



# Специфика на анализа, прилаган при прогнозиране цените на акциите на публичния пазар

Гергана Цончева, Веселин Деков \*

Световната финансово-икономическа криза оказва негативно влияние върху всички сфери на икономиката, а това доведе до влошаване и отслабване на доверието във финансовата ни система от страна на инвеститорите. Те се опитват да спечелят от големите ценови движения<sup>1</sup>, които могат да бъдат в краткосрочен или дългосрочен план. Именно прати тази причина инвеститорите се доверяват на външните финансови анализатори при вземане на своите решения и се стремят да купят акции при най-добрата цена. Понякога инвеститорите са готови да платят дори повече от текущата пазарна цена, ако е необходимо. Това е възможно само на пазар, в който има повече купувачи, отколкото продавачи, или на пазар, който е контролиран от купувачите. След като част от купувачите са осъществили своите поръчки по текуща цена, то всички останали купувачи трябва да решат дали ще купуват на по-висока цена. Цената на акциите ще продължи да се покачва докато търсеното количество продължава да надвишава предлаганото<sup>2</sup>.

**Целта** на научната разработка е да се представи спецификата на анализа, извършван от финансовите анализатори при прогнозиране цените на акциите. За постигане на така

формулираната цел ще бъде необходимо да направи адекватна интерпретация на отделните индикатори, използвани във фундаменталния анализ<sup>3</sup> и техническия анализ<sup>4</sup>. В научната разработка авторите ще наблегнат основно на индикаторите, получавани от данните на финансовите отчети на предприятията, т.е. прилагането на фундаменталния анализ, но ще запознаят читателите и със спецификата на техническия анализ, прилаган от финансовите анализатори. Сами по себе си финансовите анализатори са агенти, които се специализират в купуването или пражбата на финансови активи, които по този начин ще намалят несъответствията между потребностите и възможностите на инвеститорите, поемайки риска върху себе си<sup>5</sup>.

Фундаменталният анализ е метод, който се опитва да прогнозира действителната стойност на дадена инвестиция<sup>6</sup>. Изхожда от теорията, че пазарната цена на акцията има тенденция да се връща към нейната „действителна“ стойност/цена.

Фундаменталният анализ е инструментариум, използван от финансовите анализатори, които се опитват да открият акции подценени от пазара и да информират инвеститорите със средносрочен и дългосрочен инвестиционен хоризонт. С негова помощ се избират акции въз основа на анализ на годишните финансови отчети на дадено предприятие, а така също на неговите конкурентни предимства, конкуренти, пазари и клиенти.

При извършването на фундаменталния анализ е необходимо едно предварително групиране на счетоводната информация и нейното последващо преобразуване във вид, който позволява извършването на финансово-счетоводен анализ. Анализиранията счетоводна/финансова информация ще бъде

\* гл.ас.д-р Гергана Цончева, гл.ас. д-р Веселин Деков  
Икономически университет Варна

<sup>1</sup> Ценовото движение включва в себе си всякакъв вид промяна във времето на търговия. То се проследява от трейдър (външен финансов анализатор), който следи дали пазарът е в тренд, или не е. Ако е в тренд, финансовия анализатор ще се стреми да открие позиция в посоката на тренда. Ако обаче пазарът не е в тренд, той ще се стреми да открие позиция в посока, обратна на най-скорошното движение на пазара.

<sup>2</sup> Брукс, Ал, „Технически анализ на ценовото движение за сериозния трейдър“, Издателство „Сиела“, София, 2013, стр.30

<sup>3</sup> Тук авторите имат предвид финансов анализ, който е основан на информация от годишните финансови отчети на предприятията.

<sup>4</sup> Техническият анализ се основава на поведението на пазара и движението на цените на акциите.

<sup>5</sup> Крайнинска, И., „Финансовите посредници на българския пазар-състояние, проблеми и перспективи“, Акад.издателство „Проф.Марин Дринов“, София, 2010, стр.9

<sup>6</sup> В тази разработка имаме предвид прогнозиране на действителните цени на акциите, които се търгуват на публичния пазар.



полезна за инвеститорите, ако тя се получава в резултат на задълбочен анализ от финансовите анализатори. Именно фундаменталният анализ се възприема за най-важният анализ, тъй като той отразява ценностите на предприятието, а така също и движението на контролираните от него ресурси<sup>7</sup>. Финансовият анализ<sup>8</sup> не включва само приложението на формулен апарат, за да се изчисли даден финансов показател<sup>9</sup>. В случая по-важното е каква интерпретация ще бъде направена на конкретната стойност на даден показател. Има четири базови показателя, чрез които имаме възможност да определим прогнозната стойност на дадена акция на публичния пазар. Те представляват съотношения между определени стойности на предприятията, чрез които добиваме по-ясна представа дали цената на акциите към момента е справедлива, подценена или надценена. Става въпрос за показатели, които са свързани с **доходността, балансовата стойност към пазарната стойност и дивидентно-дисконтния показател.**

Необходимо е да споменем, че тези показатели за оценка на акциите се отнасят за **отделен актив/акция, а не са портфейл от такива.** Също така е важно да отбележим, че при тях липсват фактори, с помощта на които може да се оцени риска на конкретния актив/акция, а от тук и евентуалната нестабилност на възвръщаемостта не може да окаже влияние върху цената на акциите. Може да посочим още един недостатък на тези модели, а именно това, че те са резултат от използваните счетоводни данни, които могат да бъдат манипулирани от органите на управление.

