

В настоящее время ПАО «НПО «Сатурн» идёт по пути сокращения издержек. Как видно, одной из стратегий является уход от убыточных продуктов, однако в настоящее время предприятие не выбирает эту стратегию вследствие надежды на прибыльность этих проектов в будущем и наличия государственной поддержки. По результатам трёх кварталов текущего периода получены положительные финансовые результаты, что создаёт предпосылки для перехода предприятия на консервативную позицию.

Литература

1. SPACE-анализ [Электронный ресурс] <http://we-and-i.ucoz.ru/Lek-IM/SPACE.pdf>, дата обращения 12.09.2016
2. H. Rowe, R. Mason, and K. Dickel, *Strategic Management and Business Policy: A Methodological Approach* (Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Co. Inc., © 1982): 155.
3. SPACE-метод определения стратегической позиции и направления развития предприятия [Электронный ресурс] http://libraryno.ru/9-1-space-method-opredeleniya-strategicheskoy-pozicii-i-napravleniya-razvitiya-predpriyatiya-strateg_menedj/, дата обращения 29.09.2016
4. Арутюнова Д.В. *Стратегический менеджмент Учебное пособие*. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с.
5. Матрица SPACE [Электронный ресурс] <http://www.dekanblog.ru/matrica-space/>, дата обращения 01.10.2016
6. Голубков Е. П. *Маркетинг для маркетологов / Маркетинг в России и за рубежом // 2008. – № 4. – С. 104–108.*
7. Антонов Г.Д., Иванова О.П., Тумин В.М. *Управление конкурентоспособностью организации*. М.: ИНФРА - М, 2012. - 300 с.
8. Е. В. Неволина *Оценка кредитоспособности* [Электронный ресурс] http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/ocenka_kreditosposobnosti/metodika_nevolinoj/, дата обращения 01.10.2016
9. Методы оценки кредитоспособности заёмщика [Электронный ресурс] http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/ocenka_kreditosposobnosti/metody_ocenki_kreditosposobnosti_zaemshhika/29-1-0-212/, дата обращения 01.10.2016
10. *Методические указания по проведению анализа финансового состояния организаций*. - Приказ ФСФО РФ от 23.01.01, №16.
11. Кустова Т.Н. *Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие*. - Рыбинск: РГАТА, 2003. - 200 с.

УДК 336.763, 658.168

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИИ О СДЕЛКАХ M&A НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ США

Поздняков Георгий Евгеньевич (george.pozdnjakov@yandex.ru)

ФГАОУ ВО «НИУ «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербургский филиал)

В данной работе проведено исследование влияния информации о сделках по слиянию и поглощению на рыночную стоимость акций компаний химической отрасли Соединённых Штатов Америки за период 2000-2015 гг.

В исследовании применялся метод событийного анализа, так как, сегодня, по мнению автора, он является одним из основных способов оценки информационного влияния.

В исследовании были проверены две гипотезы - на общее влияние информации о сделках M&A в рамках выборки компаний и на различие влияния информации о данном событии на стоимости компаний-целей и компаний-приобретателей

В результате проделанной работы было обнаружено статистически значимое влияние информации о сделке M&A на стоимости акций компаний выборки, в целом. К тому же, в зависимости от того, является ли компания - компанией-целью или компанией-приобретателем, было найдено, что публикация информации о сделке M&A влияет разнонаправленно, создавая дополнительную стоимость у первых и разрушая стоимость последних.

Ключевые слова: событийный анализ, химическая промышленность, M&A.

Химическая отрасль промышленности является одной из ведущих в экономике любого относительно развитого государства. Продукция компаний данной отрасли используется повсеместно практически везде, начиная от таких важных отраслей, как нефтепереработка,

до обычного личного потребления. Химическая промышленность США, наряду с машиностроением, является ведущей отраслью среди отраслей обрабатывающей промышленности, тем не менее, опережая последнюю по темпам роста, уступая лишь отрасли радиоэлектрони-

