

УДК 005.591.452:658.155

О.А. Землянский

СОПОСТАВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ КОМПАНИЙ НА ОСНОВЕ ИНДИКАТОРОВ ПОСТОЯНСТВА СООТНОШЕНИЯ «ЦЕНА/ПРИБЫЛЬ»

Аннотация. Предложен сравнительный анализ состояния компаний на основе расчета индикаторов сохранения постоянного соотношения Z «Цена/Прибыль» поглощающей и поглощенной или любых компаний, присутствующих на рынке, при прогнозируемом росте прибыли компаний.

Ключевые слова: сравнительный анализ состояния компаний, индикаторы постоянства соотношения «Цена/Прибыль» компаний, темп роста прибыли компании.

Oleg Zemlyanskiy

COMPANIES CONDITION COMPARISON BASES ON THE INDICATORS OF CONSTANCY OF THE RATIO «PRICE/EARNINGS»

Annotation. There offer a comparative analysis of the company condition based on the calculation of indicators of constancy ratio Z «Price/Earnings» acquiring and has been acquired companies or any company on the market, with company profits growth forecast.

Keywords: comparative analysis of the company condition, comparative analysis of the company condition, company profits growth forecast.

Расчет индикаторов постоянства соотношения «Цена/Прибыль» $Z = \text{const}$ компаний дает возможность провести анализ, сопоставить состояние различных компаний на рынке, определить перспективы компаний, исходя из анализа этого состояния. Если представить соотношение «цена/прибыль» P/E как показатель количества денежных единиц стоимости, приходящихся на одну денежную единицу прибыли компании, или показатель оценки рынком стоимости единицы прибыли компании, то соотношение Z «Цена/Прибыль» компаний можно представить как соотношение стоимости денежной единицы прибыли компаний. В этом случае $Z = \text{const}$ означает постоянство соотношения стоимости единицы прибыли компаний, которое определяется ростом прибыли компаний g_A , g_B , в соответствии с формулами 7.1, 11 [1].

Графически соотношение показателей (Z/g_B) при постоянных P/E_A и g_A через год после поглощения можно представить следующим образом (см. рис. 1).

Формулы 7, 7.1, 11, рисунок 1 дают возможность определить величину соотношения $Z_{A/B}$ «Цена/Прибыль» поглощающей P/E_A и поглощенной P/E_B (верхний график рисунка 1) или соотношения $Z_{B/A}$ (нижний график рисунка 1) компаний до поглощения (объединения), при которых это соотношение (Z) через год останется постоянным. Соотношение «Цена/Прибыль» ($Z_{\text{до поглощения}}$) поглощающей и поглощаемой (или наоборот) компаний до поглощения может быть меньше величины расчетного соотношения $Z_{A/B}$: $1 < Z_{1A/B \text{ до поглощения}} < Z_{A/B}$ (или больше $1 > Z_{B/A \text{ до поглощения}} > Z_{B/A}$), чем через год после поглощения (область Y рисунка 1). Это означает, что через год $g_B \text{ реальное} > g_{1B(\text{прогнозного})}$, где g_{1B} – рост прибыли компании B , при котором выполняется равенство $Z_{\text{до}} = Z_{\text{через год}}$ или $Z = \text{const}$ (точка 1 рисунка 1), ниже, чем достигнутый $g_B \text{ реальное}$, и/или величина P/E_B стремится к P/E_A . И наоборот, если через год $g_B \text{ реальное} > g_{\text{Впрогнозного}}$ и/или $P/E_B \rightarrow P/E_A$, то :

$$1 < Z_{A/B \text{ до поглощения}} < Z_{A/B} \text{ (или } 1 > Z_{\text{до поглощения}} > Z_{B/A} \text{)}.$$

при этом расчет $Z_{\text{через год}} = Z_{\text{в начале года}}$ дан для 1 и 2, 2 и 3, ..., 6 и 7 компаний и соблюдается взаимосвязь между 1 и 2 индикаторами постоянства величины соотношения Z (формулы 7, 8) [3] для любых компаний, соответствующих условиям формулы 4, 4.1 [2].

