

# ГАРМОНИЧНЫЕ ПАТТЕРНЫ ГАРТЛИ И ПЕСАВЕНТО: УГОЛОК СТАБИЛЬНОСТИ В БУШУЮЩЕМ МОРЕ ТЕХАНАЛИЗА

УДК 336.767.017.2

**Руслан Радикович Рахмангулов**,  
студент группы ДЭМ-502, Московский  
государственный университет экономики,  
статистики и информатики (МЭСИ)  
Тел.: +79637791725,  
Эл. почта: rvkybe@rambler.ru

Бурное развитие финансового сектора в последние десятилетия неизменно привлекает множество людей, желающих попробовать себя в роли инвесторов. По статистике 9-ть человек из 10-ти остаются без денег. Главная причина – действия наугад в отсутствие достаточной информации. В данной работе описана торговая система, позволяющая упорядочить инвестирование и сделать его прибыльным занятием.

*Ключевые слова:* технический анализ, FOREX, гармоничные паттерны, Фибоначчи.

**Ruslan R. Rakhmangulov**,  
student, group DEM-502, Moscow state  
university of economics, statistics and in-  
formatics (MESI)  
Tel.: +79637791725  
E-mail: rvkybe@rambler.ru

**Gartley and Pesavento's harmonic  
patterns: the corner of stability in the  
rage sea of technical analysis**

Rapid development of financial sector has been attracting many people who want to try themselves as investors during last decades. As statistics says, 9 out of 10 traders lose their money. They fly by the seat of their pants and this is the main reason of failures. Trading system, described in this work, promotes to order investment process and to make it profitable.

*Keywords:* technical analysis, FOREX, harmonic patterns, Fibonacci.

## 1. Введение

Поводом к написанию статьи явилось увлечение автора техническим анализом, в частности, успешный опыт торговли на валютном рынке, и желание поделиться прибыльным инструментом торговли, способным стать как основой торговой системы, так и отличным дополнением к существующим тактикам.

## 2. О торговле на международном валютном рынке

Для начала стоит уделить немного внимания рынку, на котором я торгую, и где было проведено тестирование рассматриваемой торговой системы. Fogex (FOREign EXchange market) – межбанковский рынок, сформировавшийся в 1971 году, когда международная торговля перешла от фиксированных курсов валют к плавающим. Главный принцип на Fogex заключается в обмене одной валюты на другую. Курс определяется спросом и предложением валют. Fogex – самый большой рынок в мире по объему торговли. Ежедневный объем сделок оценивается суммой до 4 триллионов долларов, что почти в два раза превышает годовой бюджет США. Нью-Йоркской фондовой бирже требуется полгода, чтобы достичь ежедневного оборота валютного рынка.

Fogex сегодня чрезвычайно популярен как у экономических субъектов, преследующих целью простой обмен валюты, так и у инвесторов и спекулянтов, зарабатывающих на курсовой разнице. Практически у каждого опытного инвестора есть опыт работы с валютным рынком. Такая популярность обусловлена целым рядом преимуществ, характерных для Fogex. В первую очередь – это высокая ликвидность. Рынок оперирует существенными денежными массами и предоставляет полную свободу при открытии или закрытии позиции любого объема практически по существующей на данный момент рыночной котировке. Второе преимущество Fogex – возможность торговать 24 часа в сутки, инвестор не испытывает необходимости ждать, чтобы отреагировать на то или иное событие. В-третьих, рынок Fogex традиционно не имеет никаких комиссионных расходов, кроме естественной рыночной разницы bid/ask. В-четвертых, инвесторов привлекает стабильность рынка. Банкротство компании – это крах для держателей её акций. А на рынке Fogex если одна из валют обрушилась, то это всего лишь означает, что другая валюта в паре выросла. Валюта – абсолютно ликвидный товар и будет торговаться всегда и при любых условиях.

Кроме того, Fogex благодаря абсолютной ликвидности – очень техничный рынок, хорошо поддающийся анализу. Не в пример отечественному фондовому рынку, где движения многих акций зачастую никак не могут быть объяснены теханализом, поскольку в прямом смысле слова зависят от настроения крупных игроков, которые могут одной сделкой кардинально повлиять на ход торгов. На международном валютном рынке можно по пальцам одной руки пересчитать игроков, которые могут самостоятельно переломить тренд (в последнее время особенно отличались Центробанки Японии и Швейцарии). Усилия остальных – лишь капля в море.

Наконец, ещё одно существенное преимущество валютного рынка заключается в возможности зарабатывать существенные деньги, обладая совсем небольшим стартовым капиталом, благодаря предоставлению инвесторам большого кредитного плеча (размер обычно 1:100, иногда даже 1:500). Таким образом, собственный капитал инвестора составляет всего 1-3 % и меньше от сумм проводимых им операций.

Итак, торговля на Fogex предоставляет возможность неплохо заработать, при минимуме собственных финансовых вливаний. Однако, статистика – вещь упрямая, и с ней, как говорится, не поспоришь. А по статистике, в долгосрочной перспективе хоть какую-то прибыль получают максимум 10-15% всех торгующих. Например, 2007 год для 83,1% клиентов компании Форекс Клуб оказался убыточным, соответственно, только 16,9% торговали с прибылью. Те, кому удается торговать удачно, судя по статистике ФК, зарабатывают на этом немного. Результат плюс-минус 300 долларов показали 65%. Максимальные потери одного

клиента за год составили 428 тыс. \$. Рекорд по прибыли гораздо меньше – 161 тыс. \$. [1]

Можно найти тысячу объяснений сего факта, однако, главная причина потери денег остаётся неизменной. Имя этому «грабителю» – финансовая безграмотность населения. Сейчас ведётся агрессивная пиар-компания финансовых рынков, в том числе, валютного. При этом рекламодатели не раскрывают всей правды, намеренно вводя своих будущих потребителей в заблуждение. 90% трейдеров приходят на рынок с полным набором чрезвычайно опасных стереотипов. Они уверены, что на форексе можно легко заработать миллионы, внося на счёт 100\$. Убеждены, что это произойдет довольно быстро (максимум несколько лет). И при этом трудиться особенно не надо, стоит всего лишь правильно угадать направление движения рынка. А то, что 90% всех торгующих не угадывают – так они неудачники, а себя новички относят, конечно, к противоположным 10%-ам. Получается, что валютный рынок – это такое особое место, где каждому желающему предоставляется возможность без труда зарабатывать миллионы. Абсурд? Но большинство начинающих трейдеров именно так и думают.