Независимо от тези недостъци с помощта на тези модели е възможно да се направи директна връзка между пазарната цена/стойност и тяхната възвръщаемост. Чрез тях се определя цената на акцията от дисконтирания поток на доходи, които са отразени във финансовите отчети. Ако представената и оповестена счетоводна информация в тях е отразява вярно и честно стопанската действителност, то тези модели ще представят достоверна и

висококачествена информация за действителната цена на акциите.

**Показателите за доходността** са едни от най-добрите и най-често използвани показатели за групиране и селектиране на акциите.

Изхождайки от връзката между посоката на дадена дивидентна политика и движението на пазарните цени на акциите, акционерите поставят в основата на инвестиционните си анализи финансови индикатори, изчислени на база<sup>10</sup>:

- среднопретеглена пазарна цена на обикновенните акции за определен период на всички пазари, на които се търгуват акциите на предприятието;
- пазарната цена на акциите към точно определен момент;
- пазарната цена на акциите към края на отчетния период.

Избраната по един от посочените варианти пазарна цена на акциите, съпоставена с показателя „Доход/печалба на една акция“ служи като финансов индикатор за търсенето на акции на дадено предприятие. Този показател е известен в счетоводната и финансовата литература като P/E (Price-Earnings ratio). Отношението **"Цена/доходност"** (Price/Earnings ratio) е показател сравняващ текущата пазарна цена на акция с дохода на една акция. Той се изразява в това, че показва колко пъти доходът на една обикновена акция се нанася в нейната текуща цена. Колкото по-високо е това отношение, толкова по-високи са очакванията за печалба от инвестирането в акциите.

За да определим този показател (P/E)<sup>11</sup>, първо следва да изчислим печалбата/дохода от една акция (EPS)<sup>12</sup>. Този показател се счита за

<sup>10</sup> Захариев, П., „Счетоводство на капиталовите дружества –Част първа“, Варна, 2008, стр. 289

<sup>11</sup> За изчисляването на този показател е необходимо предприятието да е котирано на фондовата борса, за да се оценява постоянно и цената на акциите му да е публична информация.

<sup>12</sup> В практиката, EPS (Earning per share) или нетната печалба/нетния доход от акция може да се представи по три начина: като нетен доход от акция общо за текущата година (P/E текущо), за последните четири тримесечия поотделно (пълзящо P/E) и на база на бъдещи/очаквани прогнози (форуърдно P/E). За допълнителна информация вж. Ненков, Д. Коэффициентни методи за определяне стойността на компаниите. Същност и особености на коефициента "цена-доход". // Научни трудове на УНСС, София, XLVII, 2007, № 2, с. 245.

<sup>7</sup> Мак Форън, Д., „Ръководство за управление финансите на фирмата. (как парите правят пари)“, ИЦТТ „Информа“, 1999, стр.4

<sup>8</sup> Има се предвид фундаменталният анализ

<sup>9</sup> Йорданов, Й., „Финансови инвестиции“, Варна, 2001, стр.63



един от водещите индикатори, който се използва освен от настоящите акционери, но и от потенциалните такива. Индикатора EPS се използва широко като фундаментален показател за посоката на провежданата дивидентна политика на предприятието. Показателят „Печалба/доход на акция“ се изчислява, като от нетната печалба на компанията в която желаем да инвестираме извадим дивидентите, които се изплащат и полученият резултат разделим на броя акции в обръщение.

**EPS = нетна печалба<sup>13</sup> – дивидентите / броя на акции в обръщение**

Изчисляването на този показател може да се усложни, когато в капиталовата структура на предприятието има и ценни книжа, съдържащи права за придобиване на нови обикновени акции. Тези потенциални обикновени акции/финансови инструменти и липсата на единна методика за тяхното включване при изчисляване на величината на този показател би донесъл големи рискове за правилното интерпретиране на оповестените данни в годишните финансови отчети за този финансов индикатор<sup>14</sup>.

Практиката обаче дава възможност P/E – коефициентът да бъде изчислен и въз основа на **прогнозираните бъдещи печалби от акции на дружеството - аналог**, но това не дава точни и реални прогнози за нашите нужди. В случаите, в които доходността/печалбата от акция е отрицателна, полученият коефициент е или отрицателна величина, или не се изчислява. За да онагледим прилагането на метода ще използваме следния пример<sup>15</sup>:

ДФ „Лидер“ притежава акции на „Петрол“ АД, които трябва да преоцени към 31.12.20XXг. чрез използване на непазарен метод за преценка цена/печалба. За целта използваме дружество – аналог „Лукойл“ ЕАД.

**Петрол АД** притежава 56 000 бр. акции, като реализира чиста печалба към 31.12.20XXг. в размер на 3 500 000 лв.

**Лукойл ЕАД** притежава 2 300 000 бр. акции и реализира чиста печалба от 50 800 000 лв.

<sup>13</sup> Нетна печалба – това е крайната (чистата) печалба на компанията. От нея вече са приспаднати дължимите данъци.

