ISSN 2311-8709 (Online)
ISSN 2071-4688 (Print)

Рынок ценных бумаг

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РЕКОМЕНДАЦИЙ АНАЛИТИКОВ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ АКЦИЙ

Наталья Алексеевна ХЛЮПИНА[a], Николай Иосифович БЕРЗОН[b,•]

[a] экономист Департамента денежно-кредитной политики Банка России, Москва, Российская Федерация
khlyupinana@cbr.ru

[b] доктор экономических наук, профессор, руководитель Фондового центра по подготовке специалистов финансового рынка, Национальный исследовательский университет – Высшая Школа Экономики, Москва, Российская Федерация
nberzon@hse.ru

[•] Ответственный автор

История статьи:
Принята 13.11.2015
Одобрена 11.01.2016

УДК 336.717
JEL: G11, G14, G17

Ключевые слова: событийный анализ, акции, рекомендации, рыночная эффективность

Аннотация

Предмет. В рамках настоящей работы исследуется реакция доходности ценных бумаг на пересмотры рекомендаций аналитиков. Задача количественной оценки информационной значимости рекомендаций аналитиков для поведения цен акций представляется достаточно важной в современном мире. Особое значение она имеет для инвесторов, которых интересует, позволит ли следование рекомендациям получить доходность выше рыночной.

Цели. Оценка информационной значимости пересмотров рекомендаций аналитиков для динамики цен на акции российских эмитентов. В данном контексте пересмотр рекомендации обладает информационной значимостью в том случае, если он сопровождается значимым (статистически отличным от нуля) изменением доходности ценной бумаги.

Методология. Методологией исследования является метод событийного анализа (event study), который позволяет тестировать гипотезу о том, отлична ли от нуля абнормальная доходность в день наступления какого-либо важного для рынка события, а также в некоторый период до и после него.

Результаты. В ходе проведенного исследования была подтверждена гипотеза о том, что рост котировок при повышении рекомендации превышает падение котировок при понижении. При этом влияние негативного события оказалось не просто меньше по абсолютной величине, но и сильнее распределено во времени, чем влияние позитивного события. Кроме того, было выявлено, что при пересмотре рекомендации в сторону повышения, котировки ценной бумаги демонстрируют рост, но с течением времени начинают снижаться и примерно через 45 дней с момента пересмотра возвращаются к прежнему уровню. В случае понижения рекомендаций, напротив, с течением времени наблюдается «дрейф» котировок в соответствующем направлении.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что данные о пересмотрах рекомендаций не отражаются на ценах мгновенно, а значит, российский рынок ценных бумаг неэффективен и существует возможность построения различных торговых стратегий, основанных на рекомендациях аналитиков.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

В рамках настоящей работы оценивается информационная значимость пересмотров рекомендаций аналитиков для динамики цен акций российских эмитентов. Под информационной значимостью в данном исследовании понимается сопровождение пересмотра рекомендации значимым (статистически отличным от нуля) изменением доходности ценной бумаги.

Задача количественной оценки информационной значимости рекомендаций аналитиков для поведения цен акций представляется достаточно важной в современном мире. Особое значение она имеет для инвесторов, которых интересует, позволит ли следование рекомендациям получить доходность выше рыночной.

Подавляющее большинство исследований по оценке реакции цен акций на пересмотр рекомендаций принадлежит американским экономистам, которые при помощи метода событийного анализа (event study) тестировали различные гипотезы на американском рынке и рынках развитых стран.

В работах по американскому фондовому рынку S.E. Stickel [1], K.L. Womack [2], Z. Ivkovic и N. Jegadeesh [3] нашла подтверждение гипотеза об увеличении доходности акций при повышении рекомендации и снижении доходности при понижении рекомендации. Для того чтобы уменьшить влияние на результат прочих факторов, сопутствующих пересмотру рекомендаций, указанные авторы принимали во внимание публикацию финансовой отчетности. Ученые P. Asquith, M.B. Mikhail и A.S. Au [4] продолжили развивать данное направление и пришли к выводу,

что информация, содержащаяся в рекомендациях, оказывает значимое влияние на рынок даже тогда, когда выходит одновременно с другими важными корпоративными событиями.

Среди исследований, вышедших за рамки американского фондового рынка, можно назвать работу E. Dimson, P. Marsh [5], в которой проведено исследование на примере фондовых рынков пяти стран, и статью N. Jegadeesh и W. Kim [6], где оцениваются реакции на рекомендации рынков стран большой семерки. Авторы продемонстрировали, что реакции фондовых рынков различных стран существенно отличаются. Во всех странах большой семерки, за исключением Италии, цены на акции заметно реагируют на рекомендации в день их пересмотра и на следующий день. При этом самая сильная реакция котировок на пересмотр рекомендаций была обнаружена в США.

Большинство работ по отдельным странам также подтверждает увеличение доходности акций при повышении рекомендаций и снижение доходности при понижении рекомендаций. Ученые M. Schmid и H. Zimmerman [7], исследуя швейцарский фондовый рынок, обнаружили значимую реакцию котировок в неделю выпуска рекомендации. Исследователи E.M. Cervellati, A.C.F. Della Bina, S. Giulianelli [8] и M. Belcredi, S. Bozzi и S. Rigamonti [9] при исследовании итальянского фондового рынка также пришли к выводу о том, что абнормальная доходность статистически значима как для повышения, так и для понижения рекомендаций.

Вместе с тем, U. Pieper, D. Schiereck, M. Weber [10] показали, что на немецком рынке доходность выше рыночной можно получить, только если войти в длинную позицию до выхода рекомендации на повышение. В Испании также были проведены исследования подобного типа. J. García Blandón и J.M. Argilés Bosch [11], используя вместо отдельных рекомендаций консенсус-прогноз, как и V. Gonzalo, A. Inurrieta [12] обнаружили значительную абнормальную доходность перед тем, как рекомендация станет публичной, и не обнаружили изменения доходности после пересмотра.

