

УДК 336.76.066

Дорохольський В.В.

Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк, Україна,  
e-mail: 6292676@ukr.net

## ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВЕДІНКИ РИНКУ НА БАЗІ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО ТА ТЕХНІЧНОГО АНАЛІЗУ

Dorokholsky V.V.

Donetsk National University of Economics and Trade named after Mykhailo Tugan-Baranovsky, Donetsk, Ukraine, e-mail: 6292676@ukr.net

## FORECASTING MARKET BEHAVIOUR ON THE BASIS OF COMPLEX USE OF FUNDAMENTAL AND TECHNICAL ANALYSIS

**Мета.** Розробити методи прогнозування напрямку руху ціни на валютному ринку на базі комплексного використання фундаментального та технічного методів аналізу.

**Методика.** Проаналізовано існуючі підходи до прогнозування поведінки ціни на міжнародному валютному ринку. Проведено критичний аналіз поглядів прихильників окремих методів аналізу валютного ринку. Визначено особливості роботи інвесторів, що зосереджують увагу лише на одному з існуючих методів, нехтуючи іншими. Розглянуто особливості руху ціни з точки зору як фундаментального, так і технічного методів аналізу. Запропоновано методи аналізу руху ціни з використанням комплексного підходу.

**Результати.** Для ефективного інвестування на міжнародному валютному ринку необхідно використовувати комплексний метод прогнозування руху ціни, заснований на поєднанні фундаментального та технічного методів аналізу. Реалізація комплексного методу прогнозування руху ціни дозволить покращити ефективність роботи юридичних та фізичних осіб, котрі працюють на міжнародному валютному ринку. Це, у свою чергу, збільшить розмір податкових платежів від них, а отже, й дохідну частину державного бюджету України.

**Наукова новизна.** На підставі існуючих методів аналізу руху ціни на міжнародному валютному ринку та використовуючи історичні приклади реакції ціни на ті чи інші фундаментальні та технічні чинники, запропоновано метод комплексного аналізу напрямку руху ціни на валютному ринку.

**Практична значущість.** Розглянутий метод комплексного аналізу напрямку руху ціни на валютному ринку з використанням фундаментального та технічного методів аналізу дозволить підвищити якість інвестиційних операцій, що здійснюються у цьому сегменті світового фінансового ринку. Результати аналізу можуть бути використані фінансовими державними та недержавними установами для поліпшення своїх результатів від інвестиційних операцій.

**Ключові слова:** інвестиції, фундаментальний аналіз, технічний аналіз, міжнародний валютний ринок, прогнозування руху ціни.

З трьома трильйонами доларів на день, тижневий обсяг торгів на міжнародному валютному ринку у декілька разів перевищує річний обсяг світової торгівлі товарами. Цей гігантський ринок активів також має велику волатильність. Всупереч прогнозам грошового підходу до визначення курсу, Флор та Роуз показали, що система плаваючих валютних курсів після 1973 року пов'язана з волатильністю обмінного курсу значно більше, ніж до 1970 року, без суттєвої зміни економічних та політичних засад. Це свідчить про те, що для професійного інвестора недостатньо використовувати лише один метод аналізу для прогнозування руху ціни на валютному ринку. Лише комплексний підхід допоможе реально оцінювати ситуацію, які складаються на ринку.

Питаннями комплексного використання фундаментального та технічного методів аналізу руху ціни на фінансовому ринку займалися такі провідні вчені, як Р. Стротц, Р. Талер, Г.М. Шефрин, Б.Б. Рубцов, А.Г. Новіков та ін.

**Метою статті** є розгляд можливостей використання комплексного методу аналізу цінних рухів на міжнародному валютному ринку на базі фундаментального та технічного аналізів.

Фундаментальний аналіз корисний за критичного аналізу консенсусного прогнозу, точніше, аналізу консенсусного прогнозу поведінки пріоритетних чинників.

Цей висновок викликає запитання про роль фундаментального аналізу у створенні консенсусного прогнозу, тому що для створення останнього потрібні висновки багатьох фундаментальних аналітиків. Іншими словами, відповідаючи тим, хто вважає, що саме деяка фундаментальна інформація є первинною основою ринку, можна навести цитату Поппера: «Як дивно, що ніхто не бачить, що будь-яке спостереження повинне проводитися за чи проти якоїсь думки ...» [1]. Тобто, як і в інших сферах людської діяльності, інвестори не обов'язково повинні усвідомлювати, як ринок прийшов до такого розуміння, простіше прийняти поточну гіпотезу ринку (консенсус) за відправну точку, в якій би момент часу він не починався, а не пробувати прийти до неї незалежно.

