

Тема 4. Методи технічного аналізу на основі теорії циклів

План лекції:

1. [Основні положення теорії циклів.](#)
2. [Хвильова теорія Елліота.](#)
1. **Основні положення теорії циклів.**

Концепція і методологічні принципи технічного аналізу базуються на тому, що динаміка основних елементів ринку – обсягу попиту, рівня цін і т.д. підлягає певним закономірностям, які з великою часткою ймовірності повинні проявитися у майбутньому періоді. Таким чином, методологічний апарат технічного аналізу, тобто дослідження динаміки внутрішніх технічних характеристик самого ринку, може бути застосований як для аналізу, так і для прогнозування його кон'юнктури.

Циклом називають інтервал часу, протягом якого завершується період регулярно повторюваних подій чи явищ. Існуючі у природі цикли дозволяють точно пророкувати безліч подій: міграції птахів, припливи і відпливи, рух планет тощо. У зв'язку з цим виникло припущення про використання теорії в технічному аналізі, оскільки майже всі основні теорії технічного аналізу мають слабкий бік: з їх допомогою не можна вказати час виникнення тієї чи іншої тенденції в конкретному випадку.

Існує чотири основних принципи, що дозволяють розглянути цінову модель як циклічну закономірність: підсумовування, гармонійність, синхронність і пропорціональність.

Принцип підсумовування у тому, що будь-який ціновий рух є сумою циклів різної довжини. Отже, якщо ізолювати їх друг від друга, та потім знову скласти, можна визначити час виникнення максимуму і мінімуму подальшого цінового тренда.

Принципи гармонійності і синхронності говорять про поєднанні двох циклів. Їх гармонійність залежить від пропорційності періодів, а синхронність – в відповідному виникненні мінімумів. Циклічний аналіз пропонує вимірювати довжину періодів між двома нижніми точками.

Четвертий принцип- пропорційність, вказує на те, що амплітуди коливань циклів прямо пропорційні їх періодам.

Отже, будь-який ціновий рух може бути представлений як сума деяких пропорційних, гармонійних і синхронних трендів. Але визначення складових компонентів циклу аналітичними методами складно здійснити практично. І тому існують чисельні методи, що дозволяють уявити коливання ціни у зручному для циклічного аналізу вигляді. Велику групу становлять методи, що використовують математико-статистичний апарат (перетворення Фур'є, метод максимальної ентропії тощо.). Іншу групу становлять суто візуальні методи. Цикли, як і тренди, класифікують за часом їх тривалості. Для технічного аналізу важливо вичленувати цикли домінантні, тобто з яких складається ціновий рух. Перший із циклів – довгостроковий, що триває значно більше року. Далі йде сезонний – тривалістю рік. Інші короткострокові цикли не мають істотного значення для мети практичного застосування теорії.

Важливим кроком, ніж визначення періодичності циклу, є місця виникнення його екстремума. Оскільки період зазвичай визначають між нижніми точками, отже максимум, для ідеального циклу, може бути точно посередині періоду. Трендовий (бичачий чи ведмежий) ринок визначають рухом ціни вгору чи вниз, що є сильнішим і успішним, ніж протилежне. Це свідчить про амплітудні закономірності, тобто у бичачому ринку рух вгору триває довше, ніж рух вниз. Для ведмежого ринку справедливе зворотнє твердження. Це є основним визначенням для концепції правого і лівого зміщення. Праве зміщення виникає при бичачому ринку, а ліве – при ведмежому. Інакше висловлюючись, максимум ціни на певному відрізку циклу розташовується відповідно ближче під кінець чи ближче до початку. Ця концепція працездатна задля встановлення часу виникнення цінових максимумів ринку, визначення поточного напрямку тренду і є одним із найважливіших в прикладному використанні теорії циклів.