Ход мыслей изначально неправильный. Никто, никогда и никому просто так деньги давать не будет. За деньги люди работают, стоя перед станком целыми днями, учатся по 6 лет в университете, идут на преступления, убивают, начинают войны. Почему именно Вам богатый инвестор, крупный банк, профессиональный игрок, Джордж Сорос и т.д. должны отдать свои деньги? Ведь если кто-то один заработал, значит, кто-то другой понёс убытки или недополучил прибыль.

Рынком движут транснациональные корпорации, Центральные банки, инсайдеры. Рядовой трейдер находится в полном неведении относительно истинных движущих сил, не имеет оперативного доступа к новостям, штата аналитиков, дорогостоящих торговых роботов и т.п.

Правда состоит в том, что стабильно зарабатывать на протяжении длительного периода времени можно лишь при серьёзном отношении к рынку, как к работе. Это постоянный кропотливый труд, непрерывный самоанализ, самообучение, тонны и

мегабайты перечитанной литературы. На самом деле, никаких «Бентли», замков в Европе и квартир в центре Москвы не будет. Чтобы хоть как-то выживать исключительно за счёт торговли, нужен серьёзный счёт, начинающийся от 5-10 тысяч долларов. И на то, чтобы нарастить свой микродепозит до подобных размеров потребуется не один год. Если подобная перспектива не радует – значит, человеку нечего делать не только на форексе, но и вообще на любом финансовом рынке. Конечно, есть невероятные истории успеха, когда благодаря нескольким удачным действиям люди «срывали большой куш», но ведь это просто везение, и с тем же успехом можно пойти и проиграть свои деньги в казино.

### 3. Технический анализ

Таким образом, мы выяснили, что большая часть торгующих плохо представляет себе рыночные законы и не умеет прогнозировать ценовые движения. А для того чтобы сделать торговлю прибыльным занятием, инвестору необходимо анализировать рынок. Одним из наиболее популярных и доступных способов достижения поставленной цели является богатый инструментарий технического анализа.

Технический анализ (ТА) базируется на трёх основных постулатах, сформулированных ещё в начале XX века Чарльзом Доу:

- 1) цена учитывает всё;
- 2) цены движутся направленно;
- 3) история повторяется.

Приверженцы ТА анализируют прошлое движение цены, выискивая схожие, повторяющиеся ситуации и предполагая, что они будут повторяться и в будущем. Основываясь на личном опыте, я выделяю следующую классификацию разделов технического анализа (рис. 1).

Каждый раздел имеет свои подразделы. Метод торговли, рассматриваемый ниже, относится к одной из разновидностей анализа волн, а

именно, к гармоническому волновому анализу.

Гармоничными паттернами на ценовых графиках называют модели, которые описали Гартли (Harold M. Gartley, 1899-1972гг), Песавенто (Larry Pesavento) и Кэрни (Scott M. Carney). Первооткрывателем подхода является Гартли, опубликовавший свой труд «Profits In The Stock Market» в 1935 году. В этой книге он упоминает модели, имеющие точку разворота.

Песавенто начал применять отношения Фибоначчи к паттерну Гартли для повышения его точности. Кэрни также значительно развил метод, ввёл дополнительные соотношения Фибоначчи и описал новые паттерны.

### 4. Числа Фибоначчи

При рассмотрении гармоничных паттернов невозможно обойти стороной понятие уровней Фибоначчи. На сегодняшний день – это один из самых популярных вспомогательных инструментов для технического анализа, на котором, в том числе, базируется торговля по гармоничным паттернам, поэтому здесь мы вновь вынуждены немного отвлечься.

Леонардо Фибоначчи (1180-1240), называемый также Леонардо Пизанский, был одним из лучших математиков своего времени. Свои базовые знания он почерпнул от древнеегипетских, древнегреческих и арабских математиков, систематизировав их в своем основном труде «Книга вычислений» («Liber Abaci»). Эта книга увидела свет в 1202 г. и содержала целый ряд новых для европейцев идей, одной из самых знаменитых из которых были арабские цифры. В этой же книге Фибоначчи привел ряд натуральных чисел: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144 и т.д. до бесконечности, который назван в его честь «рядом чисел Фибоначчи» и стал предметом исследований современных технических аналитиков.

Уже много позднее было открыто правило чередования чисел в ряду. Вы-

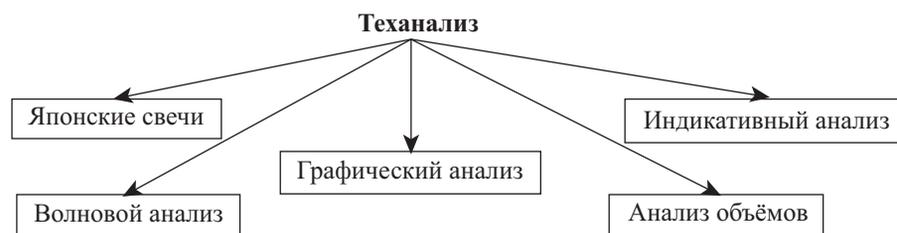


Рисунок 1. Классификация видов теханализа

вел его в 1680 г. французский астроном Жан-Домиником Кассини:

$$F_{n+1}F_{n-1} - F_n^2 = (-1)^n,$$

где

$F_{n+1}$  – число из ряда Фибоначчи, следующее за числом  $F_n$ ;

$F_{n-1}$  – число из ряда Фибоначчи, предшествующее числу  $F_n$ ;

$F_n$  – любое число ряда Фибоначчи.