ки. Лидерство в мире по объёмам производимой продукции химической промышленности принадлежит США, однако имея некоторую конкуренцию с ФРГ и Японией. Также, данная отрасль является весьма наукоёмкой, предъявляющей повышенный спрос на рынок высококвалифицированных специалистов, особенно в последние годы с выделением и развитием молодой подотрасли - микробиологии, развитие которой сегодня является актуальным в связи с возникновением тенденций к переходу на воспроизводимые источники энергии и вторичной переработке ресурсов производства. Что же касается общего количества сделок M&A в химической промышленности в сравнении с международным уровнем, то здесь стоит отметить серьёзное доминирование США, как по общему количеству, так и по стоимости; к тому же, выбор рынка США основан на признании рыночного механизма данной страны как одного из наиболее эффективных, с точки зрения Гипотезы эффективного рынка.

Постоянные и неоднородные изменения рыночного механизма и всё нарастающий объём сделок M&A, в который с каждым годом, включаются всё более и более крупные компании и политическая активность создают почву для актуальности проводимых исследований по M&A, в том числе и в оценке информационного влияния данного типа событий на стоимость акций компаний, участвующих в данных сделках, где оценка информационного влияния на корпоративную стоимость может содействовать принятию соответствующих правильных управленческих и инвестиционных решений; к тому же, значимые последние исследования в данной области также подтверждают актуальность научных изысканий в данной сфере [2, 5, 10].

Появление статистически значимой избыточной доходности в ответ на появление информации о каком-либо типе событий, может свидетельствовать о настроении участников рынка и конкретном отношении к данному событию, позволяя понять дальнейшие тенденции цен и оценить эффективность собственных выбранных стратегий, с точки зрения управляющих и инвесторов [3]. При условии, что совершенно эффективных рынков, в настоящий момент, не существует, пересмотр стратегии поведения и реализация потенциальных перспектив в получении дополнительной доходности, связанной с оценкой исторической значимости данных событий и соответствующим прогнозированием, позволяет получить ту самую избыточную доходность на определённом временном промежутке.

Таким образом, можно заключить, что исследование влияния информации о сделках M&A в химической отрасли на примере компаний США является важным в связи со значимостью для компаний сделок M&A и существенной

роли данной отрасли в экономике практически любого государства.

Событийный анализ, согласно З.И. Хусаинову [5], является одним из четырёх основных методов оценки эффективности сделок M&A, с помощью которого можно оценить эффективность проводимой сделки с точки зрения создания/потери стоимости для предприятия в краткосрочном периоде. Данный тип анализа помогает составить более целостную картину эффективности проводимой сделки и качественно оценить влияние конкретного типа информации на компании.

Большинство наиболее значимых эмпирических исследований, основанных на использовании метода событийного анализа, показали наличие значимой избыточной положительной доходности для компаний-целей сделки M&A [7, 9, 14]. В то же время, результаты исследований компаний-покупателей не являются настолько однозначными, в связи с тем, что в существующих исследованиях результаты разнятся, показывая как негативные эффекты, так и отсутствие значимого эффекта, как такового, из чего может следовать вывод о наличии дополнительных факторов, влияющих на итоговый результат сделки, размер соответствующих расчётных окон и окон событий и возможное использование соответствующих специфических эконометрических моделей [12, 15, 16]. Для любой компании, сделка по слиянию или поглощению является важным событием, так как она приводит к значительным изменениям как в структуре активов и пассивов компаний, так и в структуре и качестве интеллектуального капитала, в том числе, потенциально создавая возможность создания соответствующего синергетического эффекта для предприятий.

Стоит также отметить, что метод событийного анализа не является априори единственным для измерения эффективности сделок, и, в исследованиях, продолжают использоваться такие альтернативные методы оценки, как, например, анализ финансовой отчётности, метод остаточной прибыли, Case Study и другие.

Так, С. Григорьевой и Т. Петруниной [9] была проанализирована выборка из 80-ти сделок за соответствующий период 2002-2009-гг., с использованием метода событийного анализа и метода анализа финансовой отчётности, и было выявлено, что сделки M&A для данной выборки приводили скорее к разрушению акционерной стоимости компаний-покупателей, нежели к какому-либо положительному эффекту.