Таблица 1

Постоянство величины соотношения Z компаний

№ п/п	компания	P/E	g_k	$Z_{B/A}$ через год	$Z_{B/A}$	G_{1k}	G_{2k}
1	МФ	11,67	0,03	0,9194516	0,919452	2,7098132	0,630971
2	Д	10,73	0,032482	0,8480895	0,848089	2,7098132	0,630971
3	РТ	9,1	0,037923	0,9956044	0,995604	2,7098132	0,630971
4	УК	9,06	0,03808	0,4437086	0,443709	2,7098132	0,630971
5	БН	4,02	0,079345	0,8880597	0,888060	2,7098132	0,630971
6	МТ	3,57	0,087844	0,9579832	0,957983	2,7098132	0,630971
7	АС	3,42	0,091096	-	-	2,7098132	0,630971

Если произвести расчет для любого другого сочетания компаний (1 и 5, 4 и 6 и др.), то величины соотношения Z для них будут разными, но равенство: $Z_{\text{через год (или после поглощения)}} = Z_{\text{в начале года (или до поглощения)}}$ сохранится, а рост прибыли g_k и индикаторы постоянства G_{1k} , G_{2k} компаний будут такими же (см. табл. 2).

Таблица 2

Постоянство величины соотношения Z для различных компаний

№ п/п	компания	P/E	g_k	$Z_{B/A}$ через год	$Z_{B/A}$	G_{1k}	G_{2k}
1	МФ	11,67	0,03	0,344473	0,344473	2,709813	0,6309709
5	БН	4,02	0,079345	-	-	2,709813	0,6309709
4	УК	9,06	0,03808	0,39404	0,394040	2,709813	0,6309709
6	МТ	3,57	0,087844	-	-	2,709813	0,6309709

И наоборот, если G_{1k} , G_{2k} , одинаковы для разных компаний, то годовой рост прибыли (g_B) поглощаемой или какой-либо более слабой компании при прогнозируемом годовом росте прибыли (g_A) более сильной компании соответствует условиям формул 4, 4.1 [2], и соотношение Z «Цена/Прибыль» будет постоянным $Z_{\text{через год (или после поглощения)}} = Z_{\text{в начале года (или до поглощения)}}$ для любого сочетания компаний до и после поглощения или для любых компаний в начале и конце года, т.е., соотношение темпов развития бизнесов компаний не изменяется. Тогда условие постоянства соотношения «Цена/Прибыль» $Z = const$ компаний можно сформулировать: если индикаторы постоянства G_{1k} , G_{2k} , одинаковы для разных компаний, то и соотношение Z «Цена/Прибыль» будет постоянным для любого сочетания компаний в начале и конце года, или, при поглощении, до и после поглощения: $Z_{\text{через год (или после поглощения)}} = Z_{\text{в начале года (или до поглощения)}}$, и соотношение темпов развития бизнесов компаний при одинаковых G_{1k} , G_{2k} не изменяется. Другими словами, при одинаковых для разных компаний индикаторах постоянства G_{1k} , G_{2k} , соотношение стоимости единицы прибыли этих компаний остается постоянным в течение года.

Рост прибыли компаний (g_k) может не соответствовать условиям формул 4, 4.1 [2], тогда соотношение Z «Цена/Прибыль» компаний не будет постоянным, а величина индикаторов G_{1k} , G_{2k} этих компаний будет различной. В этом случае надо провести ранжирование компаний по величине индикаторов G_{1k} , G_{2k} на основе известных P/E_k и прогнозных g_k и определить для любой компании А более

сильные и слабые компании. Если индикаторы разных компаний не равны, то возможны два варианта.

$$\underline{1 \text{ вариант:}} \quad G_{1A} < G_{1B} \text{ и } G_{2A} < G_{2B} \quad (1),$$

то соотношение Z – «Цена/Прибыль» любых двух компаний через год или поглощающей А и поглощенной В компаний, после поглощения компании В, не достигает первоначальной величины ($Z_{A/B}$ в начале года (или до поглощения) $> Z_{A/B}$ через год (или после поглощения)), что означает при существующих P/E_A , P/E_B и темпе роста прибыли (g_A) поглощающей компаний А реальный темп роста прибыли компании В ниже прогнозного g_B реальное $< g_{2B}$ (прогнозного), требуемого для поддержания равенства $Z_{до} = Z_{через год}$ или $Z = const$, (точка 2 рисунка 1) или повышение эффективности бизнеса более сильной или поглощающей компании А после объединения (поглощения) через год происходит более быстрыми темпами, чем рост бизнеса поглощенной или слабой компании В, т.е., поглощенный бизнес через 1 год работает менее эффективно, чем поглощающая компания, стоимость денежной единицы прибыли компании А в течение года растет более высокими темпами, чем у компании В (негативная область N рисунка 1), стоимость акций объединенной компании не сможет достичь стоимости акций компании А до объединения, которое становится неэффективным.