Влияние рекомендаций аналитиков на российский фондовый рынок слабо изучено. Непосредственно информационная значимость рекомендаций оценивается только в работе А.А. Погожевой [13], где было показано, что изменение рекомендаций ведет к значимому отклонению доходности от своего нормального уровня. Одной из проблем, с которой столкнулась ученая [13], стало пересечение событийных окон, а также влияние на результат сопутствующих пересмотру рекомендации событий, что сделало невозможным анализ поведения цен акций на продолжительных промежутках времени. Таким образом, исследование российского рынка ограничилось анализом краткосрочной реакции котировок на пересмотры. В рамках настоящей работы предпринимается попытка оценить реакцию доходности ценных бумаг на более продолжительном периоде времени.

В данном исследовании производится проверка нескольких гипотез.

1. Котировки реагируют на пересмотры рекомендаций, снижаясь при понижении рекомендации и увеличиваясь – при повышении.

2. Рост котировок при повышении рекомендации превышает падение котировок при понижении.

3. Котировки реагируют на пересмотр рекомендаций, но в ближайшем будущем демонстрируют «откат» к «нормальному» уровню.

В отношении второй гипотезы исследователи E.M. Cervellati, R. Ferretti, и P. Pattitoni [14] показали, что реакцию цен акций на рекомендации можно предугадать при помощи гипотезы «повышенного внимания». Указанная гипотеза исходит из предположения, что непрофессиональные инвесторы чутко реагируют на рекомендации «покупать», поскольку это помогает им выбрать ценные бумаги для инвестирования. При этом непрофессиональные инвесторы слабо реагируют на рекомендации «продавать» вследствие отсутствия в их портфеле акций данной компании и редкого использования ими механизма коротких продаж. Если гипотеза «повышенного внимания» верна, то при повышении рекомендаций изменение котировок должно быть более значительным, чем при понижении рекомендаций.

Ученые B.M. Barber, D. Loeffler в своем исследовании [15], пытаясь объяснить влияние на котировки пересмотров рекомендаций, выдвинули две альтернативные гипотезы. Гипотеза «ценового давления» подразумевает, что из-за высоких затрат на проведение регулярного фундаментального анализа, непрофессиональные инвесторы полагаются на рекомендации аналитиков, двигая тем самым котировки акций в соответствующем направлении. Гипотеза «распространения

информации» предполагает, что рекомендации аналитиков основываются на фундаментальном анализе и содержат важную для рынка информацию, на которую инвесторы обоснованно реагируют. Если верна гипотеза «ценового давления», то в скором времени благодаря действиям профессиональных инвесторов должен произойти «откат» котировок на прежний уровень. Если же верна гипотеза «распространения информации», то цены акций не будут демонстрировать возвращение к прежнему уровню вскоре после события.

Периодом настоящего исследования будет служить промежуток времени с июля 2009 г. по март 2015 г. Выбор данного периода обусловлен доступностью данных по рекомендациям, а также тем, что он включает в себя все возможные тенденции рынка: период бурного восстановительного роста, падения и бокового движения.

Вследствие отсутствия специфических баз данных сбор и обработка информации осуществлялись с использованием новостной ленты агентства «Интерфакс». Исходная выборка включила в себя 952 случая пересмотра рекомендаций по 35 крупнейшим российским эмитентам.

Как и в большинстве работ по исследуемой проблематике для оценки реакции цен акций на пересмотры будет использоваться метод событийного анализа (event study). Данный метод позволяет определить силу, скорость и асимметричность реакции котировок на какие-либо важные для рынка события. Указанная методология была предложена E. Fama и др. [16] при исследовании влияния сплита обыкновенных акций, котирующихся на Нью-Йоркской фондовой бирже, на капитализацию.

При использовании метода событийного анализа прежде всего необходимо определиться с тем, что будет пониматься под событием в рамках конкретного исследования. Так, например, в работе Т.В. Тепловой [17] позитивным событием служит объявление о повышении дивидендных выплат, а негативным – объявление о понижении. В случае с рекомендациями аналитиков, на первый взгляд, положительным событием может являться выход рекомендации на покупку, а отрицательным – на продажу. Однако, как было замечено А.А. Погожевой [13], повтор рекомендации не является новостью для рынка, а значит, не должен влиять на него. В рамках данной работы под положительным событием понимается любое повышение рекомендации (изменение с sell на buy, с sell на hold и с hold на buy), а под отрицательным – любое понижение.

Следующим этапом проведения событийного анализа является выбор событийного окна или временного промежутка, в течение которого будут наблюдаться котировки акций.

Основной проблемой использования широких событийных окон является их пересечение, а также попадание в событийное окно прочих информационных событий. P. Ryan и R.J. Taffler [18] показали, что пересмотр рекомендации оказывает наиболее сильное влияние на котировки, нежели иные информационные события компании. Тем не менее, в рамках настоящей работы реализуется программный алгоритм, позволяющий избавиться от наблюдений, событийные окна которых пересекаются. Кроме того, чтобы снизить влияние на результат прочих событий, были удалены пересмотры, вышедшие за день до и в течение 5 дней после публикации годовой финансовой отчетности.

Таким образом, теперь основным ограничением использования широкого событийного окна становится то, что после фильтрации событий остается достаточно мало наблюдений, что делает результаты менее устойчивыми и надежными. Для определения максимальной ширины событийного окна, при которой остается приемлемое для анализа количество наблюдений, была построена гистограмма, отражающая распределение величины интервала между пересмотрами рекомендаций (рис. 1).

Из представленного распределения можно сделать вывод о том, что при использовании событийного окна шириной более 100 дней останется крайне мало наблюдений. Поэтому для оценки долгосрочного воздействия пересмотров на котировки было принято решение использовать событийное окно, длиной в 66 дней (5 дней до и 60 дней после пересмотра рекомендации), при котором остается 137 наблюдений. Включение в событийное окно периода до пересмотра рекомендации обусловлено наличием определенной прогнозируемости данного типа событий.

Кроме того, для оценки краткосрочного воздействия пересмотров рекомендаций на котировки целесообразно рассмотреть более узкое событийное окно. Преимущество использования более узкого событийного окна заключается в том, что в него попадает меньшее количество прочих информационных событий, способных исказить результат. Кроме того, в этом случае реже встречается пересечение событийных окон, а

значит даже после удаления рекомендаций, событийные окна которых пересекаются, количество наблюдений снизится незначительно. Поэтому в рамках данной работы дополнительно будет рассмотрено окно длиной в 11 дней (5 дней до и 5 дней после события), при котором после фильтрации наблюдений остается 616 пересмотров: 306 – на повышение и 310 – на понижение.