<sup>14</sup> Захариев, П., „Счетоводство на капиталовите дружества – Част първа“, Варна, 2008, стр. 289

<sup>15</sup> Деков, В. „Счетоводството в управлението на предприятията – колективни инвестиционни схеми“, Свищов, 2013г.

## **1. Определяме печалбата от един брой акция за двете дружества**

**Печалбата от акция** (Петрол АД) е равна на:  $3\,500\,000 / 56\,000 = 62.50$  лв.

**Печалбата от акция** (Лукойл ЕАД) е :  $50\,800\,000 / 2\,300\,000 = 22.09$  лв.

## **2. Изчисляваме средно претеглената цена (СПЦ) на една акция и справедливата стойност:**

Средно претеглена печалба СПП =

$$\frac{(62.50 * 56\,000 + 22.09 * 2\,300\,000)}{56\,000 + 2\,300\,000} = 23.05$$

**Средно претеглена цена (СПЦ) = 62.50 - (23.05 – 22.09) = 61.54**лв.

**Пазарен множител<sup>16</sup> (ПМ) = 61.54 / 22.09 = 2.79**

**Справедлива стойност за акция = СПЦ \* ПМ = 61.54 \* 2.79 = 171.46**лв.

МСС 33 Нетна печалба на акция дава основни регулировки и правила за изчисляване и оповестяване на показателя „Печалба/доход на акция“, като акцентира върху знаменателя на формулата при варианти, зависими от капиталовата структура на предприятието. В стандарта са регламентирани методически подходи за изчисляване на показателя:

- *Основен доход на акция<sup>17</sup>*, който се изчислява при проста капиталова структура, която включва само обикновени и привилигировани, но без право на конвертиране акции;

- *Доход на акция с намалена стойност<sup>18</sup>*, който се изчислява при сложна капиталова структура, която включва т.нар. потенциални обикновени акции<sup>19</sup>.

<sup>16</sup> Това е съотношение между средно претеглената цена за брой акция на дружеството-аналог и печалбата от акция, която дава.

<sup>17</sup> В терминологията на КМСС „Basic EPS“ - <http://eur-lex.europa.eu>

<sup>18</sup> В терминологията на КМСС се използва „Diluted EPS“. Акциите с намалена стойност представляват емитирани нови акции в резултат на конвертиране на финансови инструменти или упражняване на права, в резултат на което не се променя величината на капитала, а само неговата структура. <http://eur-lex.europa.eu>

<sup>19</sup> Те представляват финансови инструменти, които осигуряват права за придобиване на обикновени акции.



За да определим P/E (Цена/Доходност), след като вече сме изчислили EPS (Печалба/Доход на една акция), просто трябва да разделим текущата цена на една акция на EPS, както следва:

**P/E = текуща цена на една акция / печалба от една акция (EPS)**

Отношението Price/Earnings ratio показва, че колкото по-високи стойности приема текущото отношение цена/доходност, то толкова:

- по-ниска е изискваната норма на възвръщаемост;
- по-висока е нормата на растеж на дивидента.

При даден поток на бъдещите доходи и дивиденди, колкото по-ниска е изискваната възвръщаемост от инвестицията, толкова повече инвеститорите ще бъдат склонни да заплатят за инвестицията като текуща пазарна цена. При тази ситуация, при равни други условия, колкото по-ниска е очакваната (изискваната) бъдеща възвръщаемост, толкова по-високо е отношението между текущата цена и текущия доход на една обикновена акция.

В случай, че бъдещият доход и дивидентите се очаква да бъдат по-високи от техните текущи равнища, то сегашната им стойност, или текущата пазарна цена, също ще бъде по-голяма в сравнение с текущите дивиденди и доход на акция. В тази ситуация, в зависимост от продължителността на периода, през който пазарът очаква завишен растеж и завишената очаквана норма на растеж, цената на акцията, като израз на сегашната стойност на очаквания дивидент, е по-висока, съотнесена спрямо текущата стойност на дивидента и дохода на акция.

Тъй като съотношението цена за акция/печалба (P/E) само по себе си не е достатъчно, за да бъде добита ясна представа за стойността на акциите, инвеститорите често използват коефициентът PEG<sup>20</sup> като допълнение. Той отчита темпа на нарастване на печалбата от една акция и дава по-ясна представа за това дали тя е подценена или надценена.

Формулата за изчисляване е:  
 $PEG = (P/E) / (\text{годишен ръст на EPS})$

Годишният ръст на печалбата се изчислява за бъдещ период на време – най-често една година.

Ако не разполагате с такива данни, можете да използвате ръста на печалбата за последните 12 месеца, допускайки, че през следващата година той ще бъде подобен.

Стойности над 1 означават, че или цената на акциите е надценена, или инвеститорите очакват печалбите да надминат прогнозите. Предприятията с висок ръст в повечето случаи имат PEG над единица, защото инвеститорите са склонни да плащат по-висока цена за акциите.

Стойностите под 1 означават, че или предприятието е подценено, или инвеститорите очакват печалбите да бъдат по-слаби от прогнозираното.

Ако стойността на PEG е равна на единица, това означава, че пазарната цена на акциите не е нито подценена, нито надценена, а напълно съответства на справедливата.