Исследуя эффективность сделок M&A за 1979-1990-гг., используя метод событийного анализа и оценки экономической добавленной стоимости (EVA), M. L. Sirower и S. F. O'Byrne [18] пришли к соответствующему заключению о присутствии сильной зависимости между краткосрочной и долгосрочной доходностями акций

компаний после появления информации о проводимой сделке M&A и о наличии сильной статистической взаимосвязи между доходностью акций компаний и размером премий, уплачиваемых за компанию-цель.

Что же касается сделок M&A в странах БРИКС, то С. А. Григорьева и А. Ю. Гринченко [1], исследуя влияние 264 сделок M&A в период 2000-2012-гг. на стоимость акций компаний-покупателей, нашли, что реакция инвесторов была положительной во всех сделках стран БРИКС, кроме Российской Федерации, где соответствующая статистика оказалась значимо меньше нуля, тем не менее, выборку по России можно назвать нерепрезентативной, так как в исследовании использовались данные лишь по 7 компаниям, что не позволяет утверждать о статистической значимости для компаний Российской Федерации, анализируемых в рамках того исследования.

Проведённый анализ существующих исследований, позволяет сформулировать две гипотезы:

Гипотеза 1: Публикация информации о заключении сделки M&A среди компаний конкретной выборки приводит к изменению доходности обыкновенных акций соответствующих компаний на горизонте выбранного окна событий;

Гипотеза 2: Данная информация по-разному будет влиять на стоимость обыкновенных акций компаний-целей и компаний-приобретателей. Для компаний-целей можно ожидать соответствующую положительную доходность в рамках выбранного окна событий, в то время как для компаний-покупателей будет ожидаться соответствующее падение доходности акций.

Для проведения анализа влияния объявления информации о сделках M&A используется метод событийного анализа (Event study method), основные положения которого были сформулированы такими исследователями, как E. Fama, R. Roll, M. Jensen, L. Fisher [8] и другими. В данной работе, будет использован более совершенный метод, описанный А. С. MacKinlay [13] и Р. Р. Peterson [17] для более качественной оценки значимости соответствующей информации. Также, поскольку событийный анализ пока не стал широко распространённым инструментом исследования, в данной работе будет целесообразно привести соответствующие формулы выбранного метода.

Для данного исследования, оценка влияния информации и построение эконометрических моделей будет проводиться, основываясь на данных дневных котировок акций выбранных компаний на момент закрытия торгов в выбранных промежутках времени.

Для определения соответствующих расчётного окна и окна событий необходимо провести

первичный анализ самого события. Информационное событие, рассматриваемое в данном исследовании - публикация принятого решения о сделке M&A, в котором данное событие является «внутренним» по отношению к фирмам, так как ведёт к соответствующим структурным и качественным изменениям самих корпораций, являясь следствием конкретных управленческих решений менеджмента и акционеров компаний. Тем не менее, достаточно точных принципов подбора соответствующих временных интервалов не существует и выбор значений для данных параметров определяется исключительно субъективным мнением исследователя. Опираясь на первичный анализ типа события и, проведя соответствие с существующими исследованиями G. Andrade, B. Scholtens, H. Климарева и С. Студникова [4], было принято решение о выборе окна событий в пределах ± 7 дней, относительно публикаций информации (итога: 15 дней) и расчётное окно в размере 120 дней, дабы иметь возможность сравнительно качественно провести исследование, избегая соответствующих «шумов» в виду возможного появления прочих событий.

В основе событийного анализа лежит статистическая оценка реакции цен на какой-либо актив, относительно появления информации о конкретном событии. Метод заключается в статистической проверке гипотезы о значимом отличии математического ожидания избыточной доходности от нуля.

Первый этап работы заключается в расчёте дневной доходности акций выбранных компаний для всех рассматриваемых интервалов, используя логарифмическую формулу прироста по отношению к стоимостям акций на момент закрытия торгов. В дальнейшей работе будет использоваться допущение о соответствии распределения доходностей акций рассматриваемых компаний нормальному распределению.

Второй этап работы предполагает выбор соответствующей эконометрической модели для построения теоретических моделей и расчёта соответствующих предсказаний. В качестве данной модели была выбрана линейная модель, основанная на модели оценки капитальных активов (CAPM).

После построения моделей для каждой компании даётся соответствующий прогноз доходностей на выбранное окно событий.