Следующим этапом проведения событийного анализа является определение фактической доходности акций, наблюдаемой в каждый день событийного окна. Поскольку котировки не могут принимать отрицательные значения, традиционно ежедневные доходности акций рассчитываются исходя из логнормального распределения по формуле:

$$r_{it}=\ln\left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}}\right),$$

где P_{it} – цена закрытия акции i-го эмитента в день t;

P_{it-1} – цена закрытия акции i-го эмитента в предыдущий день.

Далее для каждого дня событийного окна следует определить «нормальную» доходность акций, то есть такую доходность, которая вероятнее всего была бы, если бы событие не наступило. Относительно выбора модели для оценки «нормальной» доходности стоит отметить работы S.J. Brown и J.B. Warner [19] и [20], в которых они показали, что даже простейшая модель со средним приемлема для проведения событийного анализа, а результаты при использовании более сложных многофакторных моделей незначительно отличаются от результатов, полученных в модели со средним и в однофакторной модели CAPM. С учетом этого факта для расчета «нормальной» доходности в данной работе использовалась рыночная модель CAPM с переменным во времени бета-коэффициентом. Расчет бета-коэффициента производился регрессионным методом на основе дневных данных по котировкам за трехмесячный прогнозный период, предшествующий окну событий. Таким образом, бета-коэффициент рассчитывался для каждого пересмотра рекомендации в отдельности. Для поправки «сырого» бета-коэффициента была использована корректировка Блюма.

Следующим этапом является расчет «абнормальной» доходности. Событийный анализ строится на предположении о том, что фактическая наблюдаемая доходность акции в каждый момент времени равна сумме «нормальной» и «абнормальной» доходностей. Таким образом, абнормальную доходность можно рассчитать по формуле:

$$ar_{it}=r_{it}-\bar{r}_{it},$$

где r_{it} – фактическая доходность акции i-го эмитента в день t,

$\bar{r}_{it}$ – нормальная доходность акции i-го эмитента в день t.

Далее становится возможным подсчет кумулятивной абнормальной доходности, которая представляет собой сумму абнормальных доходностей за все предыдущие дни событийного окна:

$$car_{it}=\sum_{t=-T}^{t} ar_{it},$$

где car_{it} – кумулятивная абнормальная доходность акции i-го эмитента в результате положительного события на день t событийного окна.

Для позитивных и негативных событий кумулятивные абнормальные доходности рассчитываются отдельно.

Следующим шагом проводится усреднение кумулятивных абнормальных доходностей отдельно по позитивным и негативным событиям выборки. Для этого сначала суммируются по датам событийного окна значения car_{it} по всем эмитентам выборки и по событиям для одной компании, если в течение исследуемого периода рекомендации относительно акций этой компании были пересмотрены несколько раз. Среднее значение кумулятивной абнормальной доходности для позитивного события на день t может быть рассчитана по формуле:

$$\bar{car}_t=\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} car_{it},$$

где N – количество позитивных событий.

Кумулятивная абнормальная доходность для негативного события рассчитывается аналогичным способом.

Кроме того, средняя кумулятивная абнормальная доходность от позитивного события на день t событийного окна может быть представлена как сумма всех усредненных абнормальных доходностей, возникших в период [$-T$; t]:

$$c\bar{a}r_t = \sum_{t=-T}^{t} \bar{ar}_t, \text{ при } \bar{ar}_t = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} ar_{it}.$$

Кумулятивная абнормальная доходность для негативного события находится аналогично.

Представлена краткосрочная реакция средней абнормальной доходности и средней кумулятивной абнормальной доходности на позитивные и негативные события (рис. 2).

Для определения статистической значимости результатов был произведен расчет тестовой *t*-статистики (табл. 1).

Проведенный анализ позволяет сделать несколько выводов. Прежде всего, пересмотр рекомендации сопровождается значимым изменением абнормальной доходности ценной бумаги. При повышении рекомендации происходит рост абнормальной доходности, при понижении – падение.

Стоит отметить, что средняя абнормальная доходность становится значимо больше нуля за один день до повышения рекомендации и значимо меньше нуля за три дня до пересмотра на понижение. Указанный результат в целом согласуется с результатом, полученным А.А. Погожевой. Наличие значимой абнормальной доходности до наступления события можно объяснить несовершенством используемого источника данных (изредка информацию о пересмотрах рекомендаций на ленте агентства «Интерфакс» публикуют с задержкой в 1–2 дня), утечкой инсайдерской информации о выходе аналитического отчета, а также прогнозируемостью рассматриваемого типа событий.

Заметим, что влияние негативного события сильнее распределено по времени, но меньше по абсолютной величине. После пересмотра рекомендации на понижение абнормальная доходность остается значимо отличной от нуля три дня, при пересмотре на повышение – два дня.

Таким образом, важным и новым результатом является то, что влияние позитивного события сказывается на котировках быстрее и сильнее повышает среднюю абнормальную доходность, чем понижает ее пересмотр рекомендации на понижение. Указанную асимметрию реакции можно объяснить тем, что непрофессиональные инвесторы чутко реагируют на рекомендации «покупать», поскольку это помогает им выбрать ценные бумаги для инвестирования. При этом непрофессиональные инвесторы слабо реагируют на рекомендации «продавать» вследствие отсутствия в их портфеле акций данной компании и редкого использования ими механизма коротких продаж.

Далее попытаемся определить, не вызвана ли рассматриваемая нами реакция котировок другими факторами, влияющими на принятие решения о пересмотре рекомендации. Иными словами, проведем проверку устойчивости полученных результатов при помощи смены метода расчета «нормальной доходности», изменения ширины окна событий, а также выбора различных временных интервалов.

Результаты для случая, когда «нормальная» доходность равна доходности индекса ММВБ, представлены в табл. 2. Как можно увидеть из этой таблицы, результаты очень близки к полученным ранее.

Далее рассмотрим более узкое и более широкое событийные окна – результаты для 7-дневного и 31-дневного событийных окон, центрированных около даты пересмотра рекомендации (табл. 3 и 4 соответственно). Как можно увидеть из представленных таблиц, влияние негативного события сильнее распределено по времени, но меньше по абсолютной величине. Результаты очень близки к полученным ранее, что говорит об их устойчивости.