Відповідно до теорії Доу визначення тенденцій на ринку виглядає так: при висхідній тенденції кожний наступний пік і кожний наступний спад вище

попереднього. Інакше кажучи, у бичачої тенденції повинен бути абрис кривої з послідовно зростаючими піками і спадами. Відповідно, при спадній тенденції кожний наступний пік і спад буде нижчий ніж попередній. Таке визначення тенденції є основним і слугує відправною точкою в аналізі тенденцій. Доу виділяв три категорії тенденцій: **первинну**, **вторинну** і **малу**. Найбільше значення він надавав саме первинній або основній тенденції, яка триває понад рік, а іноді й кілька років. Вторинна або проміжна тенденція, є коригувальною стосовно основної тенденції і триває, звичайно, від трьох тижнів до трьох місяців. Подібні проміжні виправлення становлять від 1/3 до 2/3 (дуже часто половину або 50%) відстані, пройденої цінами під час попередньої тенденції. Малі, або короткострокові тенденції тривають не більше трьох тижнів і є короткостроковими коливаннями в рамках проміжної тенденції. **Основна тенденція має три фази. Фаза перша**, або фаза нагромадження, коли найбільш далекоглядні і інформовані інвестори починають купувати, тому що вся несприятлива економічна інформація вже була врахована ринком. **Друга фаза** настає, коли в гру включаються ті, хто використовує технічні методи проходження за тенденціями. Ціни вже стрімко зростають, і економічна інформація стає все більш оптимістичною. Тенденція входить у свою **третю**, або заключну фазу, коли в дію вступає широка публіка, в на ринку починається азіотаж, який підігрівається засобами масової інформації. У газетах пишуть про зоряну годину «биків», економічні прогнози сповнені оптимізму, зростає обсяг спекуляцій. І тепер ті інформовані інвестори, які «накопичували» під час ведмежого ринку, коли ніхто не хотів купувати, починають «поширювати» тобто продавати, коли всі, навпаки, намагаються купити.

Індекси повинні підтверджувати один одного. Доу вважав, що будь-який важливий сигнал до підвищення або зниження курсу на ринку повинен пройти в значеннях декількох індексів.

Обсяг торгівлі повинен підтверджувати характер тенденції. Доу вважав обсяг торгівлі надзвичайно важливим фактором для сигналів, отриманих на цінових графіках, тобто обсяг повинен підвищуватися в напрямку

основної тенденції.

Тенденція діє доти, доки не подасть явних сигналів про те, що вона змінилася. Це означає, що тенденція, яка почала рух, буде прагнути його продовжувати. Визначити сигнали перелому тенденції не так просто. Але аналіз рівня підтримки і опору, цінових моделей, лінії тренда, змінних середніх значень – все це, у числі інших технічних інструментів, допоможе вам зрозуміти, що в динаміці існуючої тенденції намітився злам. Для тих, хто користується теорією Доу, втім як і будь-яким іншим методом руху за тенденцією, найскладніше завдання полягає в тому, щоб відрізнити звичайне проміжне виправлення до існуючої тенденції від першого відрізка нової тенденції в протилежному напрямку.

[До початку](#)

2. Хвильова теорія Елліота.

Хвильова теорія Еліота – одна з найстаріших теорій технічного аналізу. Із часу її створення ніхто з користувачів не вносив у неї яких-небудь помітних нововведень. Навпаки, всі зусилля були спрямовані на те, щоб принципи, сформульовані Еліотом, вимальовувалися чіткіше. Теорія Еліота не дуже проста у використанні, але якість прогнозів, одержуваних при її використанні досить висока.

Головне відкриття Ральфа Нельсона Еліота (1871-1948) полягало в тому, що поведінка «юрби» - були то римські раби чи учасники біржової гри – підкоряється характерним законам. На його думку, соціально-масова психологічна поведінка послідовно проходить стадії експансії, ентузіазму і ейфорії, за яких йде заспокоєння, спад і депресія. Ця схема простежується в різних періодах часу, починаючи і закінчуючи століттями.

Основою Теорії слугує так звана хвильова діаграма. Хвиля – це чіткий помітний ціновий рух. Дотримуючись правил розвитку масової психологічної поведінки, всі рухи цін розбиваються на п'ять хвиль у напрямку сильнішого тренда, і на три – при русі (корекції) униз.