Согласно одной из легенд, сам Фибоначчи вывел свой ряд, наблюдая за тем, в каком порядке размножаются кролики. По другим источникам, ряд был придуман при созерцании совершенства пропорций великой египетской пирамиды в Гизе. Это совершенство объяснялось просто – пирамида была построена по «золотому сечению». «Золотым сечением» является разделение отрезка AC на две неравные части АВ и ВС таким образом, что отношения AC:AB и АВ:BC равны приблизительно 1.618034 (это число обозначается в честь древнегреческого скульптора Фидия греческой буквой φ), а АВ:АС и ВС:АВ равны приблизительно 0.618034 (обозначается специальным символом «φ с чертой»).

«Золотое сечение» по общепринятому мнению является отражением вселенских законов соотношения разных мер, истинной мерой любого соотношения. Так, спиральные космические образования, спирали речных и морских ракушек и даже человеческих ушных раковин также подчиняются «золотому сечению», а гениальный Леонардо да Винчи использовал «золотое сечение» для построения пропорций тела человека. [2]

Известно, что ряд чисел Фибоначчи наилучшим образом подходит для построения «золотого сечения». При этом числа ряда Фибоначчи обладают целым рядом закономерностей. Так, каждое число ряда представляет собой сумму двух предыдущих чисел:  $0 + 1 = 1$ ;  $1 + 1 = 2$ ;  $1 + 2 = 3$ ;  $2 + 3 = 5$  и т.д. Второй закономерностью ряда является стремление отношения текущего числа ряда Фибоначчи к предыдущему числу к значению 1.618034. Третья закономерность – стремление отношения текущего числа ряда Фибоначчи к последующему числу к значению 0.618034. Четвертая закономерность – стремление отношения текущего числа ряда Фибоначчи к последующему числу через одно от текущего числа к значению 0.381966. Кстати, квадрат числа 0.618034 также

равен 0.381966, а сумма этих двух чисел равна 1. Пятая закономерность – стремление отношения текущего числа ряда Фибоначчи к предыдущему числу через одно от текущего числа к значению 2.618034. Квадрат числа 1.618034 также равен 2.618034. Если к числу 1.618034 прибавить единицу, то здесь мы тоже получим 2.618034. [3]

Все приведенные выше закономерности крутятся вокруг «золотого сечения» и нет ни одного другого ряда, который бы таким образом отражал его. Именно по этой причине ряд чисел Фибоначчи выбран многими техническими аналитиками в качестве основы для создания массы способов анализа и прогнозирования цен, наиболее известными из которых являются следующие четыре: уровни коррекции, веер, дуги и периоды Фибоначчи. Для целей данной работы наибольший интерес представляют уровни Фибоначчи. Уровни коррекции Фибоначчи входят в стандартный набор инструментов любой программы для теханализа или терминала (например, MetaTrader 4 – самый распространенный на данный момент терминал для микросчетов).

Построение осуществляется следующим образом. Между двумя ключевыми точками на графике цены проводится линия АВ, на уровнях которой откладываются горизонтальные линии. Стандартными уровнями коррекции Фибоначчи являются: 0%, 23.6%, 38.2%, 50%, 61.8%, 100%, 138.2%, 161.8%, 261.8% и 423.6%. На бычьем тренде рекомендуется строить линию АВ от минимальной цены к максимальной (снизу-вверх), а на медвежьем – от максимальной к минимальной цене (сверху-вниз).

## 5. Паттерны Гартли и Песавенто

Теперь, рассмотрев инструмент «коррекции Фибоначчи», перейдем непосредственно к описанию моделей Гартли и Песавенто. На данный момент выделяют следующие гармоничные модели:

- АВ=CD
- Паттерн Гартли
- Бабочка
- Краб
- Летучая мышь
- Три движения
- 5-0

В данной работе рассматривается торговля по паттернам Гартли, бабочка, краб и летучая мышь, которые условно объединены под общим названием «бабочка». Торговля по гармоничным моделям основывается на принципе повторяющихся на графиках ценовых паттернов. Эта графическая техника работает на всех рынках, включая и Форекс. Чем ближе модель к своим эталонным пропорциям, тем выше вероятность его реализации. Модели могут образовываться на любых временных интервалах, будь то минутные или месячные графики. [4]

Использование соотношений Фибоначчи – важнейший фактор успешной гармоничной торговли. Фибо-соотношения составных ног моделей (так принято называть волны применительно к гармоничным паттернам) называют ретрейсментом. Чаще всего встречаются такие значения: 0.382, 0.618, 0.5, 0.786, 0.886, 1, 1.27, 1.618, 2, 2.618. Большинство из этих значений хорошо известны и не нуждаются в особом представлении. Остановлюсь лишь на специфических фибо-соотношениях, а именно 0.786 и 1.27. В

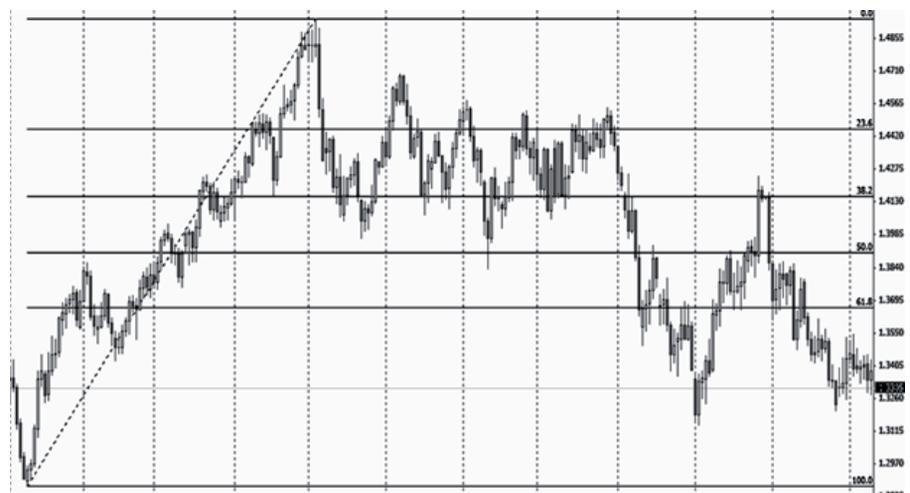


Рис. 2. Уровни коррекции Фибоначчи на графике Евро-доллар за 2011 г.