Гіпотеза «фундаменталістів» в момент початку корисна для фальсифікації, тобто це відправна точка аналізу в наступному розумінні: якщо ринок не поводить, як прокує пануюча гіпотеза, значить, з'явилися нові фактори, ще не усвідомлені ринком, і слід закривати початкову позицію або займати позицію у зворотному напрямку (за наявності інерції та інших підтверджень технічного аналізу).

Така постановка дозволяє використовувати фундаментальний аналіз (як і інші типи аналізу) за будь-якого горизонту інвестування. Інвестори, які орієнтуються на короткі періоди, аналізують менш значні події і конфігурації. Чим далі період інвестування, тим більшу роль відіграє акумуляція динаміки показників, а не одиничні зміни.

Одночасно варіації трактувань інформації, залежно від інвестиційного горизонту, згладжують ключовий недолік фінансової науки, загальні висновки якої не становлять цінності на будь-якому проміжку часу, але можуть бути корисні в деякі конкретні періоди. Таким чином, якщо вдається вловити схожість ситуації з описаним принципом-конфігурацією, то це дає відчутну перевагу протягом деякого наступного періоду.

Взаємодія між фундаментальним та технічним типами аналізу набуває дві різні форми. Перший варіант передбачає, що учасники ринку приймають рішення про направлення діяльності, ґрунтуючись на фундаментальному аналізі, а потім звертаються до технічного аналізу для вибору рівнів «входу» і «виходу». У другому варіанті, навпаки, технічний аналіз допомагає визначити нові можливості ринку, після чого звертаються до фундаментального аналізу за поясненням, а потім, отримавши необхідні підтвердження, повертаються до технічного для визначення цінних рівнів «входу» і «виходу».

У першому варіанті під час розробки тактики виконання задуманої стратегії звертають увагу на рівні підтримки й опору, на положення графіків ковзаючих середніх і т. ін. У книзі Дж. Швагера «Маги ринку» наводиться цікавий приклад співвідношення фундаментального і технічного аналізів. На основі фундаментального аналізу трейдер продав долар за марки. Він виявився правий, і ринок довгий час знаходився в нисхідній тенденції, поки одного разу на відкритті долар не підскочив на кілька відсотків. Не знайшовши цьому фундаментального пояснення, трейдер закрив позицію, хоча це і суперечило його фундаментальному прогнозу. Через два дні ЦБ Німеччини оприлюднив зміни пріоритетів під час визначення процентної ставки ЦБ, і долар став значно зростати. Виходячи з того, що сталося, трейдер пояснив, що, судячи з усього, співробітники ЦБ заздалегідь надали цю інформацію своїм друзям на ринку. Але ж він дізнався про неї з технічного аналізу.

У більшості банків світу такий аналіз не робиться через обмеження організаційних структур, тому робота з валютними облігаціями та облігаціями, номінованими в місцевій валюті, проводиться різними підрозділами.

Одними з основних труднощів на шляху користувачів фундаментального аналізу є визначення моменту початку користування прогнозом. Адже «необґрунтована» інерція ринку може зайняти роки, і ціна може набагато відхилитися від «правильної». Інвестори ж не завжди мають можливості залишатися у збитковій позиції довгий час. Тому навіть правильна модель часто виявляється збитковою.

Варто розглянути декілька прикладів взаємодії фундаментального та технічного аналізу для отримання кращого результату під час інвестування.

Після того, як у травні 2011 року США досягли ліміту позикових коштів, який складав на той час 14,3 трлн дол. США, увесь світ чекав, чи домовляться республіканці та демократи щодо підвищення цього ліміту, чи буде об'явлено дефолт країни. І протягом усього цього часу курс EUR/USD був затиснутий у діапазоні між 1,42 та 1,46 (рис. 1). І навіть після того, як пройшло голосування і було прийнято рішення щодо збільшення зовнішнього боргу США, ще місяць інвестори не могли визначитися з характером цих новин.



Рисунок 1 – Курс валютної пари EUR/USD з червня 2011 р. до січня 2012 р. з відображенням фундаментальних та технічних елементів аналізу

Лише швидкий прорив лінії опору (точка А) допоміг інвесторам визначити тенденцію, що переважає, та настрої більшості учасників ринку.