Стоит отметить, что выбранный период исследования примечателен тем, что включает в себя период бурного восстановительного роста (июль 2009 г. – март 2011 г.), падения (март 2011 г. – май 2012 г.) и бокового движения (май 2012 г. – январь 2015 г.) (рис. 3).

Указанное обстоятельство позволяет провести проверку на устойчивость полученных результатов при помощи деления исходной выборки на три подвыборки, соответствующих росту, падению и боковому движению рынка.

Особый интерес представляет анализ реакции котировок на позитивные и негативные события в разрезе различных тенденций рынка (табл. 5). Обратим внимание, что представленные результаты свидетельствуют о том, что инвесторы активнее реагируют на повышение рекомендаций на падающем рынке, чем на растущем (рис. 4). Однако при негативных событиях подобной картины не наблюдается (табл. 6, рис. 5).

Таким образом, при негативных событиях реакция абнормальной доходности на растущем и падающем рынке не имеет значительных отличий.

Самая слабая реакция на пересмотры в сторону понижения наблюдается при боковой тенденции рынка.

Стоит отметить, что метод событийного анализа основан на предпосылке, что ar_t распределены нормально, в связи с чем заключительным этапом метода событийного анализа является проверка корректности его использования. S.J. Brown, J.B. Warner в работе [20] продемонстрировали, что если количество событий превосходит 50, то распределение стремится к нормальному. Тем не менее, проверим, выполняется ли гипотеза о нормальности распределения средней абнормальной доходности в каждый из дней 11-дневного событийного окна, центрированного вокруг даты пересмотра, при помощи критерия Лиллиефорса. Указанный критерий является модификацией критерия Колмогорова-Смирнова и позволяет тестировать гипотезу о нормальности распределения при неизвестных параметрах нормального распределения.

Для того чтобы получить эмпирическое распределение, исходный период исследования был разбит на 20 равных отрезков времени, на каждом из которых производился подсчет средних абнормальных доходностей. Представлено аппроксимированное нормальным распределением эмпирическое распределение средней абнормальной доходности для каждого из 11 дней событийного окна при повышении и понижении рекомендаций (рис. 6 и 7 соответственно).

При повышении рекомендации гипотеза о нормальности распределения средней абнормальной доходности не была подтверждена только для двух дней событийного окна (выделены цветом на рис. 6).

При понижении рекомендации гипотеза о нормальности распределения средней абнормальной доходности была подтверждена для всех дней событийного окна.

Таким образом, в целом предпосылка о нормальности распределения абнормальной доходности выполняется, и использование метода событийного анализа для исследования информационной значимости рекомендаций на российском рынке можно считать корректным.

Оценка долгосрочной реакции позволяет определить, имеет ли место «откат» котировок к «нормальному» уровню. Графический анализ и значения *t*-статистик (рис. 8, табл. 7) позволяет сделать вывод о том, что при пересмотре рекомендации в сторону повышения с течением времени кумулятивная абнормальная доходность начинает снижаться и примерно после 45 дней с момента пересмотра становится равной нулю. В случае понижения рекомендаций, напротив, с течением времени наблюдается «дрейф» котировок в соответствующем направлении.

Указанный результат можно объяснить тем, что при пересмотре рекомендации на повышение «шумовые» инвесторы из-за высоких затрат на проведение регулярного фундаментального анализа, полагаются на рекомендацию, двигая тем самым котировки акций в соответствующем направлении. Стоимость бумаги становится завышенной, и в скором времени благодаря действиям профессиональных инвесторов происходит «откат» котировок на прежний уровень.

При этом реакция «шумовых» инвесторов на понижение рекомендации ограничена вследствие возможного отсутствия нужной бумаги в портфеле и редкого использования ими механизма коротких продаж. В этом случае профессиональные инвесторы обоснованно реагируют на новую и важную для рынка информацию, содержащуюся в аналитическом отчете, поэтому цены акций не демонстрируют возвращение к прежнему уровню вскоре после события.

Таким образом, в ходе проведенного исследования была подтверждена гипотеза о том, что котировки реагируют на пересмотры рекомендаций, снижаясь при понижении рекомендации и увеличиваясь – при повышении.

Вместе с тем выяснилось, что котировки начинают реагировать еще до наступления события, что можно объяснить несовершенством используемого источника данных, утечкой инсайдерской информации о выходе аналитического отчета, а также прогнозируемостью рассматриваемого типа событий.

Кроме того, нашла подтверждение гипотеза о том, что рост котировок при повышении рекомендации превышает падение котировок при понижении. Причем оказалось, что влияние негативного события не просто меньше по абсолютной величине, но и сильнее распределено по времени, чем влияние позитивного события. Указанную асимметрию реакции можно объяснить тем, что непрофессиональные инвесторы чутко реагируют на рекомендации «покупать», поскольку это помогает им выбрать ценные бумаги для инвестирования. При этом непрофессиональные инвесторы слабо реагируют на рекомендации «продавать» вследствие отсутствия в их портфеле

акций данной компании и редкого использования ими механизма коротких продаж.

Полученные результаты успешно прошли проверку на устойчивость, осуществленную путем смены метода расчета «нормальной доходности», изменения ширины окна событий, а также выбора различных временных интервалов. В ходе указанной проверки было выявлено, что инвесторы гораздо активнее реагируют на повышение рекомендаций на падающем рынке, чем на растущем. При этом при негативных событиях реакция абнормальной доходности на растущем и падающем рынке не имеет значительных отличий. Самая слабая реакция на пересмотры в сторону понижения наблюдается при боковой тенденции рынка.

В рамках настоящей работы впервые была оценена долгосрочная реакция котировок на пересмотры рекомендаций аналитиков. Основной проблемой при исследовании поведения цен акций на продолжительных промежутках времени является пересечение событийных окон, а также попадание в событийное окно прочих информационных событий, что может значительно исказить результат. В рамках настоящей работы указанная проблема была решена при помощи реализации программного алгоритма, позволяющего избавиться от наблюдений, событийные окна которых пересекаются. Кроме того, чтобы снизить влияние на результат прочих событий, были удалены пересмотры, вышедшие за день до и в течение 5 дней после публикации годовой финансовой отчетности.