Прогнозирането на бъдещата печалба от една акция (EPS) е много субективен процес, който може да се влияе от различни фактори. Повечето предприятия публикуват свои прогнозни данни за очаквания ръст на печалбата и е препоръчително да бъдат използвани именно те при изчисляването на годишния ръст на EPS.

На следващо място поставяме показател, с помощта на който може да се прогнозира цената на акциите, а именно **отношението на балансовата към пазарната стойност (Book-to-market value, BTMV)**, още наричано дисконт на балансовата стойност, изразява съотношението на собствения капитал плюс резервите минус нематериалните активи (Net Tangible Assets, *NTA*), към пазарната стойност (Market Value, *MV*) на предприятието,  $BTMV = NTA / MV$ , където

- NTA са нетни реални активи и
- MV е пазарна стойност.

Нетни реални активи са дълготрайните активи минус амортизацията, плюс дългосрочните инвестиции и оборотните активи, минус забавените плащания и активите на т.н. малцинствена група акционери. Фама и Френч<sup>21</sup> подчертават, че отношението на

<sup>20</sup> Price/Earnings To Growth



балансовата към пазарната стойност е важен показател, детерминиращ средната портфейлна възвръщаемост, макар ефектът на размера да привлича повече внимание.

Този метод има недостатъци, произтичащи от субективността и различията в счетоводното отразяване, които различия могат да бъдат преодоляни с помощта на подхода за **коригираната балансова стойност (Adjusted Book value)**. Основната му цел е да се коригират някои активи и пасиви така, че те да постигнат по-обективна оценка на стойността на предприятието и е препоръчителен за предприятията, които отдавна оперират на пазара, при които счетоводните практики водят до натрупване на отклонения от пазарната стойност. Трябва да отбележим, че този метод се оказва доста скъп за приложение, особено за предприятия с ограничени капиталови възможности<sup>22</sup>.

**Дивидентно-дисконтираният модел** представя брутните активи минус задълженията. Нетните активи не са постоянна величина, поради което пазарната стойност на активите е по-реалистична величина, за която инвеститорите могат да претендират. Пазарната стойност на акциите също е категория, която търпи промени през времето и инвеститорите не могат да бъдат напълно сигурни дали ще получат добра цена, когато продават техните акции. **Една от възможностите за да се определи приблизителната стойност на акцията е като се изчисли сегашната стойност на плащанията върху които акцията дава право, т.е. сегашната стойност на дивидентите:**

$$V = \sum_{t=1}^T \frac{E(d_t)}{(1+l_t)^t}$$

където  $E(d_t)$  е очаквания дивидент, който ще бъде получен през период  $t$ , а  $T$  е броят на периодите преди последния (ликвидационен) дивидент.

Тази формула е идентична с модела „сегашна стойност“, като единствената разлика е, че тук потокът на плащанията е заменен от

дивидентните плащания. Бъдещите дивиденти могат да бъдат прогнозирани с помощта на проформа баланс<sup>23</sup> и отчет за приходите и разходите. Това обаче не може да се направи за безкрайно дълъг период, поради което моделите за оценка приемат, че от даден период в бъдещето дивидентът става постоянен.

Важно уточнение е, че размерът на дивидентите не е фиксиран за повечето предприятия. Той се определя от собствениците или акционерите и неговият размер се влияе от реализираната нетна печалба. Колкото по-висока е дивидентната доходност, толкова по-привлекателно е предприятието за инвеститорите. Тя зависи от естеството на бизнеса на предприятията, от дивидентната политика, която е възприета, и от размера на реализираната печалба. Влияние оказва и секторът, в който предприятието функционира. Предприятията с дълга история, като например банковите и производствените предприятия, в повечето случаи изплащат редовно дивиденти, тъй като имат утвърдени позиции на пазара и достатъчно сигурни парични потоци.

Едно от най-сериозните разделения на специалистите в областта на финансовия анализ, било то учени и практики, е това между поддръжниците на техническия анализ и техните критици, т.е. поддръжниците на фундаменталния/финансовия анализ. Противоположно на това, фундаменталният анализ навлиза бързо в теорията и практиката на съвременните финанси и счетоводство. За разлика от фундаменталните аналитици, които зависят от финансовата/счетоводната информация, за да стигнат до съответните финансови решения, техническите анализатори използват тренда на цените. Те вярват, че колебанията на цените се извършват на основата на прогнозируеми модели на тяхното движение и при правилното им разчитане могат да се вземат икономически най-изгодните решения за инвестиране. Когато техническите показатели се изследват на основата на динамични редове и се проследи техният тренд, то тогава те са разбираеми и водят до по-добри решения.

Към днешна дата (Април 2017г.) съществуват многобройни технически методи,

<sup>21</sup> <http://www.moneychimp.com>

<sup>22</sup> Вачков, Ст., Спасова, Ем., Йорданов, Й., „Решения в корпоративните финанси“, Варна, 2011, стр.298-299

<sup>23</sup> Баланс, който обобщава евентуалния бъдещ статут на предприятието, след планираните сделки, въз основа на настоящия финансов отчет.