Прикладом оманливості фундаментальних даних може служити курс австралійського долара до американського долара (AUD/USD) на початку 2012 року.

Протягом січня 2012 року спостерігалось значне зростання курсу австралійського долара до американського на фоні новин про укріплення економіки Австралії та проблеми економіки США (рис. 2). Незважаючи на те, що у лютому місяці 2012 року рух курсу австралійської валюти зупинився та закріпився у діапазоні 1,06-1,08, усі фінансові новини говорили про піднесення національної економіки:

- за 4-й квартал 2011 р. індекс зростання заробітної плати склав 1,0%, на відміну від 0,7% у 3-му кварталі 2011 року;
- кредитування житла в країні за грудень збільшилось на 2,4%, при тому що очікувалося збільшення лише на 1,8%;

– Резервний банк Австралії прогнозував зростання в секторі бізнес-інвестування до 10% річних.



Рисунок 2 – Графік курсу AUD/USD у січні-лютому 2012 року

Однак вже перший тиждень березня показав, що економічна ситуація в країні значно гірша:

- квартальний валовий прибуток компаній Австралії (цей показник відображає зміни загальної суми прибутку, отриманого приватними нефінансовими корпораціями з кількістю співробітників більше 20) склав -6,5% у порівнянні з +4,7% за попередній період;
- квартальний платіжний баланс країни склав -8,4 млрд австр. дол. у порівнянні з -5,8 млрд австр. дол. у грудні 2011 р.;
- динаміка щоквартального ВВП склала 0,4% у порівнянні з попереднім 0,8%.

Усе це свідчило про те, що надалі австралійська валюта не може укріплюватися і повинен початися спад. І лише пробій рівня 1,06, який показав технічний аналіз, підтвердив початок нової нисхідної тенденції на наступні декілька місяців (рисунок 3).



Рисунок 3 – Технічний аналіз графіка валютної пари AUD/USD

Вивчені відхилення дають можливість припустити, що одним з проявів відсутності раціональності є захопленість інвесторів певними методами аналізу, активами, конфігураціями. Це стосується і фундаментального, і технічного аналізу. Із цього можна зробити висновок, що метод аналізу стає популярним, а отже, і корисним в короткостроковій перспективі, якщо він найбільшою мірою відображає поточні переваги інвесторів.

Тому винятково важливо відстежувати поточні пріоритети аналітиків; зміни загальної думки учасників ринку.

«Ринком правлять жадібність і страх» – одна з давніх приказок на Уолл-стріт. Наслідком цих почуттів є значні відхилення ринку від «фундаментальних цінностей» з причини того, що потоки ліквідності часто сліднують за емоційними поривами. Групи інвесторів, як і індивідуальні інвестори, демонструють схильності, виявлені дослідниками у сфері поведінкових фінансів. Тому частину часу ринок перебуває в ейфорії захопленості якоюсь ідеєю, за якою слідує заперечення проблем, що суперечать цій ідеї, за якою сліднують байдужість або навіть ейфорія «ненависті» до неї.

Пояснити подібне можна з різних точок зору. Бенартці і Талер пояснюють «загадкову премію за ризик» феноменом «короткозорої відрази до втрат»: інвестори надмірно сконцентровані на неприпустимості короткострокових втрат [2].

Одним з пояснень цього феномена є те, що люди зосереджуються на інформації, яка збігається з їхніми поглядами (відхилення через нездатність відмовитися від своїх думок / переконань). Іншим поясненням може служити схильність людей мислити стереотипами (відхилення через побудову доводів на основі неповної вибірки), яка відзначена вище. Третім поясненням є прагнення людей до порівняння, коли за базу порівняння приймають явища або з іншою природою, або які відбулися в іншому контексті. Виникненню «короткозорої відрази до втрат» сприяє також схильність людей приписувати собі велику точність прогнозів і меншу кількість помилок у припущеннях, на яких прогнози засновані (відхилення через надмірну самовпевненість) [3].

Не можна однозначно розділити фундаментальний та технічний аналізи, вони завжди мають оцінюватися в межах конкретного ринку на конкретному етапі. Також не можна завжди віддавати перевагу одному типу аналізу, не можна визначити оптимальну послідовність їхнього використання.

Інвестори мають брати до уваги необхідність кожного елемента аналізу. Вони повинні оцінювати кожну ідею з точки зору кожного типу аналізу. Дисципліна, притаманна такому підходу, змусить інвестора виділяти ключові елементи, притаманні ринку на даному етапі.