В результате при анализе широкого событийного окна было выявлено, что при пересмотре рекомендации в сторону повышения с течением времени кумулятивная абнормальная доходность начинает снижаться и примерно после 45 дней с момента пересмотра становится равной нулю. В случае понижения рекомендаций, напротив, с течением времени наблюдается «дрейф» котировок в соответствующем направлении. Таким образом, гипотеза о том, что котировки реагируют на пересмотр рекомендаций, но в ближайшем будущем демонстрируют «откат» к «нормальному» уровню, была подтверждена для пересмотров в сторону повышения и была отвергнута для пересмотров в сторону понижения.

Указанный результат можно объяснить тем, что при пересмотре рекомендации на повышение «шумовые» инвесторы из-за высоких затрат на проведение регулярного фундаментального анализа, полагаются на рекомендацию, двигая тем самым котировки акций в соответствующем направлении. Стоимость бумаги становится завышенной и в скором времени благодаря действиям профессиональных инвесторов происходит «откат» котировок на прежний уровень. При этом реакция «шумовых» инвесторов на понижение рекомендации ограничена вследствие возможного отсутствия нужной бумаги в портфеле и редкого использования ими механизма коротких продаж. В этом случае профессиональные инвесторы обоснованно реагируют на новую и важную для рынка информацию, содержащуюся в аналитическом отчете, поэтому цены акций не демонстрируют возвращение к прежнему уровню вскоре после события.

Результаты данного исследования позволяют сделать вывод о том, что российский фондовый рынок не является эффективным и существует возможность построения различных торговых стратегий, основанных на рекомендациях аналитиков. На эффективном рынке котировки не должны реагировать на пересмотры рекомендаций, поскольку вся информация мгновенно становится известной всем инвесторам и на момент пересмотра уже отражена в ценах.

Вместе с тем у нас появилась некоторая возможность сопоставить реакции различных рынков и сделать вывод об их относительной эффективности. Сопоставление развитых рынков между собой и с рынком России по степени эффективности, как скорости реакции котировок на публикацию пересмотров по рекомендациям, в целом является непростой задачей. Прежде всего, как можно увидеть из приведенных исследований, результаты, полученные различными авторами даже по рынку одной и той же страны, могут значительно различаться в связи с использованием различных периодов исследования и различных баз данных.

Также проблемы с сопоставимостью исследований различных авторов возникают вследствие существования субъективности в выборе способа расчета нормальной доходности. Субъективность в исследование привносит и отсутствие единого подхода к определению временного промежутка, в течение которого будут наблюдаться котировки акций. Кроме того, некоторые авторы не учитывают влияния сопутствующих пересмотру рекомендации корпоративных событий, другие учитывают только влияние публикации финансовой отчетности, третьи пытаются учесть также и иные события, такие как выплата дивидендов.

Тем не менее результаты исследований свидетельствуют о том, что реакция американского фондового рынка на пересмотры рекомендаций происходит быстрее, нежели реакция рынков других развитых стран и России. Таким образом, мы можем предположить, что фондовый рынок США является наиболее эффективным. Разница в скорости реакции рынков других развитых стран и России является незначительной, и в условиях трудной сопоставимости результатов исследований отсутствует возможность делать выводы об их относительной эффективности.

Таблица 1

Проверка статистической значимости результатов

День событийного окна	Позитивное событие			Негативное событие		
	AR, %	t-статистика	Значимость	AR, %	t-статистика	Значимость
–5	–0,01	–0,09	–	–0,23	–3,98	+ + +
–4	–0,08	–0,71	–	0,25	4,33	+ + +
–3	–0,05	–0,45	–	**–0,19**	–3,29	+ + +
–2	–0,15	–1,34	–	**–0,21**	–3,63	+ + +
–1	**0,89**	7,93	+ + +	**–0,39**	–6,75	+ + +
0	**0,47**	4,19	+ + +	**–0,38**	–6,58	+ + +
1	**0,41**	3,65	+ + +	**–0,16**	–2,77	+ + +
2	**0,49**	4,36	+ + +	**–0,15**	–2,6	+ +
3	–0,15	–1,34	–	**–0,25**	–4,33	+ + +
4	0,07	0,62	–	–0,03	–0,52	–
5	0,03	0,27	–	–0,12	–2,08	+ +

Примечание. «–» означает, что средняя абнормальная доходность в соответствующий день событийного окна не значима, «+», «+ +», «+ + +» – AR значима на 10-, 5- и 1-процентном уровне значимости соответственно.

Таблица 2

Проверка статистической значимости результатов

День событийного окна	Позитивное событие			Негативное событие		
	AR, %	t-статистика	Значимость	AR, %	t-статистика	Значимость
–5	0	0	–	–0,26	–4,2	+ + +
–4	–0,04	–0,36	–	0,27	4,36	+ + +
–3	–0,07	–0,63	–	**–0,17**	–2,75	+ + +
–2	–0,11	–1	–	**–0,25**	–4,04	+ + +
–1	**0,88**	7,98	+ + +	**–0,42**	–6,78	+ + +
0	**0,43**	3,9	+ + +	**–0,37**	–5,98	+ + +
1	**0,39**	3,54	+ + +	**–0,19**	–3,07	+ + +
2	**0,52**	4,72	+ + +	**–0,13**	–2,1	+ +
3	–0,18	–1,63	+ +	**–0,23**	–3,71	+ + +
4	0,04	0,36	–	0,01	0,16	–
5	0,05	0,45	–	–0,17	–2,75	+ + +

Примечание. «–» означает, что средняя абнормальная доходность в соответствующий день событийного окна не значима, «+», «+ +», «+ + +» – AR значима на 10-, 5- и 1-процентном уровне значимости соответственно.

Таблица 3

Проверка статистической значимости результатов

День событийного окна	Позитивное событие			Негативное событие		
	AR, %	t-статистика	Значимость	AR, %	t-статистика	Значимость
–3	–0,11	–1,29	–	–0,2	–8,32	+ + +
–2	–0,16	–1,87	+ +	–0,21	–8,73	+ + +
–1	**0,58**	6,78	+ + +	–0,34	–14,14	+ + +
0	**0,52**	6,08	+ + +	–0,42	–17,46	+ + +
1	**0,43**	5,03	+ + +	–0,3	–12,47	+ + +
2	**0,34**	3,97	+ + +	–0,18	–7,48	+ + +
3	–0,09	–1,05	–	–0,35	–14,55	+ + +

Примечание. «–» означает, что средняя абнормальная доходность в соответствующий день событийного окна не значима, «+», «+ +», «+ + +» – AR значима на 10-, 5- и 1-процентном уровне значимости соответственно.

