирования динамики валютного курса на разных масштабах ценовых данных и методика разработки и оценки эффективных торговых стратегий для ведения торговых операций на валютном рынке FoRex.

В работе [8, с. 140] Пупликовым С. И. сделан вывод о том, что математически доказана причинно-следственная связь количественных характеристик обменного курса белорусского рубля на официальном биржевом валютном рынке и неорганизованном рынке нерезидентов FoRex в различных системах валютных курсов и методах валютного регулирования национальной экономики Республики Беларусь.

На этом основании методика анализа и прогнозирования динамики валютного курса на разных масштабах ценовых данных, предлагаемой Крюковым А. П. может быть рекомендована участникам биржевого и внебиржевого валютных рынков Республики Беларусь для практическое использования.

В Республике Беларусь в свете революционных изменений процесса курсообразования, переносе основного объема торгов с биржевого на внебиржевой рынок с предоставлением доступа непрофессиональным участникам валютного рынка, делают вопросы хеджирования валютного риска при осуществлении валютных операций и прогнозирования валютного тренда особенно актуальными.

Важно отметить, что использование участниками валютного рынка Республики Беларусь инновационных моделей прогнозирования валютного курса с учетом волатильности валютного рынка и факторов, определяющих экономическую ситуацию в государстве, позволит принимать оптимальные решения при хеджировании валютного риска.

Литература:

1. Азбука валютного дилинга/ С.Г. Суворов – СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1998. – 296 с.
2. Валютные операции: Методология и методика валютных операций в транснациональной экономике /С. И. Пупликов. – Мн.: Экоперспектива, 2002. – 220 с.
3. Эконометрика и экономико-математические методы и модели: учеб.-метод. комплекс для студентов экономических специальностей / В.Ф. Паршин. – Минск: Изд-во МИУ, 2010. – 428 с.
4. Методология моделирования динамики валютного курса/ Крюков П. А./ Экономика, управление, финансы: материалы междунар. науч. конф. (г. Пермь, июнь 2011 г.). – Пермь: Меркурий, 2011. – с. 66-72.
5. Статистическое прогнозирование валютного курса / Крюкова В.В., Крюков П.А. / Вестн. Кузбасского гос. тех. унив. 2010, № 6. С. 178–188.
6. Прогнозирование валютного курса на основе факторного шкалирования / Крюков П.А., Крюкова В.В. / Вестник Кузбасского гос. тех. унив. 2011, № 1. с. 118–127.
7. Разработка эффективных торговых стратегий на валютном рынке FOREX. / Крюков П. А./ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nsu.ru/xmlui/bitstream/handle/nsu/6926/03.pdf> – Дата доступа 28.02.2016.
8. Методология и механизмы взаимодействия в развитии мировой и национальной валютных систем/С. И. Пупликов. – Мн.: Белорусская наука, 2012.— 272 с.