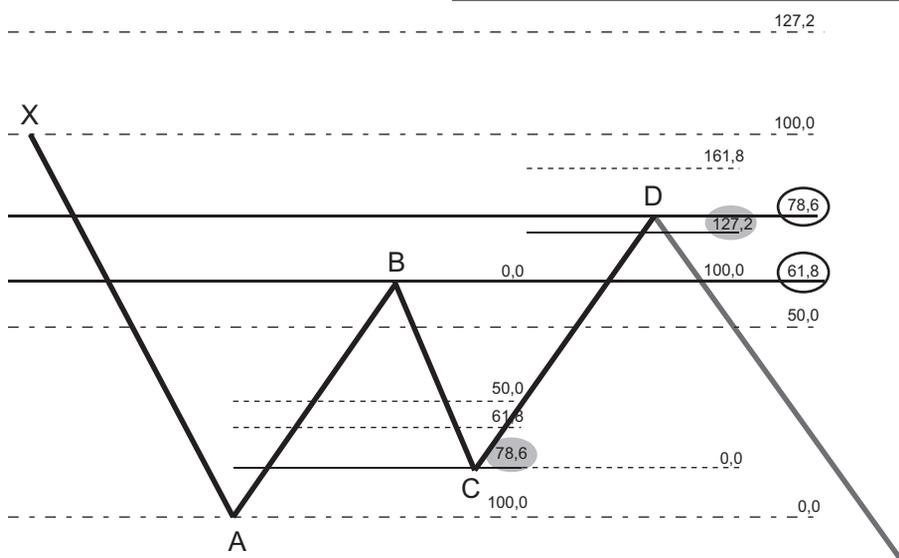


Рис. 3. Классическая «бабочка» [5]

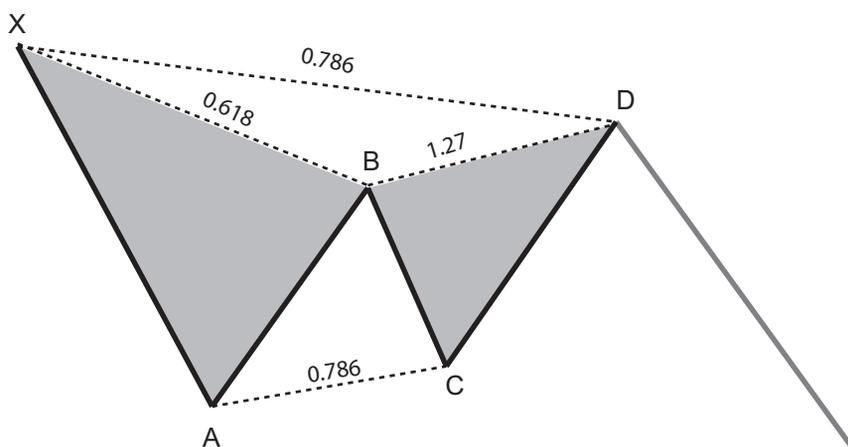


Рис. 4. Бабочка с построенными коррекционными линиями [6]

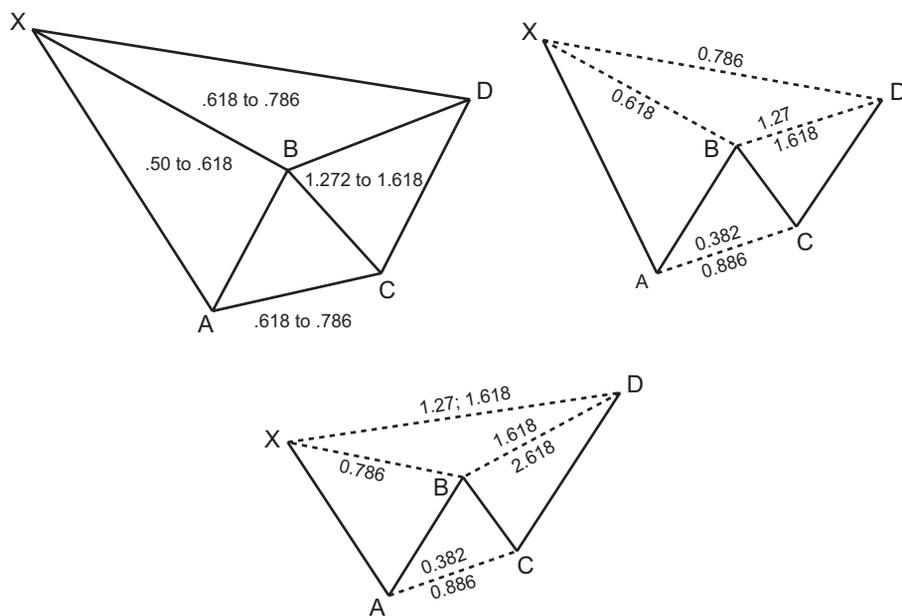


Рис. 5. Возможные ретрейсмнты модели [7]

классической последовательности эти значения отсутствуют, они выведены сравнительно недавно путем извлечения квадратного корня из 0.618 и 1.618 соответственно. Ретрейсмент 0.886 достаточно нов для трейдерского сообщества. Автором данного значения является Д. Кейн. Как и 0.786, так и 0.886 - производные от ряда Фибоначчи. И если 0.786 можно получить, извлекая квадратный корень из 0.618, то 0.886 представляет собой уже корень четвертой степени из 0.618 (либо квадратный корень из 0.786). Несмотря на замысловатость, 0.886 отлично себя зарекомендовал во множестве гармоничных паттернов (лучше всего он подходит для «Летучей мыши» и «Краба»). На рисунке 3 показана классическая модель бабочки Gartli.