Таблица 4

Проверка статистической значимости результатов

День событийного окна	Позитивное событие			Негативное событие		
	AR, %	t-статистика	Значимость	AR, %	t-статистика	Значимость
–15	0,07	0,4	–	0,1	0,8	–
–14	–0,41	–2,36	+ +	0,23	1,83	+ + +
–13	–0,13	–0,75	–	–0,16	–1,27	–
–12	–0,01	–0,06	–	–0,03	–0,24	–
–11	–0,33	–1,9	+ +	–0,04	–0,32	–
–10	0,14	0,81	–	–0,06	–0,48	–
–9	0,06	0,35	–	0,15	1,2	–
–8	–0,29	–1,67	+	0,28	2,23	+ +
–7	–0,18	–1,04	–	0,29	2,31	+ +
–6	0,17	0,98	–	0,41	3,27	+ + +
–5	0,02	0,12	–	–0,22	–1,75	+
–4	–0,15	–0,87	–	0,35	2,79	+ + +
–3	0,08	0,46	–	**–0,19**	–1,51	+
–2	–0,33	–1,9	+ +	**–0,38**	–3,03	+ + +
–1	**0,63**	3,63	+ + +	**–0,38**	–3,03	+ + +
0	**0,86**	4,96	+ + +	**–0,4**	–3,19	+ + +
1	**0,4**	2,31	+ +	**–0,24**	–1,91	+ +
2	**0,65**	3,75	+ + +	**–0,23**	–1,83	+ +
3	–0,46	–2,65	+ + +	**–0,21**	–1,67	+ +
4	–0,03	–0,17	–	0,09	0,72	–
5	0,03	0,17	–	–0,08	–0,64	–
6	0,08	0,46	–	–0,29	–2,31	+ +
7	–0,33	–1,9	+ +	0,11	0,88	–
8	0,22	1,27	–	–0,13	–1,04	–
9	–0,1	–0,58	–	–0,05	–0,4	–
10	0,03	0,17	–	0,03	0,24	–
11	0,03	0,17	–	–0,1	–0,8	–
12	0,28	1,62	+	–0,01	–0,08	–
13	–0,13	–0,75	–	–0,17	–1,35	+
14	0,24	1,38	+	–0,42	–3,35	+ + +
15	0,33	1,9	+ +	–0,21	–1,67	+ +

Примечание. «–» означает, что средняя абнормальная доходность в соответствующий день событийного окна не значима, «+», «+ +», «+ + +» – AR значима на 10-, 5- и 1-процентном уровне значимости соответственно.

Таблица 5

Реакция AR на позитивное событие при различных рыночных трендах

День событийного окна	Растущий рынок		Падающий рынок		Боковая тенденция	
	AR, %	Значимость	AR, %	Значимость	AR, %	Значимость
–5	–0,03	–	0,12	–	0,24	+ + +
–4	–0,17	+	0,39	+ +	–0,08	–
–3	–0,11	–	–0,06	–	0,16	+ ++
–2	–0,12	–	0,11	–	–0,04	–
–1	**0,23**	+ +	**0,94**	+ + +	**0,43**	+ + +
0	**0,72**	+ + +	**0,2**	–	**0,69**	+ + +
1	**0,56**	+ + +	**0,49**	+ +	**0,45**	+ + +
2	**0,42**	+ + +	**1,32**	+ + +	**0,59**	+ +
3	–0,16	+	–0,42	+ +	–0,01	–
4	0,16	+	–0,21	–	0,1	–
5	0,09	–	–0,6	+ + +	0,13	+

Примечание. «–» означает, что средняя абнормальная доходность в соответствующий день событийного окна не значима, «+», «+ +», «+ + +» – AR значима на 10-, 5- и 1-процентном уровне значимости соответственно.

Таблица 6

Реакция AR на негативное событие при различных рыночных трендах

День событийного окна	Растущий рынок		Падающий рынок		Боковая тенденция	
	AR, %	Значимость	AR, %	Значимость	AR, %	Значимость
–5	–0,23	+ + +	–0,31	+ +	–0,53	+ + +
–4	0,31	+ + +	0,47	+ + +	0,59	+ + +
–3	0,07	–	0,04	–	0,27	+ + +
–2	–0,26	+ + +	–0,04	–	0,04	–
–1	**–0,21**	+ +	**–0,32**	+ +	0,22	+
0	**–0,54**	+ + +	**–0,9**	+ + +	**–0,61**	+ + +
1	**–0,2**	+ +	**–0,63**	+ + +	0,05	–
2	**–0,04**	–	0,12	–	0,15	–
3	–0,53	+ + +	**–0,2**	+	**–0,59**	+ + +
4	–0,35	+ + +	–0,04	–	–0,17	–
5	–0,19	+ +	0,04	–	**–0,25**	+ +

Примечание. «–» означает, что средняя абнормальная доходность в соответствующий день событийного окна не значима, «+», «+ +», «+ + +» – AR значима на 10-, 5- и 1-процентном уровне значимости соответственно.