Далее, метод предполагает подсчёт аномальной доходности как разницы между фактической доходностью за рассматриваемый период и спрогнозированной доходностью, оцененной ранее.

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (1)$$

где AR_{it} – аномальная доходность,
 R_{it} – фактическая доходность,
 $E(R_{it})$ – ожидаемая доходность для периода t .

Знаменатель данного выражения вычисляется по формуле:

$$SD_{it} = \sqrt{S_i^2 \times \left(1 + \frac{1}{T} + \frac{(R_{mt} - R_m)^2}{\sum_{t=1}^T (R_{mt} - R_m)^2}\right)} \quad (3)$$

где S_i – стандартное отклонение избыточной доходности для компании i ,

T – количество дней в расчётном окне,

R_{mt} – избыточная фактическая рыночная доходность в день t ,

R_m – усреднённая избыточная рыночная доходность среди всех дней окна событий.

Для вычисления общей Z-статистики требуется рассчитать кумулятивную стандартизованную избыточную доходность (Cumulative Standartized Abnormal Return). Она определяется как сумма стандартизованных избыточных доходностей в отношении с количеством дней в окне событий в степени $\frac{1}{2}$:

$$CSAR_t = \sum_{t_1}^{t_2} \frac{SAR_{it}}{\sqrt{t_2 - t_1 + 1}} \quad (4)$$

Расчётная Z-статистика вычисляется по следующей формуле:

$$Z = \frac{\sum_{t_1}^{t_2} CSAR_{it}}{\sqrt{N}} \quad (5)$$

t_1, t_2 – первый и последний дни окна событий,

N – общее количество рассматриваемых событий.

Далее статистика сравнивается с критическими значениями и определяется соответствующий результат – принимаются или отвергаются начальные гипотезы. К тому же, знак при Z-статистике, в данном методе, определяет направленность изменений доходности в рамках исследуемого окна событий.

Для данного исследования, были собраны данные по 90 компаниям, 38 из которых – компании-цели и 52 – компании-покупатели. Данная выборка основана на статистических данных, полученных из базы данных Zephyr Bureau van Dijk за период с 2007-го года по конец первого квартала 2016-го года из данных по 250-ти крупнейшим сделкам M&A за соответствующий период. Сами котировки акций на моменты за-

крытия дневных торгов были получены из источников: Yahoo finance и Google finance.

Z-статистика всей выборки компаний равна 1.274, что не позволяет принять гипотезу №1 (то есть отклонить нулевую гипотезу об отсутствии влияния). В то же время Z-статистика компаний-целей равна 3.465, что позволяет принять гипотезу №1 на 0.1% уровне значимости. Аналогичная Z-статистика для компаний-покупателей составляет -0.327 и не является значимой. Тем не менее, являясь отрицательной, эта статистика может свидетельствовать о негативном влиянии данного рода информации на избыточную доходность.

Работа была направлена на статистическую оценку влияния информации о конкретных событиях (сделках M&A) на доходность обыкновенных акций компаний химической отрасли США, отобранных для проведения исследования. Полученные результаты, основанные на исследовании 90 компаний, позволяют судить об отсутствии значимости информации о данном событии для всей выборки, что представляет возможности для дальнейших улучшений исследования. Кроме того, можно говорить о существовании разнонаправленности влияния данной информации на доходность акций компаний-целей и компаний-приобретателей. В случае компаний-целей данная доходность является положительной статистически значимой на 0.1% уровне значимости, таким образом, информация об этом событии создает для компаний-целей дополнительную акционерную стоимость в краткосрочном периоде. При этом значимость информации о данном событии не является столь существенной для компаний-приобретателей, само же это влияние является отрицательным, ведя к некоторому разрушению акционерной стоимости компаний в краткосрочном периоде, однако же не столь значимое.