$$\underline{2 \text{ вариант:}} \quad G_{1A} > G_{1B} \text{ и } G_{2A} > G_{2B} \quad (2)$$

или

$$\frac{1 + \frac{1}{g_A}}{1 + P/E_A} > \frac{1 + \frac{1}{g_B}}{1 + P/E_B} \quad (2.1)$$

$$\frac{1 - (P/E)_A \cdot g_A}{1 + g_A} > \frac{1 - (P/E)_B \cdot g_B}{1 + g_B} \quad (2.2)$$

Соотношение $Z_{A/B}$, «Цена/Прибыль» любых двух компаний через год или поглощающей и поглощенной компаний, после поглощения компании В соответствует условию: $1 < Z_{A/B}$ до поглощения $< Z_{A/B}$ (или больше $1 > Z_{B/A}$ до поглощения $> Z_{B/A}$), g_B реальное $> g_B$ (прогнозного) (рисунок 1 область Y точка 1), что означает повышение после объединения (поглощения) эффективности более быстрыми темпами бизнеса поглощенной, чем бизнеса поглощающей компании, или более слабой компании и стоимость денежной единицы прибыли компании В через год выше, чем у компании А (позитивная область Y рисунка 1). Выполнение этого условия означает, что поглощенный бизнес работает эффективнее прогноза, и поглощение экономически обосновано. Стоимость акции объединенной компании имеет возможность стать равной стоимости акции поглощающей компании, объединение может быть эффективным.

Отсюда можно вывести закономерности, присущие не только поглощающей и поглощенной компаниям, но и любым компаниям, присутствующим на рынке.

1) Величина соотношения Z -«Цена/Прибыль» акции компаний А, В, С, D... через 1 год сохранится, если удовлетворяется условие:

$$\frac{1 + \frac{1}{g_A}}{1 + P/E_A} = \frac{1 + \frac{1}{g_B}}{1 + P/E_B} = \frac{1 + \frac{1}{g_C}}{1 + P/E_C} = \dots \quad (3)$$

и

$$\frac{1-(P/E)_A \cdot g_A}{1+g_A} = \frac{1-(P/E)_B \cdot g_B}{1+g_B} = \frac{1-(P/E)_C \cdot g_C}{1+g_C} = \dots \quad (3.1)$$

где $(P/E)_A, (P/E)_B, (P/E)_C, (P/E)_k \dots$ – текущее значение показателя «Цена/Прибыль» компаний А, В, С, ... любой k-й компании; $g_A, g_B, g_C, g_k \dots$ – прогнозируемые годовые темпы роста прибыли компаний А, В, С, ... любой k-й компании;

$$G_{1k} = \frac{1 + \frac{1}{g_k}}{1 + (P/E)_k} = \frac{1 + g_k}{g_k \cdot (1 + (P/E)_k)} \quad (3) \quad [3] - 1^{\text{й}} \text{ индикатор постоянства величины со-}$$

отношения Z компании через период t=1 год.

$$G_{2k} = \frac{1 - (P/E)_k \cdot g_k}{1 + g_k} \quad (5) \quad [3] - 2^{\text{й}} \text{ индикатор постоянства величины соотношения Z компании}$$

через период t=1 год.

2) Величина соотношения Z – «Цена/Прибыль» акции для различных компаний разная, но при сохранении постоянным соотношения $Z = const$ компаний до и после поглощения или разных компаний через год величины $1^{\text{о}}$ и $2^{\text{о}}$ индикаторов постоянства этих компаний одинаковы. Если равенства 3, 3.1 не выполняются, можно провести ранжирование компаний по эффективности и стоимости их акции.

3) Чем ниже величины $1^{\text{о}}$ и $2^{\text{о}}$ индикаторов постоянства соотношения Z компаний, чем меньше индикаторы G_{1k}, G_{2k} компании, тем выше эффективность и темпы развития этой компании.