някои от които използват сложни формули, но нашата цел в тази разработка не е да анализираме в детайли най-сложните модели на техническия анализ, а същият да бъде съпоставен с предимствата и недостатъците на финансовия анализ<sup>24</sup>.

Според редица специалисти и поддръжници на техническия анализ, инвеститорите са вглъбяват в прилагането и на най-детайлните подробности и губят основната връзка - вземането на правилни и печеливши решения с помощта на недвусмисленото интерпретиране на данните и фактите. Сам по себе си техническият анализ показва различни начини за анализиране както на пазарите, така и на отделните акции и представляват цялостни инвестиционни системи и планове за управление на портфейли, които да бъдат от полза на инвеститорите, при вземане на решение за инвестиране дадено предприятие или отрасъл<sup>25</sup>.

На спекулативните пазари са познати две основни теории, които са в постоянен "конфликт"<sup>26</sup>. Това са хипотезата "Случайна разходка" и теорията на Дау (Dow Theory)<sup>27</sup>. Според хипотезата за „Случайната разходка“, нито-техническият, нито фундаменталният анализ имат някакъв смисъл, понеже изменението на цените е напълно случайно. Следователно, изследването на миналото поведение на цените и финансовите показатели не може да спомогне за прогнозиране на бъдещите цени. Привържениците на хипотезата "Случайна разходка" вярват, че ако пазарът е ефективен, то цените на активите отразяват цялата налична информация - техническа и фундаментална/финансова.

Втората теория е тази на Чарлз Дау и е определяща за развитието на техническия анализ<sup>28</sup>. Основните идеи на Дау, формулирани в

принципи, са относно прогнозируемостта на цените на акциите, която се основава на разчитането на пазарните сигнали. Теорията определя три форми на ценови движения<sup>29</sup>:

1. **Първично движение.** Наричано още основен тренд, първичното движение е с продължителност от една или повече години, като установява движение нагоре "банков пазар" или надолу - "мечи пазар".

2. **Вторично противодействие.** Известно е още като междинна реакция или междинен тренд и има продължителност от няколко седмици до няколко месеца, характеризира се с движения в обратна на първичното движение посока.

3. **Третостепенен (незначителен) тренд.** Той включва ежедневните промени на цените имат продължителност от няколко часа до няколко седмици.

Техническите анализатори/аналитици се концентрират най-вече върху прогнозирането и проследяването на ценовите движения с помощта на съвкупност от индикатори, като едни от най-често използваните са:

- Акции с покачващи се и намаляващи се цени;
- Високи и ниски ценови равнища;
- Теория на увереността;
- Нови емисии;
- Анализ на нестабилността;
- Бета анализ;

#### Акции с покачващи се и такива с намаляващи се цени

Изследването на тенденциите по отношение на относителния брой на акциите с покачващи се и такива със спадащи цени са от голямо значение за техническите анализатори. Първият показател е некумулятивния тренд "покачващи/намаляващи цени", известен още под името "Индекс на размаха на Хюз"<sup>30</sup>. Всеки ден броят на компаниите, чийто акции спадат, се изваждат от броя на компаниите, чийто акции се покачват и разликата се разделя на общия брой на търгуваните акции. Ако броят на компаниите, чийто акции спадат, е по-голям от тези, чийто акции се повишават, то индексът на размаха ще бъде отрицателна величина. Важно е да се

<sup>24</sup> Фундаменталният анализ

<sup>25</sup> Къркпатрик, Ч., „Техническият анализ- пълен справочник за технически анализатори на финансови пазари“, Изд. „Авангард Принт“ ООД, Русе, 2010, стр.26

<sup>26</sup> Йорданов, Й., „Финансови инвестиции“, Варна, 2001, стр.81

<sup>27</sup> Хипотезата "Случайна разходка" е развита за пръв път в дисертационния труд на Луис Бачелиър, публикувана през 1900 г. под заглавие "Теория на Спекулацията".

<sup>28</sup> Теорията на Дау е базирана на поредица от уводни статии в Wall Street Journal, публикувани в периода от 1900 до 1902 година от Чарлз Х. Дау. Той е авторът на известните днес индекси Dow Jones Industrial Averages (DJIA) и Dow Jones Rail Averages, известен днес под названието "Транспортен Дау".

<sup>29</sup> Йорданов, Й., „Финансови инвестиции“, Варна, 2001, стр.82

<sup>30</sup> Hughes Breadth Index



отбележи, че компаниите чийто акции са с непроменени цени не се включват нито в бройката на покачените, нито в бройката на спадналите, но те се отчитат в общия брой на търгуваните акции. Всичко казано до тук може да се визуализира, чрез следната зависимост:

$$HBI = A - D / T$$

където:

A е брой на предприятията, чийто цени на акциите се покачват;

D - брой на предприятията, чийто цени на акциите спадат;

T - общ брой на търгуваните предприятия;

HBI - индекс на размаха на Хюз.