Таблица 7

Проверка статистической значимости результатов

День событийного окна	Позитивное событие			Негативное событие		
	AR, %	t-статистика	Значимость	AR, %	t-статистика	Значимость
–5	–0,06	–0,2	–	–0,18	–0,72	–
–4	–0,62	–2,09	+ +	–0,04	–0,16	–
–3	0,25	0,84	–	0,25	1	–
–2	–0,5	–1,69	+ +	–0,74	**–2,96**	+ + +
–1	**0,57**	1,92	+ +	0,11	0,44	–
0	**1,21**	4,09	+ + +	–0,67	**–2,68**	+ + +
1	**0,7**	2,36	+ +	–0,41	**–1,64**	+
2	**0,63**	2,13	+ +	0,04	0,16	–
3	–0,77	–2,6	+ + +	–0,62	**–2,48**	+ + +
4	0,05	0,17	–	–0,21	–0,84	–
5	–0,08	–0,27	–	0,29	1,16	–
14	0,1	0,34	–	–0,94	**–3,76**	+ + +
15	**0,57**	1,92	+ +	–0,55	**–2,2**	+ +
19	0,17	0,57	–	–0,44	**–1,76**	+ +
28	0,26	0,88	–	–0,47	**–1,88**	+ +
29	–0,16	–0,54	–	–0,68	**–2,72**	+ + +
43	**–0,44**	–1,49	+	–0,29	–1,16	–
44	**–0,78**	–2,63	+ + +	–0,21	–0,84	–
45	0,08	0,27	–	–0,35	**–1,4**	+
46	–0,37	–1,25	–	–0,62	**–2,48**	+ + +
49	–0,16	–0,54	–	–0,82	**–3,28**	+ + +
50	0	0	–	–0,49	**–1,96**	+ +
53	**–0,42**	–1,42	+	–0,48	**–1,92**	+ +
54	–0,19	–0,64	–	–0,45	**–1,8**	+ +
55	0,29	0,98	–	–0,36	**–1,44**	+
59	0,29	0,98	–	–0,02	–0,08	–
60	–0,34	–1,15	–	–0,11	–0,44	–

Примечание. «–» означает, что средняя абнормальная доходность в соответствующий день событийного окна не значима, «+», «+ +», «+ + +» – AR значима на 10-, 5- и 1-процентном уровне значимости соответственно.

Рисунок 1

Распределение величины интервала между пересмотрами рекомендаций (компьютерное отображение)

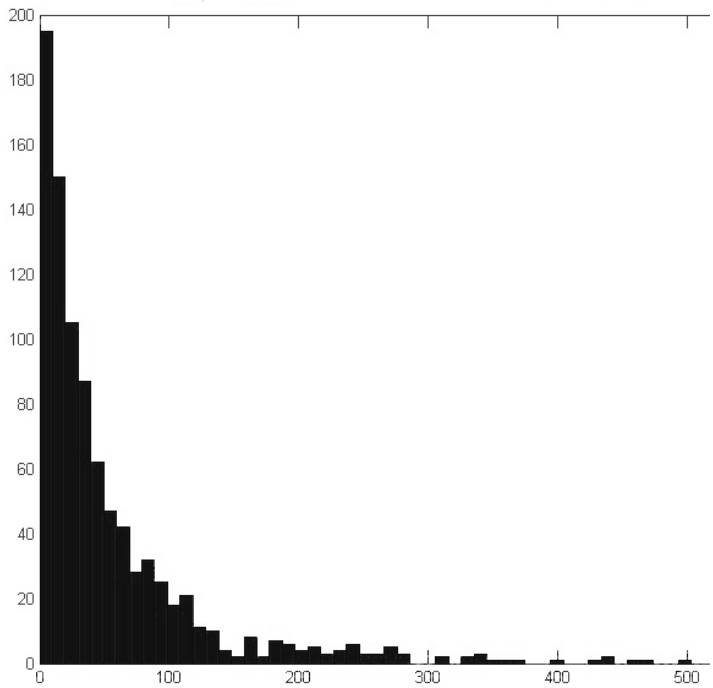


Рисунок 2

Краткосрочная реакция AR (верхний график) и CAR (нижний график) на позитивные и негативные события (компьютерное отображение)

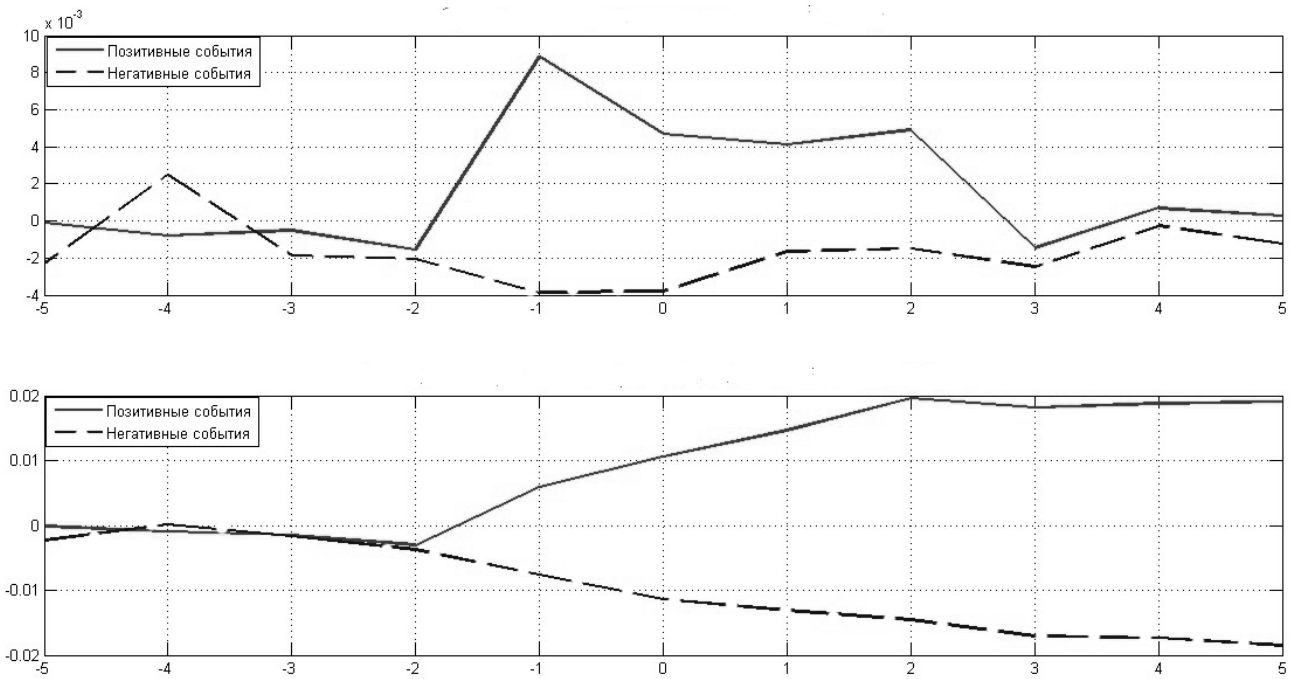


Рисунок 3

Динамика индекса ММВБ в июле 2009 г. – марте 2015 г. (компьютерное отображение)