Точка В должна завершаться на уровне 61,8% отрезка ХА, а точка D – на уровне 78,6%. Проекция ВС также должна быть в районе ретрейсмента 78,6% движения ХА. Почему же эта модель называется бабочкой? Дело в том, что в программе MetaTrader нет функции, чтобы измерять точные соотношения коррекций. Во многих западных программах такие инструменты присутствуют, и модель выглядит как на рис. 4.

Очертания фибо-уровней и цены действительно напоминают крылья бабочки. Отсюда и произошло название модели, открытой Gartli. Ниже (рис. 5) приведены все возможные ретрейсмнты для медвежьей модели Gartli (в бычьей всё аналогично, только перевернуто снизу-вверх).

Теперь рассмотрим гармоничные паттерны, открытые учениками и последователями Gartli. Начну с «Идеальной модели Бабочки», открытой Ларри Песавенто. Чтобы избежать путаницы между «Моделью Gartli» и «Идеальной моделью Бабочки», которую нередко можно увидеть на форумах, особенно среди начинающих трейдеров, будем называть эти модели «Бабочка Gartli» и «Бабочка Песавенто» соответственно.

Сразу видно главное отличие от модели, открытой самим Gartli. Движение цены в рамках АВ = CD выходит за амплитуду отрезка ХА, луч CD пробивает его экстремум.

Модель «Летучая мышь» открыта сравнительно недавно, в 2001 году. Основа паттерна – ретрейсмент 0,886 точки D, и окончания всей модели. По виду «мышь» чем-то напоминает

«бабочку». Так и есть, разница лишь в пропорциях «крыльев».

Наконец, модель «Краб» представлена на рис. 8. Как видно ниже, в этом паттерне проекция BC принимает экстремальные числа Фибо. Ретрейсмент точки С особого значения не имеет и может находиться в диапазоне от 0,382 до 0,886.

Крабы бывают чрезвычайно длинными, предоставляя отличную возможность заработка. В некоторых источниках можно встретить название «глубоководный краб». Это модели с гигантскими волнами CD, уровни которых вместо стандартного 161,8%, могут составлять и 261,8%, и 423,6%. [8]

Зачастую рассмотренные выше модели даются без объяснения, просто как самостоятельное явление. Однако если немного подумать, становится очевидной связь с другими видами технического анализа. Например, ценовое движение ABCD часто представляет собой коррекционную тройку, после которой продолжается формирование тренда. Ещё один вариант – BC в качестве усечённой пятой волны предшествующего импульса, тогда CD – первая волна нового импульса, или волна А коррекции. Если ХА представляет собой пятую волну, то CD будет волной 3, или волной С. Как видно, волновой анализ проясняет многие особенности паттерна. В некоторых случаях можно найти связь и с графическим анализом. Например, бабочка может представлять собой двойную вершину, или двойное дно, с последующим подтверждением, либо модель продолжения «флаг».

### 6. Вариант торговой системы по гармоничным паттернам

Стоит отметить, что в нашей стране данный метод торговли почти неизвестен. Большая часть литературы на английском языке и её довольно сложно найти. Между тем, гармоничная торговля – это чрезвычайно интересное явление. Думаю, что любой трейдер мечтает прилагать минимум усилий и времени и при этом стабильно зарабатывать, можно сказать, «лёжа на печи». Бабочка предоставляет такую редкую возможность.

Скорее всего, этому парадоксу как раз и способствует небольшая распространённость данного метода. Ведь известно, что если на рынке есть что-либо, используемое повсеместно, значит, рынок обязательно перестро-

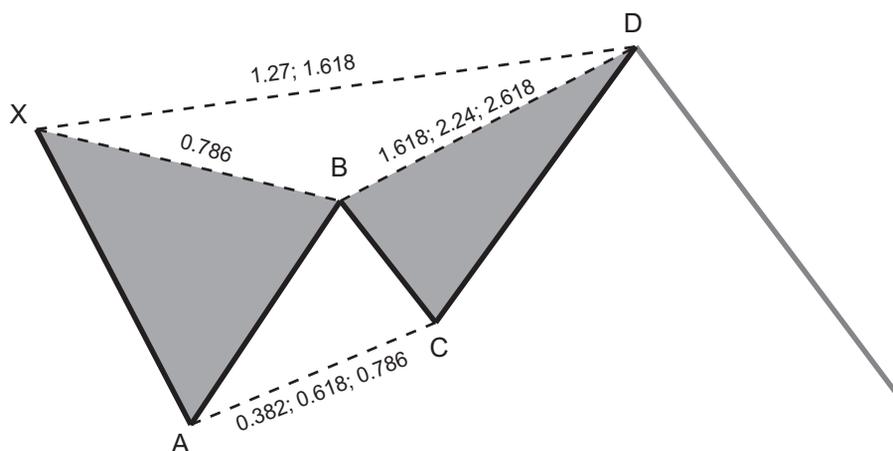


Рис. 6. Схема бабочки Песавенто [6]

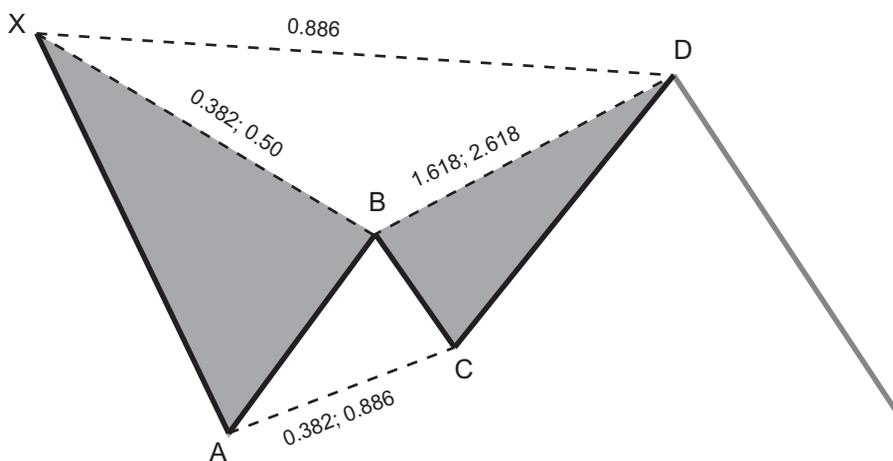


Рис. 7. Паттерн «летучая мышь»