Следващият показател, който е свързан с размаха на пазара е т.нар. *абсолютен индекс на пазара*<sup>31</sup>, който се изчислява като броя на компаниите чийто акции спадат, се изваждат от броя на компаниите, чийто акции се покачват:

$$ABI = A - D$$

*Освен тези два индекса в практиката на техническия анализ са познати и автономни индекси на компаниите с нарастващи и спадащи акции. В първия случай броят на компаниите, чийто акции нарастват, се разделя на общия брой на търгуваните компании. Във вторият, броят на компаниите, чийто акции спадат, се разделя на общия брой на търгуваните компании.*

### Високи и ниски ценови равнища

Нови най-високи и най-ниски ценови равнища се дефинират, когато цената на дадена акция превиши достигнатите най-високи или спадне под достигнатите най-ниски равнища през последните 52 седмици, т.е. през последната година<sup>32</sup>. Изчисляването на този показател се свързва с определянето на съотношението на броя на компаниите, които достигат нови най-високи ценови равнища, към броя на компаниите, достигащи нови най-ниски ценови равнища. Полученото количествено съотношение показва бъдещото движение на

цените на акциите. Формулата за изчисляване на съотношението е:

$$RNL = NH / NL$$

където:

RNL - съотношение на броя на предприятията, които достигат нови най-високи ценови равнища, към броя на предприятията, достигащи нови най-ниски ценови равнища;

NL - брой на предприятията, достигащи нови най-ниски ценови равнища.

NH - брой на предприятията, които постигат нови най-високи ценови равнища;

### Теория на увереността

Теорията на увереността се основава на приемането, че цените на спекулативните пазари се определят от субективните настроения на инвеститорите<sup>33</sup>. Един от най-широко използваните индикатори за настроението на инвеститорите в САЩ например, е индексът на увереността на Барон (Barron's Confidence Index). Той се базира на изследване доходността на облигациите като източник на информация за увереността на фондовия пазар. Когато доходността на облигациите с нисък рейтинг намалява, това индикира за спекулативни движения на фондовия пазар. Нарастването на доходността на облигациите с висок рейтинг, от друга страна пък е свидетелство за нарастваща увереност в пазара.

### Нови емисии

Новите емисии са важен източник на информация, за техническите анализатори. Чрез проследяването на честотата, обемите, процента на закупените нови емисии на първичния пазар и достигната цена на вторичния пазар на новите емисии се установява дали пазарът е във възход или в посока спад.

### Анализ на нестабилността

Анализът на нестабилността на цените на акциите също представлява част от методите

<sup>31</sup> Absolute Breadth Index

<sup>32</sup> Минев, Св., „Как да търгуваме на финансовите пазари“, „Сиела Норма“ АД, София, 2011, р. 45

<sup>33</sup> Йорданов, Й., „Финансови инвестиции“, Варна, 2001, стр.83



използвани от техническите анализатори при прогнозиране цените на акциите на публичния пазар. Акция, която е силно нестабилна, се приема за относително "спекулативна" спрямо акция, чиято цена рядко се движи в противоположни посоки, а когато го прави - отклоненията не са значителни. Нестабилността за даден актив се измерва като се сравни с тази на пазара или се измери на базата на наблюдения за последните 52 седмици.

### Бета

Коефициентът "бета" изразява степента, в която цената на дадена акция се движи в синхрон с движението на пазара (тренда на пазара). Той измерва чувствителността (реакцията) на цената на дадена акция на промените на пазара (пазарния индекс) и може да приема положителни стойности. Когато цената на акцията се движи в противоположна на посоката на пазарния индекс, тогава стойността на бета е равна на нула. По правило стойността на бета на пазарния индекс е равна на 1. Финансофите анализатори считат, че знаейки бета на дадена акция и очакваното изменение на пазарния индекс, може да се прогнозира очакваното изменение в цената на акцията.

„...бета измерва чувствителността на доходите от ценните книжа към пазарните промени, или сумата, с които инвеститорите очакват да се промени цената им за всяка допълнителна промяна на пазарната цена с 1%.”<sup>34</sup> Този коефициент е и мярка за влиянието, което има даден финансов актив към цялостния портфейл. Т.е. всяка една промяна в доходността на рисковия актив влияе на цялостната възвръщаемост на диверсифицирания портфейл на дадено предприятие. Бета-коефициентът има различна стойност за всеки финансов актив, тъй като в портфейла се съдържат различно - рискови ценни книги. Сравнявайки стойността на бета-коефициента на ценна книга с пазарния коефициент/индекс (бенчмарк) равен на единица може да твърдим, че:

- за бета = 1 следва, че възвръщаемостта на ценните книги е равна на тази на пазарния портфейл;<sup>35</sup>

- за бета - коефициент по-голям от единица, т.е. по-висок от пазарния бета - коефициент (*бенчмарк*), възвръщаемостта на финансовите активи е ниска, а нивата на риск високи. В такъв случай инвестиционният портфейл се определя като „агресивен”.

- когато бета - коефициента е със стойност по-ниска от единица напр. 0.8, възвръщаемостта на финансовите инструменти ще се увеличава/намалява с 0.8% при промяна на пазарния индекс с 1%. Такъв вид портфейл съдържа ценни книжа, които са ниско-рискови, а самият портфейл се определя като „защитен”.