Эффективность компании А выше, чем у других компаний (В, С, D, если:

$$\frac{1 + \frac{1}{g_A}}{1 + P/E_A} < \frac{1 + \frac{1}{g_B}}{1 + P/E_B} < \frac{1 + \frac{1}{g_C}}{1 + P/E_C} < \dots \quad (4)$$

$$\frac{1 - (P/E)_A \cdot g_A}{1 + g_A} < \frac{1 - (P/E)_B \cdot g_B}{1 + g_B} < \frac{1 - (P/E)_C \cdot g_C}{1 + g_C} = \dots \quad (4.1),$$

т.е. чем меньше индикаторы G_{1k}, G_{2k} компании, тем быстрее развивается компания, достичь которую не смогут компании с большим индикатором постоянства величины соотношения Z в течение периода t=1 год при прочих сопоставимых условиях. При этом условия формул 7 и 8 [3] выполняются для каждой компании.

Таким образом, если компании, присутствующие на рынке:

– удовлетворяют требованиям формул 3, 3.1 ($G_A = G_B = G_C \dots$), то темп развития компаний, текущий и прогнозный через 1 год, будет постоянным соотношением «Цена/Прибыль» акции компаний А и В, А и С, В и С или в любом другом сочетании этих компаний постоянное;

– удовлетворяют требованиям формул 4, 4.1, то темп развития компаний В, С снижается в сравнении с компанией А, соотношение «Цена/Прибыль» акции компаний А и В, А и С, В и С увеличивается и может быть ранжирован в порядке возрастания (убывания) эффективности компаний.

Другими словами, на рынке существует ряд компаний (см. табл. 1), имеющих показатели P/E и ожидаемые годовые темпы роста прибыли (g_k) [4; 5; 6]. Для них рассчитаны величины соотношения Z – «Цена/Прибыль» акции компаний и индикаторы постоянства соотношения Z каждой компании G_{1k}, G_{2k} , (см. табл. 3, см. рис. 2).

Таблица 3

Индикаторы постоянства величины соотношения Z компаний [4; 5; 6]

№ п/п	компания	P/E	$g_{\text{реал}}$	$Z_{B/Aconst}$	$Z_{B/A\text{реал}}$	G_1	G_2
1	МФ	11,67	0,03	0,875992	0,919452	2,709813	0,6309709
2	Д	10,73	0,034	0,778715	0,848089	2,592648	0,614294
3	РТ	9,1	0,043	0,909436	0,995604	2,401566	0,583605
4	УК	9,06	0,047	1,126254	0,443709	2,214373	0,548405
5	БН	4,02	0,042	1,092186	0,888060	4,942136	0,7976583
6	МТ	3,57	0,039	0,812512	0,957983	5,829546	0,8284601
7	АС	3,42	0,046	0,761558	0,795322	5,1446	0,8056214
8	ГП	2,72	0,057	0,840751	0,911765	4,984909	0,7993945

Таблица 3 показывает, компания Д развивается эффективнее компании МФ: $G_{1МФ}=2,7098 > G_{1Д}=2,5926$ и $G_{2МФ}0,63097 > G_{2Д}=0,61429$ (формула 2), $Z_{Д/МФconst}=0,875992$, реальное соотношение $Z_{Д/МФреал}$ через 1 год выше: $Z_{Д/МФconst}=0,875992 < Z_{Д/МФреал}=0,919452$ (позитивная область Y рисунка 1). Поглощение компанией МФ компании Д эффективно, т.е., приведет к росту объединенной компании.

Графически индикаторы величины соотношения Z можно представить следующим образом (см. рис. 2).