Для позначення п'ятихвильового тренда використовують цифри, а для

протилежного трихвильового – літери (рис. 1). Кожний з п'ятихвильових рухів називається імпульсним, а кожний із три хвильових – корективним.

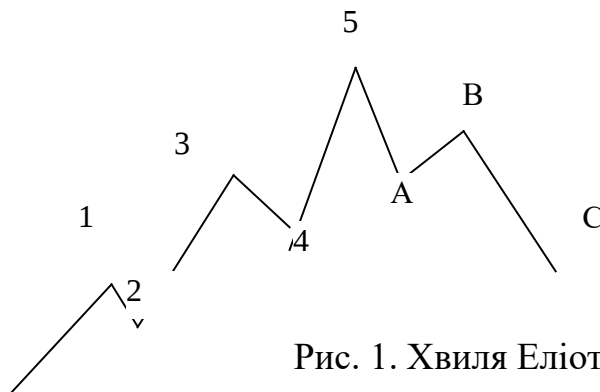


Рис. 1. Хвиля Еліота

Хвилі сполучаючись одна з одною, утворюють цеглинку для хвиль набагато більшої довжини. Але цеглинки мають ту ж структуру, що і самі хвилі.

Еліот одним з перших, хто чітко визначив дію Геометрії Частин у природу, у цьому випадку – у ціновому графіку.

В основі Еліота лежить хвильова діаграма, що формується особливим чином, співвідношення усередині якої задаються числами Фібоначчі. Еліот першим подав ідею використати числову послідовність Фібоначчі для складання прогнозів у рамках технічного аналізу. Торговельна стратегія з її використанням дає можливість виявляти поворотні точки на ринку.

Якщо розглядати хвилі з погляду біржової психології, можна відзначити так індивідуальні особливості кожної хвилі:

Хвиля 1. Може бути дуже сильна, якщо є новим явищем (тобто підйом н тривалого спаду), або слабшою, коли подібні рухи не нові. У будь-якому разі цю хвилю супроводжує атмосфера нерішучості: ніхто не впевнений, що попереднє падіння ціни вже закінчилося, і багато хто чекає його повернення.

Хвиля 2. Розвивається в атмосфері страху. Деякі гравці вважають її поверненням ведмежого ринку і починають продаж.

Хвиля 3. Впевнений і сильний підйом цін. Така хвиля супроводжується великим обсягом торгівлі і значним відкритим інтересом. По ній з найбільшою впевненістю можна ідентифікувати п'ятихвильову діаграму. Найбільш вигідно укладати угоди саме в цей час.

Хвиля 4. Її глибина звичайно невелика й добре передбачувана. Ринок ще

досить сильний, але вже має потребу у відпочинку.

Хвиля 5. Виглядає не такою вражаючою, як хвиля 3. Навіть якщо вона досить тривала, обсяг торгівлі невеликий. При цьому найбільший ажіотаж у навколо ринкової публіки, а найбільш інформовані кити починають потроху закривати довгі позиції і ближче до кінця відкривати короткі.

Хвиля А. Публіка переконана, що спад лише тимчасовий, і продовжує купувати. Кити починають масові продажі.

Хвиля В. З ринком діється щось дивне. Рух нагору не вдається, і потроху починають здаватися навіть найбільш переконані бики.

Хвиля С. Майже так само сильна, як хвиля 3. Багато хто вважає її підтверджуючою новий ведмежий тренд, інші поспішають закрити збиткові позиції.

Хвилі 2 і 4 - коригувальні фази хвиль 1 і 3 відповідно. Це хвилі коректування.

Хвилі А, В, С - три коригувальні хвилі основного бичачого тренда. З них хвиля В є корекцією хвилі А, а хвилі А і С - хвилі імпульсу.