В настоящее время в менеджменте доминирует парадигма ориентации на создание стоимости для владельцев бизнеса, что ведет к созданию все более тонких инструментов оцен-

ки этой стоимости и способов выявления факторов, влияющих на ее формирование. В данном исследовании нами была предпринята попытка исследовать влияние информации о сделке слияния или поглощения на стоимость компаний-участников при помощи инструментария событийного анализа (на примере химической промышленности США). Важным результатом исследования, обуславливающим практическую значимость работы, является то, что удалось установить, что влияние такой информации может быть не только разнонаправленным для компаний-целей и компаний-приобретателей, но и то, что значимость этой информации различается для компаний-целей и компаний-приобретателей. Фактически это означает, что рынок не только по-разному воспринимает одну и ту же информацию применительно для разных компаний, участвующих в сделке, но и придает ей разное значение.

В качестве дальнейшего направления исследований можно указать на проверку данных гипотез для других отраслей промышленности.

Литература

1. Григорьева, С.А., Гринченко, А.Ю. Влияние сделок слияний и поглощений в финансовом секторе на стоимость компаний-покупателей на развивающихся рынках капитала. Электронный журнал Корпоративные Финансы, 2013, № 4 (28), с. 63–81
2. Ивашковская, И.В., Шамраева, С.А., Григориади, Е.Е. Эмпирический анализ эффективности корпоративной диверсификации на растущих рынках капитала на примере группы БРИК. Экономический журнал ВШЭ, 2009, № 3, с. 360–382
3. Кирьянов И. В., Часовников С. Н. Финансовый рынок: Рынок ценных бумаг: Учебное пособие //М.: НИЦ ИНФРА-М. – 2014. – Т. 281.
4. Климарев, Н. Студников, С. Методологические проблемы применения метода событийного анализа в финансовых исследованиях. Вестник Московского университета. Серия Экономика, 2011, №6, с. 58–67.
5. Хусаинов, З.И. Оценка эффективности сделок слияний и поглощений: интегрированная методика. Корпоративные финансы, 2008, №1 (5), с. 12–32.
6. Andrade, G., Mitchell, M., Stafford, E. New evidence and perspectives on mergers? Journal of Economic Perspectives, 2001, no. 15, pp. 103–120.
7. Eckbo, B. E., Thorburn, K. Gains to bidder firms revisited: Domestic and foreign acquisitions in Canada. Journal of Financial and Quantitative Economics, 2000, no. 35, pp. 1–25.
8. Fama, E., Fisher, L., Jensen, M., Roll, R. The adjustment of stock prices to new information International Economic Review, 1969, no. 10, pp. 1–21.
9. Goergen, M., Renneborg, L. (2004). Shareholder wealth effects of european domestic and cross-border takeover bids. European Financial Management, 2004, no. 10 (1), pp. 9–45
10. Grigorieva, S., Petrunina, T. The Performance of Mergers and Acquisitions in Emerging Capital Markets: New Evidence. National Research University Higher School of Economics, 2013, pp. 3–34.
11. Hackbarth, D., Morellec, E. Stock returns in mergers and acquisitions. Journal of Finance, 2008, no. 63, pp. 1213–1252.
12. Loderer, C., Kenneth, M. Corporate acquisitions by listed firms: The experience of a comprehensive sample. Financial Management, 1990, no. 19, pp. 17–33.
13. MacKinlay, A. Craig. Event studies in economics and finance. Journal of Economic Literature, 1997, no. 35, pp. 13–39.
14. Maqueira, C. P., Megginson, W. L., Nail L. A. Wealth creation versus wealth redistributions in pure stock-for-stock mergers. Journal of Financial Economics, 1998, no. 48, pp. 3–33.
15. Moeller, S. B., Schlingemann, F. P., Stulz, R. M. Wealth destruction on a massive scale? A study of acquiring-firm returns in the recent merger wave. Journal of Finance, 2005, no. 60, pp. 757–782
16. Papadakis, V., Thannos, I. Measuring the performance of acquisitions: An empirical investigation using multiple criteria. British Management Journal, 2010, no. 21(4), pp. 859–873.
17. Peterson, P. P. Event Studies: A Review of Issues of Methodology. Quarterly Journal of Business and Economics, 1989, no. 28, pp. 36–66.
18. Sirower, M.L., O'Byrne, S.F. The Measurement of Post-Acquisition Performance: Toward a Value-Based Benchmarking Methodology. Journal of applied corporate finance, 1998, no. 11 (2), pp. 107–121