Таким чином, інвестор зможе побачити момент, коли ринок перемкне свої переваги з одної групи факторів на іншу, що збільшить його шанси на своєчасну реакцію в моменти зміни напрямків руху ціни.

#### Список літератури / References:

1. Поппер К.Р. Объективное знание: эволюционный подход / К.Р. Поппер: пер. с англ. Д.Г. Лахути; отв. ред. В.Н. Садовский. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 384 с.  
Popper, K.R. (2002), *Obiektivnoie znaniye: evolutsionnyi podkhod* [Objective knowledge: an evolutionary approach], Aditorial URSS, Moscow, Russia.
2. Thaler R.H. Equity Risk Premium Forum: Theoretical Foundations. – AIMR, 2002.  
Thaler, R.H. (2002), *Equity Risk Premium Forum: Theoretical Foundations*, AIMR.
3. Fisher K.L. Cognitive Biases in Market Forecasts / K.L. Fisher, M. Statman // *The Journal of Portfolio Management*. – 2000.  
Fisher, K.L. and Statman, M. (2000), *Cognitive Biases in Market Forecasts*, *The Journal of Portfolio Management*.

**Цель.** Разработка методов прогнозирования направления движения цены на валютном рынке на основе комплексного использования фундаментального и технического анализа.

**Методика.** Проанализировано существующие подходы к прогнозированию поведения цены на международном валютном рынке. Проведен критический анализ взглядов сторонников отдельных методов анализа валютного рынка. Определены особенности работы инвесторов, которые ориентируются только на один из существующих методов, пренебрегая другими. Рассмотрены особенности движения цены с точки зрения фундаментального и технического анализа. Предложены методы анализа движения цен, используя комплексный подход.

**Результаты.** Для осуществления эффективного инвестирования на международном валютном рынке необходимо использовать комплексный метод прогнозирования движения цены, на основе сочетания фундаментального и технического методов анализа. Осуществление комплексного метода для прогнозирования движения цены повысит эффективность юридических и физических лиц, которые работают на валютном рынке. Это, в свою очередь, увеличит размер налоговых платежей от них, и следовательно, доход государственного бюджета Украины.

**Научная новизна.** На основе существующих методов анализа движения цены на валютном рынке и использования исторических примеров реакции цены на те или иные фундаментальные и технические факторы предложен метод комплексного анализа направления движения цены на валютном рынке.

**Практическая значимость.** Рассмотренный метод комплексного анализа движения цен на валютном рынке Форекс с помощью фундаментального и технического анализа улучшит качество инвестиционных операций, которые проводятся в этом сегменте мирового финансового рынка. Результаты анализа могут быть использованы финансовыми учреждениями государственного и частного сектора, с тем чтобы улучшить свои результаты от инвестиционных операций.

**Ключевые слова:** инвестиции, фундаментальный анализ, технический анализ, международный валютный рынок, прогнозирование движения цены.

**Objective.** Development of methods for predicting the direction of price movement in the foreign exchange market based on comprehensive utilization of fundamental and technical analysis.

**Methods.** Analysis of existing approaches for predicting the behavior of prices in the international currency market. A critical analysis of the views of the individual methods supporters of currency market analysis. The features of investors who focuses only on one of the existing methods, ignoring the others. The features of price movement from the point of view of fundamental and technical analysis. The methods of analysis of price movements, using an integrated approach.

**Results.** For effective investment in the international currency market, you should use a complex method of forecasting price movements, based on a combination of fundamental and technical analysis methods. An integrated method for forecasting price movements will increase the efficiency of legal and natural persons who work in the foreign exchange market. This, in its turn, will increase the size of tax payments from them and hence the income of the State budget of Ukraine.

**Scientific novelty.** On the basis of the existing methods for the analysis of price movements in the foreign exchange market and the use of historical examples of reaction rates on certain fundamental and technical factors, a method of integrated analysis of the direction of price movement in the foreign exchange market was proposed.

**Practical value.** The method of complex analysis of price movements on the Forex market using fundamental and technical analysis will improve the quality of investment operations, which are conducted in this segment of the global financial market. Results of the analysis can be used by financial institutions, the public and the private sector in order to improve their results from investment operations.

**Key words:** investment, fundamental analysis, technical analysis, international monetary market, forecasting price movement.

Рекомендовано до публікації д-ром екон. наук Омелянович Л.О. Дата надходження рукопису 22.11.2013 р.