Измервайки чувствителността на отделната акция от портфейла спрямо пазара,  $\beta$  - коефициента показва с колко ще нарастне или спадне нейната цена. С използване на  $\beta$  - коефициента е възможно да изчислим очакваната възвръщаемост ( $r_e$ ) на един актив чрез следната формула:<sup>36</sup>

$$r_e = r_f + \beta (r_m - r_f), \text{ където:}$$

$r_e$  е очакваната норма на възвръщаемост,  $r_f$  е безрискова норма на възвръщаемост и  $r_m$  е пазарната възвръщаемост. Ако например акциите на предприятие „X” имат възвръщаемост 8%, безрискова норма на възвръщаемост – 5.5%, пазарна възвръщаемост 9% и  $\beta = 1.2$ , очакваната норма на възвръщаемост на акциите е:

$$r_e = 5.5\% + 1.2(9\% - 5.5\%) = 9.7\%$$

От изчислението следва, че тъй като действителната норма на възвръщаемост е по-малка от очакваната възвръщаемост, инвеститорите няма да закупят акции на това предприятие.

<sup>35</sup> Предприятията за колективно инвестиране използват като фундамент за съставянето на оптимален за тях рисков портфейл теорията на Хари Марковиц. Подобен портфейл се гради въз основа на т.нар. диверсифициран пазарен индексен портфейл (пасивен портфейл). Той дава възможност да се анализират всички нетипични отклонения от нормата на възвръщаемост на финансовите инструменти от пасивния портфейл за създаването на активен портфейл на дружеството/фонда.

<sup>35</sup> Вж. <http://www.nbu.bg/PUBLIC/IMAGES/File/departamenti/ekonomika%20i%20biznesadministratsia/5.pdf>, с. 45. Последен достъп: 15.12.2010г.

<sup>34</sup> Вж. Иванова, В., Панева, Л. Инвестиционният избор. Цит.съч., с.60.



## Прилагане на техническия анализ

На разположение на финансовия пазар са множество инструменти с помощта на който финансовите анализатори прилагат техническия анализ. Целта ни е, да се представим как техническият анализ за разлика от фундаменталиният анализ използва информацията за вземане на инвестиционни решения за покупка или продажба на ценни книжа в определен момент.

Във финансовата литература съществуват две основни категории методи за технически анализ - *графически и математически*. Основният инструмент, използван в техническия анализ, са графиките. Благодарение на графичното изображение на пазара се извършват прогнози, основани на поведението на пазарните индекси за минал период от време.

- *Ценови графики (Price charts)*

Техническите анализатори използват ценовите графики и благодарение на тях могат да се прогнозира бъдещите движения на цените на акциите. Техническите анализатори вярват във възможността на трендове с определена форма да се повтарят на определени периоди от време.

Ценовите графики се разделят според два критерия<sup>37</sup>:

- \* времеви период;
- \* вида на изобразяване

По *времеви период* графиките се делят на реални, 1, 5, 10, 15, 30-минутни, 1, 4-часови, дневни, седмични, месечни, тримесечни и годишни. *Реалните и минутните графики* се използват предимно от професионалисти, които търгуват с мощен ресурс и в рамките на един ден осъществяват множество сделки, следейки движенията на цените на графика в реално време и/или на минутни графики, където периода на графиката се определя на 30, 15, 5 или 1 минути. Часовите графики се използват за по –подробно виждане на пазара в рамките на няколко дни или часа. С тяхна помощ се определя краткосрочния тренд, а понякога и

средносрочния тренд. Най-използвани са часова графика на 1 час и на 4 часа. Инвеститорите, използващи минутни и часови графики са известни още под името „дневни търговци“. Те закупуват и продават акции през целия ден, с надеждата, че тяхната акция ще продължи да повишава или понижава стойността си за секундите, минутите или часовете, през които е тяхна собственост и така да реализират печалба. Дневната търговия е изключително рисково занимание и може да доведе до значителни финансови загуби за много кратък период от време.

*Дневните графики* се използват за определяне на средносрочен тренд. При тях периодът на графиката е определен на един ден, докато *седмичните графики* дефинират среднодългосрочен тренд. *Месечните, тримесечните и годишните графики* се използват за определяне на най-дългосрочните трендове и за по-обобщено виждане на движението на цените.

Според вида на изобразяване графиките биват *линейни, бар-графики, японски свеци и точково-фигурни графики*.

*При линейната графика (Line chart)* движението на цените е представено с линия, която свързва цените на затваряне за времеви интервал. Линейната графика е удобна поради изчистеността си за установяване на "основната картина". Линейните графики се считат за недостатъчни за техническия анализ поради предимството на други съвременни средства за графично представяне, позволяващи да се запазят данните за вътрешдневното движение на цените. Еднодневните линейни графики са удобни за наблюдение на широката картина на основния тренд, на фона, на която движението на цените в рамките на деня изглежда маловажно. За период от няколко години, линейната графика е по-удобна от другите за визуално изучаване.

- *Японска свец (CandleStick chart)*

Този вид графики дават най-пълна и ясна информация за движението на цените през дадения период. При тях интервалите са отразени от фигури, наподобяващи свещички, откъдето произлиза и тяхното име. Подобно на графиките-чертички, японските свеци имат 4 елемента:

- цена при отваряне;

<sup>37</sup> Йорданов, Й., „Финансови инвестиции“, Варна, 2001, стр.82 и сл.

<sup>38</sup> Пак там, стр.83



- най-висока цена;
- най-ниска цена;
- цена при затваряне.