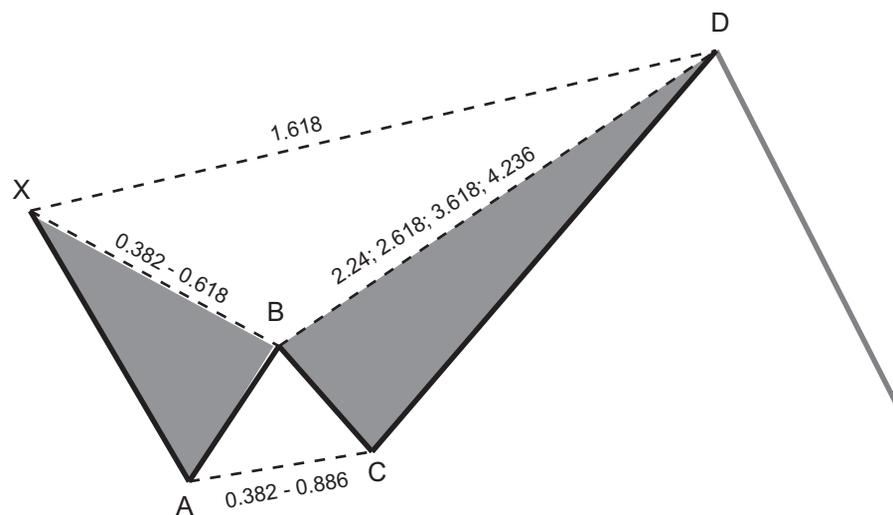


Рис. 8. Модель «краб» [6]

ится, крупные игроки разработают контр-тактику, и метод торговли перестанет приносить былую прибыль. Это логично, не могут же все получать прибыль, тогда не было бы рынка.

Я использую бабочки в качестве одного из дополнений к своей торговой стратегии. Торговля ведётся по следующему алгоритму. Когда обнаружено

формирование модели, точка входа выбирается в возможной вершине волны CD в направлении противоположном её развитию, не дожидаясь начала движения цены в нужную сторону.

Данный метод торговли основан на очень полезном свойстве бабочек. Ведь формирование модели строго ограничено значениями ретрейсмен-