Одна із трьох хвиль імпульсу є самої тривалою та складається з дев'яти хвиль меншого розміру. Звичайно такою розтягнутою хвилею буває середня, третя хвиля імпульсу. Тривалість такої хвилі, як правило, на 1,618 більше тривалості звичайної хвилі імпульсу (це число є відношенням чисел Фібоначі).

Коригувальна хвиля С закінчується звичайно на рівні 4-ої хвилі імпульсу.

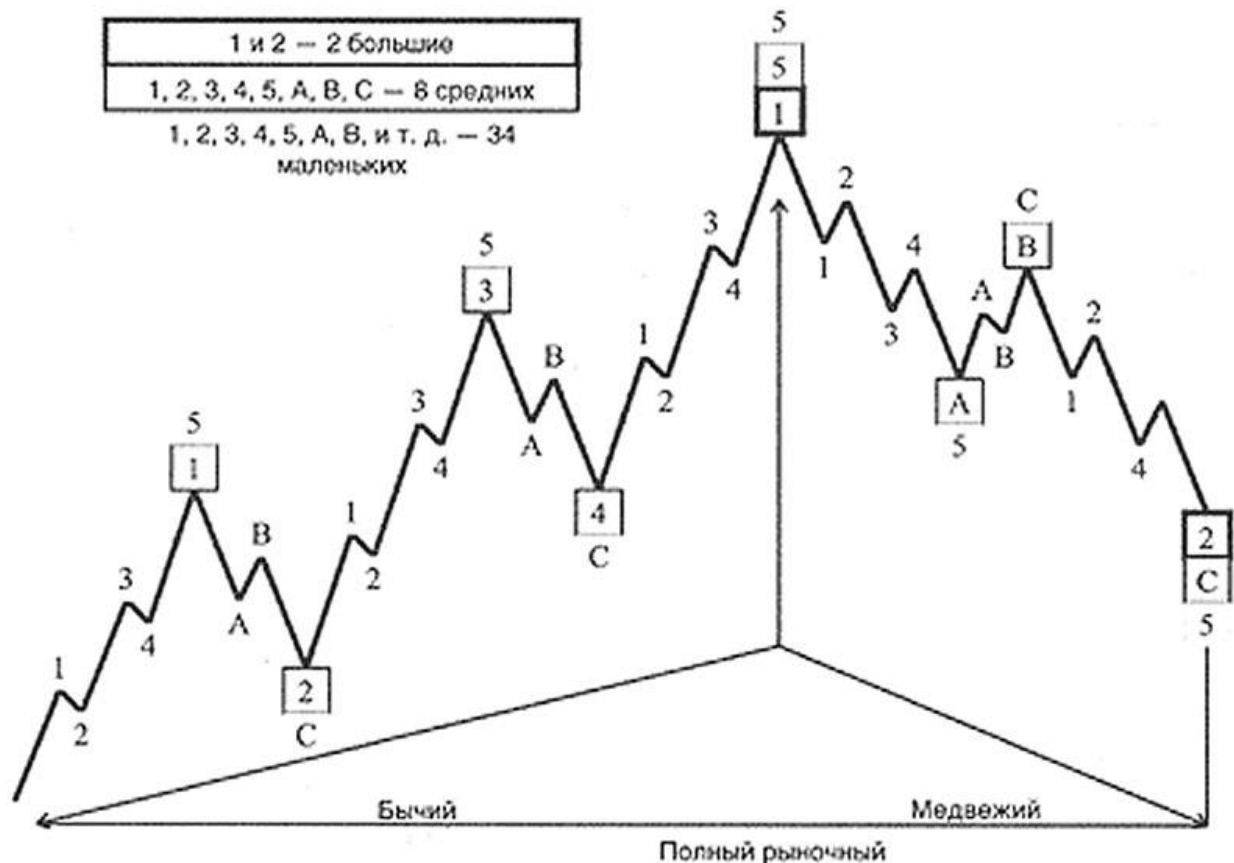
Відношення розмірів усіх хвиль друг до друга може приймати значення 0,382, 0,50, 0,618, 1,618. Тут можна розраховувати відносини як висот, так і тривалості хвиль.