За да се създаде графика с японски свещи са необходими ежедневни данни за цените при отваряне, най-висока, най-ниска и при затваряне на търговията за деня. Празната или запълнена част от свещта се нарича "тяло" ("the body"). Тънките и по-често дълги линии над и под тялото представят високият и ниският спектър на цените и се наричат сенки ("shadows"). Върхът на горната сянка е най-високата цена за съответния интервал, а дъното на долната сянка е най-ниската негова цена. Ако акцията затвори на по-висока цена, отколкото при отваряне на търговията, то графиката показва "празна" свещ, чието дъно на тялото показва цената при отваряне, а върхът на тялото - цената при затваряне. Ако цената на акцията при затваряне е по-ниска от тази при отваряне, графиката показва пълна (черна) свещ, като върха на тялото представя цената при отваряне, а дъното - цената при затваряне.

Това са само една малка част от множеството методи за прилагане на техническия анализ, прилаган от специалистите при прогнозиране цените на акциите на публичния пазар. Представянето на тяхната специфика изисква дългогодишен теоретичен и практически опит, за който авторите не претендират и поради тази причина не влизат в подробен анализ за техническия анализ.

Фундаменталният анализ и техническият анализ със своите специфики при прогнозирането на цените на акциите имат немалко предимства и недостатъци, до които стигнахме след внимателно проведеното литературно проучване.

Основните предимства на фундаменталния анализ се отнасят до следните няколко пункта:

- пазарната цена на акцията има тенденция да се връща към нейната „действителна“ стойност/цена.
- възможност да се изчисли действителната стойност на инвестицията;
- откриват се дългосрочни възможности за инвестиции;
- идентифицират се акции подценени от пазара, които са обект на вниманието на потенциалните инвеститори;

Като основни недостатъци извеждаме: прекалено големият обем от макроикономически индикатори, който може да доведе до объркване даден инвеститор, времето необходимо за едно предварително групиране на счетоводната информация и нейното последващо преобразуване във вид, който позволява извършването на финансово-счетоводен анализ и не на последно място, че с помощта на този анализ могат да се прогнозира цените само на **отделен актив/акция, а не са портфейл от такива.**

Предимствата на техническия анализ, които се откосяват в резултат на това проучване са следните:

- използват тренда на цените;
- използват се динамични редове, с помощта на които е възможно да се и се проследи техният тренд, което от своя страна води до вземането на по-добри решения.
- прилагането на техническия анализ не зависи от предварителното групиране и преобразуване на счетоводната информация, която при това може и да бъде манипулирана от ръководството на предприятието;
- показва различни начини за анализиране както на пазарите, така и на отделните акции
- предоставя информация за цялостни инвестиционни системи и планове за управление на портфейли, които да бъдат от полза на инвеститорите.

В резултат на проучването стигнахме и до следните недостатъци касаещи техническия анализ, а именно:

- ненавлиза бързо в теорията и практиката на съвременните финанси;
- прекалено големия брой технически методи, някои от които използват сложни формули, които могат да затруднят инвеститорите и др.



### Използвана литература:

1. Bruks, Al., “Tehnicheski analiz na tshenovoto dvizhenie za seriozniya treydur”, Izd. “Siela”, Sofiya, 2013, str. 30
2. Krayninska, I., “Finansovi posrednitshi na bulgarskiya Pazar – sustoyanie, problemi i perspektivi”, Akad. Izd. “Prof. Marin Drinov”, Sofiya, 2010, str. 9
3. Yordanov, Y., “Finansovi investitshii ”, Varna, 2001, str. 63,82-83
4. Makforun, D., “Rukovodstvo za upravlenie finansite na fermata (kak parite pravyat pari)”, Izd. “Informa”, 1999, str. 4
5. Zahariev, P., “Schetovodstvo na kapitalovite druzhestva – Chast purva”, Varna, 2008, str. 289
6. Vachkov, St., Spasova, St., Yordanov, Y. “Resheniya v korporativnite finansi”, Varna, 2011, str. 289-299
7. Kurkpatrik, Ch., “Tehnicheskiyat analiz – pulen spravochnik za tehicheski analizatori na finansovi pazari”, Izd. “Avangard Print” OOD, Ruse, 2010, str. 26 ”
8. Minev, Sv., “Kak da turguvame na finansovite pazari”, Izd. “Siela Norma” AD, Sofiya, 2011, str. 45
9. <http://eur-lex.europa.eu>
10. <http://www.moneychimp.com>
11. Nenkov, D., “Koeffitshientni metodi za opredelyane stoynostta na kompaniite. Sushtnost i osobenosti na koeffitshienta “tshena-dohod”, sp. “Nauchni trudove na UNSS”, Sofiya ”, XLVII, br. 2/2007
12. Dekov, V., “Schetovodstvoto v upravlenieto na predpriyatiyata – kolektivni investitshionni shemi”, Svishtov, 2013
13. Ivanova, V., Paneva, L., “Investshionen izbor”
14. <http://www.nbu.bg/PUBLIC/IMAGES/Finance/departamenti/ikonomika%20i%20biznesadministratsia/5.pdf>. с. 45. Последен достъп: 15.12.2010г.