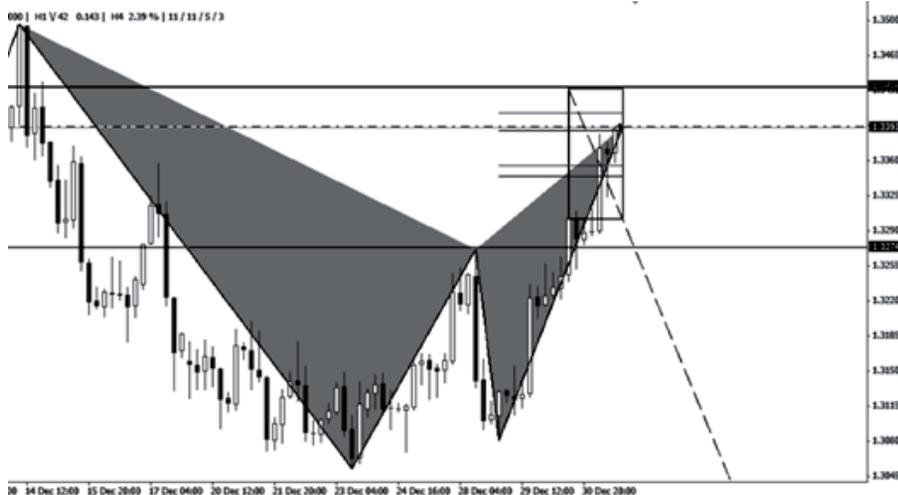


Рис. 9. Пример открытия позиции

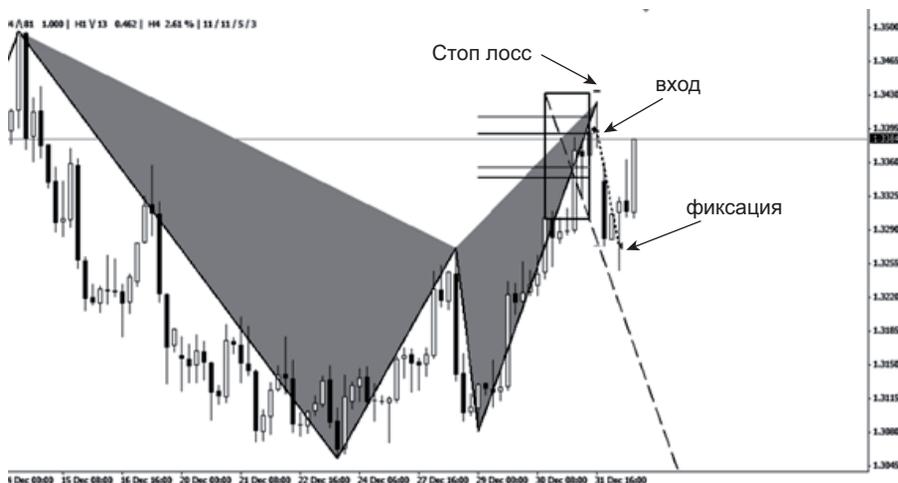


Рис. 10. Прибыльное закрытие сделки

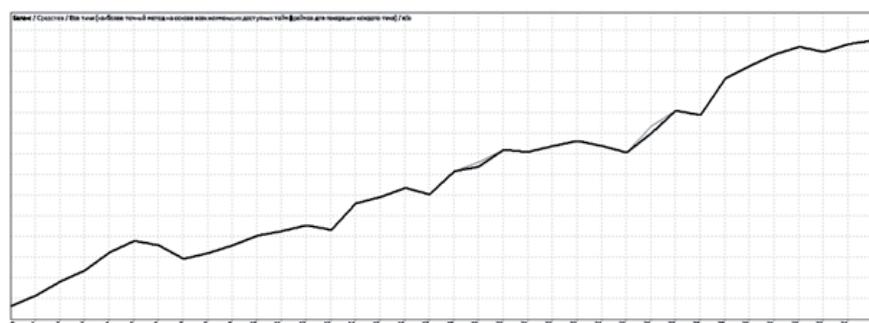


Рис. 11. Баланс за период тестирования

тов, что позволяет чётко определить критический уровень, после которого модель будет недействительна. Таким образом, можно поймать рынок в разворотной точке, близкой к критическому ретрейсменту (фактически, осуществить мечту любого трейдера – войти в самом начале движения).

Такая точка входа очень удобна ещё и тем, что можно ставить весь-

ма малые по размеру стоп лоссы, минимизируя убытки в случае отмены модели. Получается неплохое соотношение прибыли и убытка, что позволяет даже при неблагоприятном математическом ожидании оставаться в прибыли.

Тейк профит ставлю довольно консервативно, в точке В. Просто исходя из наблюдений, рынок почти всегда доходит до точки В, а вот дальше

цена может не пойти. Думаю, что это зависит от волновой ситуации: если в точке D произошла смена тренда, то цена преодолет точку В, если же отыгрываемое движение представляет собой коррекцию к волне CD, лучше зафиксировать прибыль.

Стоит также упомянуть, что бабочки на рисунках 9 и 10 построены не вручную, а при помощи индикатора ZUP v\_95, взятого с форума www.onix-trade.net. Подобные индикаторы значительно облегчают процесс торговли, автоматически распознавая паттерны на графике в торговом терминале.

В примере, рассмотренном на рисунке 10, стоп лосс составил 40 пунктов, а тейк профит – 120. Соотношение прибыли к убытку 3:1, что весьма неплохо. Ниже показано, как завершилась сделка.

Последние тестирования данной стратегии мною проводилось на паре евро-доллар, период тестирования – год (2011), тайм фрейм – 4 часа. Ниже выложены результаты тестирования, начальный капитал – 10000 у.е., объём входа в позицию – 1 лот. На рисунке 11 показан итоговый баланс по счёту.

Как видно, в 2011 году стратегия работала практически безупречно, количество убыточных сделок относительно мало, просадки по счёту незначительны. В итоге депозит вырос с 10000 до 33458 у.е. Результаты действительно впечатляют.

Ниже (рис. 12, 13, 14) выложены сделки, совершённые за рассматриваемый период (29 декабря 2010 г. – 2 декабря 2011 г.)

Таблица 1. Результаты тестирования

Начальный депозит	10000.00
Чистая прибыль	23458.37
Общая прибыль	28166.70
Общий убыток	-4708.33
Доходность	234,6%
Максимальная просадка	2964.58 (17.86%)
Всего сделок	35
Короткие позиции (% выигравших)	23 (78.26%)
Длинные позиции (% выигравших)	12 (66.67%)
Прибыльные сделки (% от всех)	26 (74.29%)
Убыточные сделки (% от всех)	9 (25.71%)
Средняя прибыльная сделка	1083.33
убыточная сделка	-523.15

## 7. Выводы

Несомненными преимуществами системы, построенной на модели «бабочка» является низкий риск при входе в сделку, высокое математическое ожидание прибыльных сделок, сравнительно небольшая трудоёмкость (не надо всё время отслеживать рынок, точка входа и условия закрытия позиции чётко и ясно прописаны). На тестируемом промежутке времени (2011 год) система показала высокую результативность и надёжность, что делает её привлекательной для применения в торговле.

Единственным недостатком данного метода является его специфичность. Во-первых, не все могут различить бабочку на графике, а это не так уж просто, как может показаться на первый взгляд. Впрочем, этот недостаток легко устраняется либо опытом, либо применением индикаторов, так как метод очень хорошо поддаётся алгоритмизации, ввиду чётких правил. Например, в данной работе был использован индикатор ZUP v\_95, разработанный российским трейдером и программистом, который пишет свои работы под ником «nep». Индикатор выложен в открытом доступе, за что огромное спасибо автору. Можно написать и советник, хотя я проводил тестирование стратегии вручную, при помощи визуального тестера стратегий встроенного в последние версии терминала «Метатрейдер». Для этого всего лишь потребуется установить советник типа «тренажёр» с набором скриптов для открытия ордеров. Подобные вещи можно довольно легко найти, если знать необходимые ресурсы (например, [www.codebase.mql4.ru/](http://www.codebase.mql4.ru/)).

Во-вторых, многих удручает мысль о том, что им придётся сидеть и ждать какую-то там бабочку. Очень многие трейдеры не могут выдержать длительного ожидания, им нужно постоянно быть в рынке, совершать сделки. Здесь надо понимать две вещи. 1) Именно такие игроки зачастую и сливают свой счёт, оставаясь без гроша. Рынок не терпит подобного к себе отношения и моментально наказывает нетерпеливых игроков. Деньги ведь на рынке никому просто так не дают, их зарабатывают упорством, усидчивостью, терпением и дисциплиной. 2) Данный метод торговли можно использовать в качестве дополнения к своей торговой системе, как это, например, делаю я.