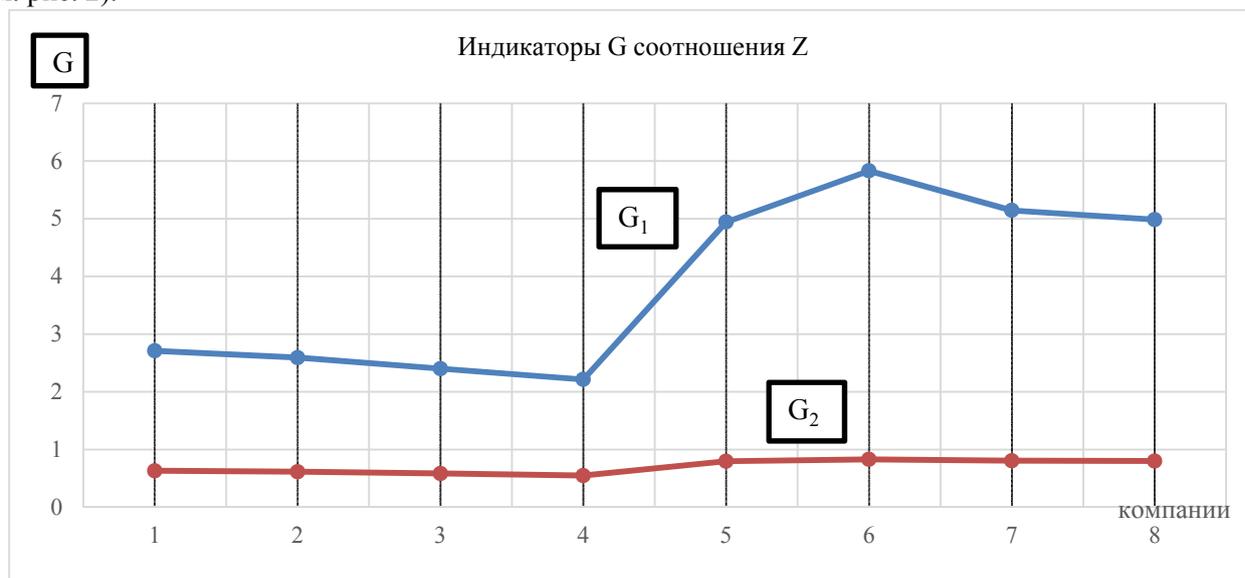


Рис. 2. Индикаторы (G) компаний

Рисунок 2 дает возможность без или до расчета величины Z сравнить состояние компаний. Анализ таблицы 3 и рисунка 2 показывает, что для 1 компании (МФ) эффективно объединение со 2, 3, 4 компаниями и снижение темпа роста компании МФ при объединении с 5–8 компаниями. Наиболее эффективно развивается компания 4 и наименее – компания 6. Другими словами, любая компания, которая сможет поглотить или объединиться с компанией 4, получит дополнительный темп развития и наоборот, сама компания 4 при любом объединении с данными компаниями ухудшит свое положение. Слияние или поглощение компании 6 положительно для нее, но ухудшит положение лю-

бой другой компании при объединении. Компании 5, 8 и близкая к ним по темпам развития компания 7 будут иметь через год $Z=\text{const}$, т.е., они развиваются с одинаковым темпом. Близкие темпы развития имеют 1 и 2, 3 и 4 компании. При этом, эффективность компаний 1, 2, 3, 4 выше компаний 5, 7, 8. Слияние (или поглощение) любой 1, 2, 3 или 4 компании с компаниями 5, 7, 8 повысят их эффективность. И наоборот, снизится эффективность компаний 1, 2, 3, 4.

Таким образом, индикаторы постоянства G_{1k} , G_{2k} компаний позволяют определить компании, у которых соотношение «цена/прибыль» будет постоянной $Z=\text{const}$, до и после поглощения или через год, рассчитать требуемую при этом величину роста прибыли этих компаний g_k , провести на основе ранжирования индикаторов G_{1k} , G_{2k} сравнительный анализ состояния компаний, определить целесообразность их объединения (поглощения).

Библиографический список

1. Землянский, О. А. Определение и анализ соотношения «цена/прибыль» поглощающей и поглощаемой компаний / О. А. Землянский // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2016. – № 3. – С. 140–144.
2. Землянский, О. А. Условие и анализ соизмеримости соотношения «цена/прибыль» поглощающей и поглощаемой компаний / О. А. Землянский // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2016. – № 4. – С. 129–134.
3. Землянский, О. А. Условие (индикаторы) постоянства соотношения z «цена/прибыль» компаний / О. А. Землянский // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2016. – № 12. – С. 101–106.
4. Прогнозы. Итоги [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.finam.ru/analysis/eq_forecasts/ (дата обращения : 6.04.2016).
5. Самые интересные российские акции по коэффициенту P/E [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://fomag.ru/ru/news/ratingspage.aspx?news=6604> (дата обращения : 25.02.2016).
6. Финансовые показатели [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://quote.rbc.ru/exchanges/emitent/77> (дата обращения : 1.03.2016).