Необхідно відзначити один з основних принципів вкладеності хвиль - кожна хвиля імпульсу складається з п'яти хвиль меншого розміру, а кожна хвиля коректування - із трьох хвиль.

Самий довгий цикл згідно з теорією Еліота називається великим

суперциклом, який складається з 8 хвиль суперциклу (аналогічних зображенням на малюнку), кожна з яких складається з 8 хвиль меншого циклу. Хвилі меншого циклу, у свою чергу, теж розбиваються на 8 хвиль ще меншого циклу. Тим самим формуються головні, проміжні, хвилинні, секундні і субсекундні хвилі.

Ринковий цикл, що включає в себе три основні цикли хвильової теорії Еліота, буде виглядати в такий спосіб, як це зображене на малюнку.



Числа Фібоначі відіграють важливу роль у побудові повного ринкового циклу, що описується хвилями Еліота. Так, повний ринковий цикл складається із двох більших хвиль, восьми середніх хвиль і 34-х маленьких хвиль. Далі йдуть 144 дуже маленьких хвилі і т.д. по ряду чисел Фібоначі.

При цьому бичача більша хвиля складається з однієї великої хвилі, п'яти середніх хвиль і 21 -ої маленької хвилі. Якщо продовжити цей список, то наступним числом бичачих хвиль буде 89 і т.д.

Відповідно ведмежа більша хвиля складається з однієї великої хвилі, трьох середніх хвиль і 13-і маленьких хвиль. Цей список можна продовжити 55-ма дуже маленькими хвилями і т.д.

На жаль, хвилі Еліота дуже добре проглядаються на «старому» ринку і погано видні для майбутнього. У зв'язку із цим практичне використання хвильової теорії Еліота найчастіше проблематично і вимагає спеціальних знань. Якщо ви не маєте останні, то можете скористатися прогнозами аналітичних фірм, які опираються винятково на теорію Еліота.

Необхідно відзначити також той факт, що свою теорію Еліот вивів на основі аналізу фондового ринку. Для валютного ринку форекс хвилі Еліота можуть, мабуть, мати як пряме їхнє зіставлення, так і зворотне. Це буде виражатися в тому, що 8 хвиль (5 бичачих і 3 ведмежих), характерних для аналізу фондового ринку, на валютному ринку можуть мати свою протилежність - 5 ведмежих і 3 бичачих хвилі. Зв'язане це з тим, що кожна з котирувань валют має як пряме своє позначення, так і зворотне.

Наприклад, USD/EUR або EUR/USD. Тому те, що нам здасться бичачою хвилею для USD/EUR, буде ведмежою хвилею для EUR/USD. Із цього факту можна зробити наступний висновок: будьте подвійно обережні в застосуванні циклічних хвиль Еліота на валютному ринку форекс.

Співвідношення хвиль опирається на коефіцієнти Фібоначі. Класичні співвідношення представлені в таблиці.

Хвиля	Класичне співвідношення хвиль
1	
2	0,382, 0,5 або 0,618 довжина хвилі 1
3	1,618, 0,618 або 2,618 довжина хвилі 1
4	0,382 або 0,5 довжина хвилі 3
5	0,382, 0,5 або 0,618 довжина хвилі 3
A	1, 0,618 або 0,5 довжина хвилі 5
B	0,382 або 0,5 довжина хвилі A
C	1,618, 0,618 або 0,5 довжина хвилі A

Відзначимо наступні правила пропорцій побудови хвиль Еліота. Ці правила допомагають правильно визначити моменти початку побудови хвиль і їх тривалість. Довжини хвиль вимірюються від high до low відповідної хвилі. Вищенаведені класичні відносини хвиль між собою підтверджуються фактичними з погрішністю до 10%. Таку погрішність можна пояснити короткостроковим впливом деяких технічних або фундаментальних факторів. У цілому дані співвідношення досить умовні.

[До початку](#)