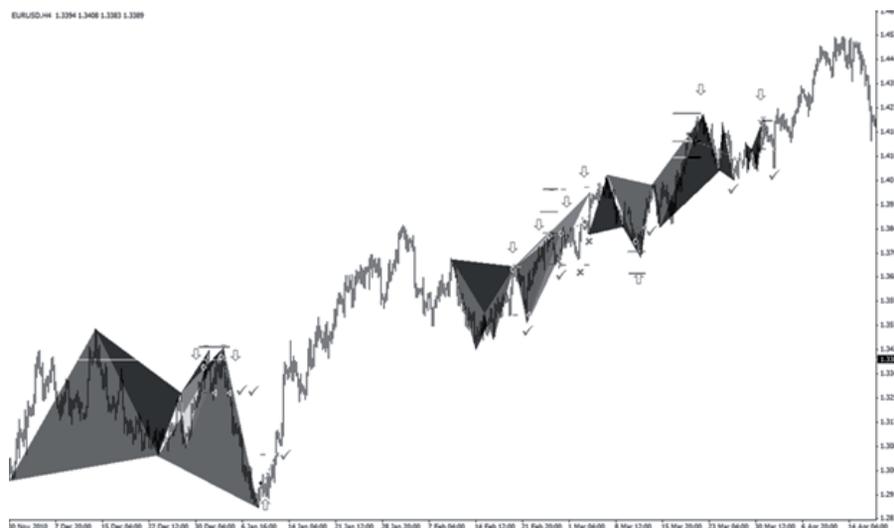


Рис. 12. Сделки по паре eur/usd за период 29.12.10 – 14.04.11

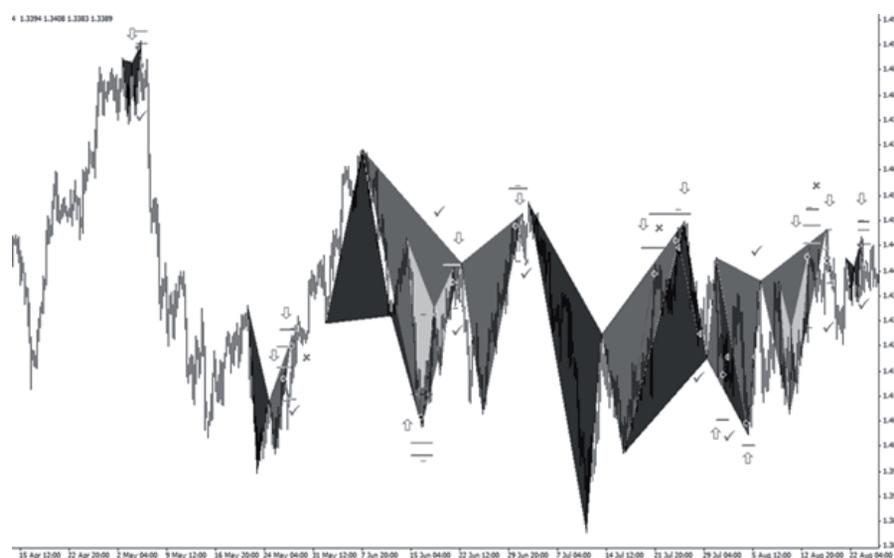


Рис. 13. Сделки по паре eur/usd за период 14.04.11 – 22.08.11

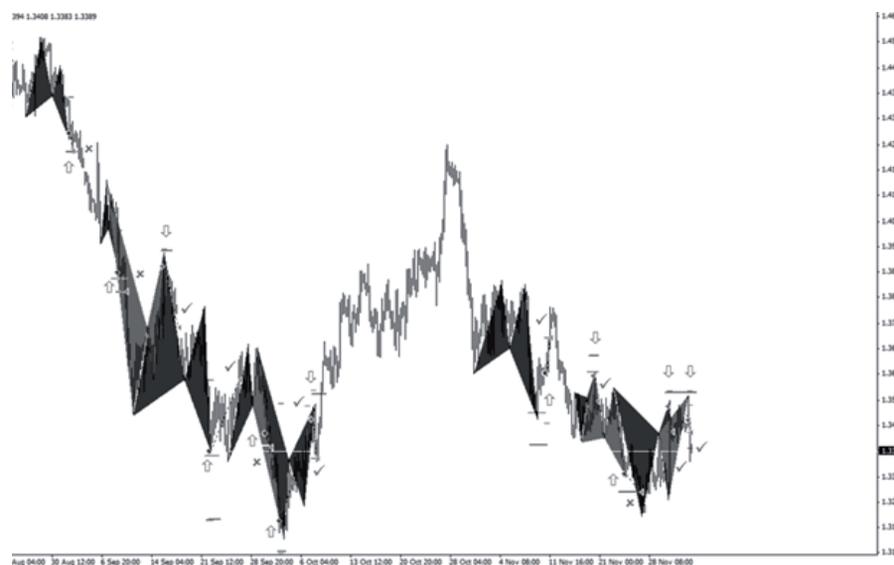


Рис. 14. Сделки по паре eur/usd за период 22.08.11 – 02.12.11

Инструмент, что совершенно очевидно, на данный момент приносит прибыль, причём неплохую. Посему, рекомендую его всем желающим зарабатывать на международном валютном рынке.

#### Литература

1. «Форекс клуб» раскрыл печальную статистику торговли на FOREX», журнал «D'», №9 (24) от 30 апреля 2007 г.

2. «Последовательность Фибоначчи: приложения и стратегии для

трейдеров», перевод работ Фишера Р. 1993 года.

3. www.virtuosclub.ru

4. Максим Малин, цикл статей в журнале «The Ignat Post».

5. www.theignatpost.ru

6. www.onix-trade.net

7. «Leprecon Review», журнал, № 21 от 28.09.2011 г.

8. «Биржевой лидер», журнал, № 24 июнь 2011 г.

#### References

1. «Forex club» disclose sad statistics

of FOREX trading», journal «D'», №9 (24), 30 April 2007.

2. Robert Fischer, «Fibonacci Applications and Strategies for Traders», 1993.

3. www.virtuosclub.ru

4. Maxim Malin, series of articles in journal «The Ignat Post».

5. www.theignatpost.ru

6. www.onix-trade.net

7. «Leprecon Review», journal, № 21, 28.09.2011.

8. «Stock's leader», journal, № 24, June 2011.