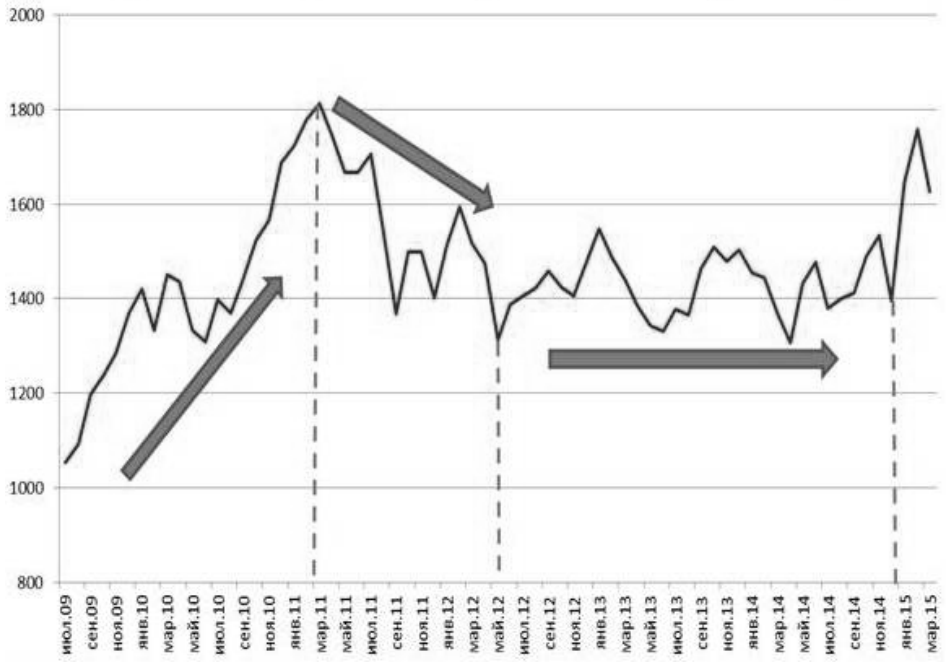


Рисунок 4

Реакция CAR на позитивное событие при различных рыночных трендах (компьютерное отображение)

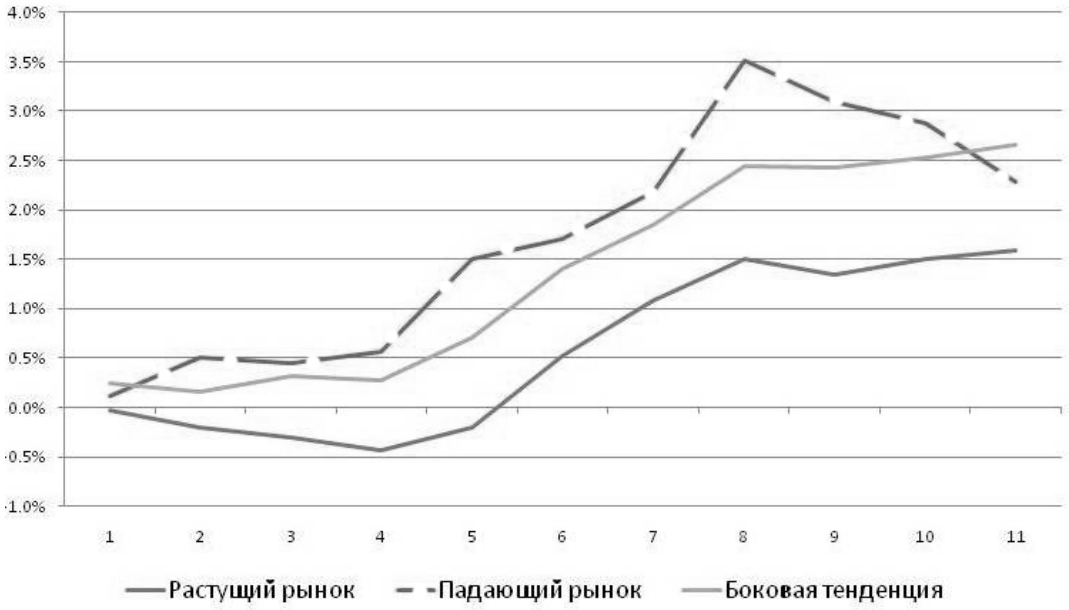


Рисунок 5

Реакция CAR на негативное событие при различных рыночных трендах (компьютерное отображение)

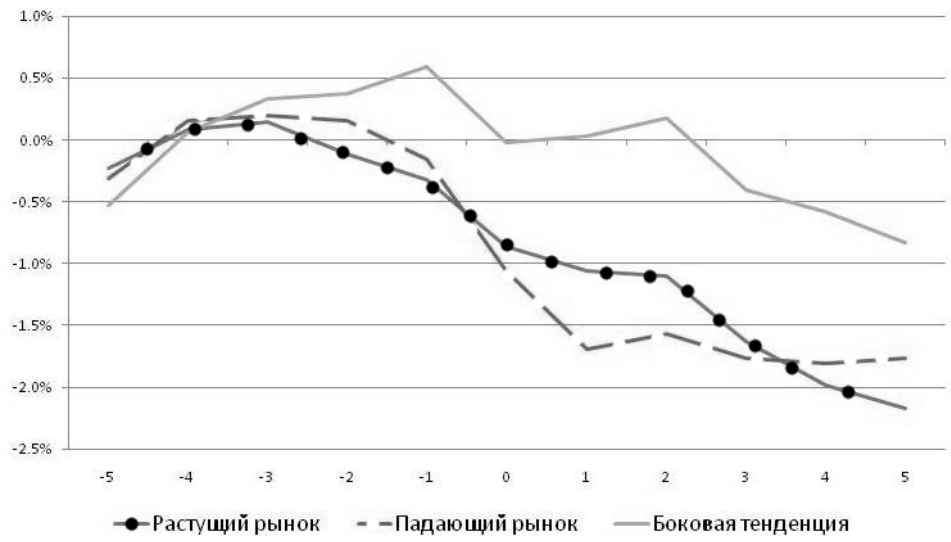


Рисунок 6

Распределение средней абнормальной доходности (для позитивных событий) (компьютерное отображение)

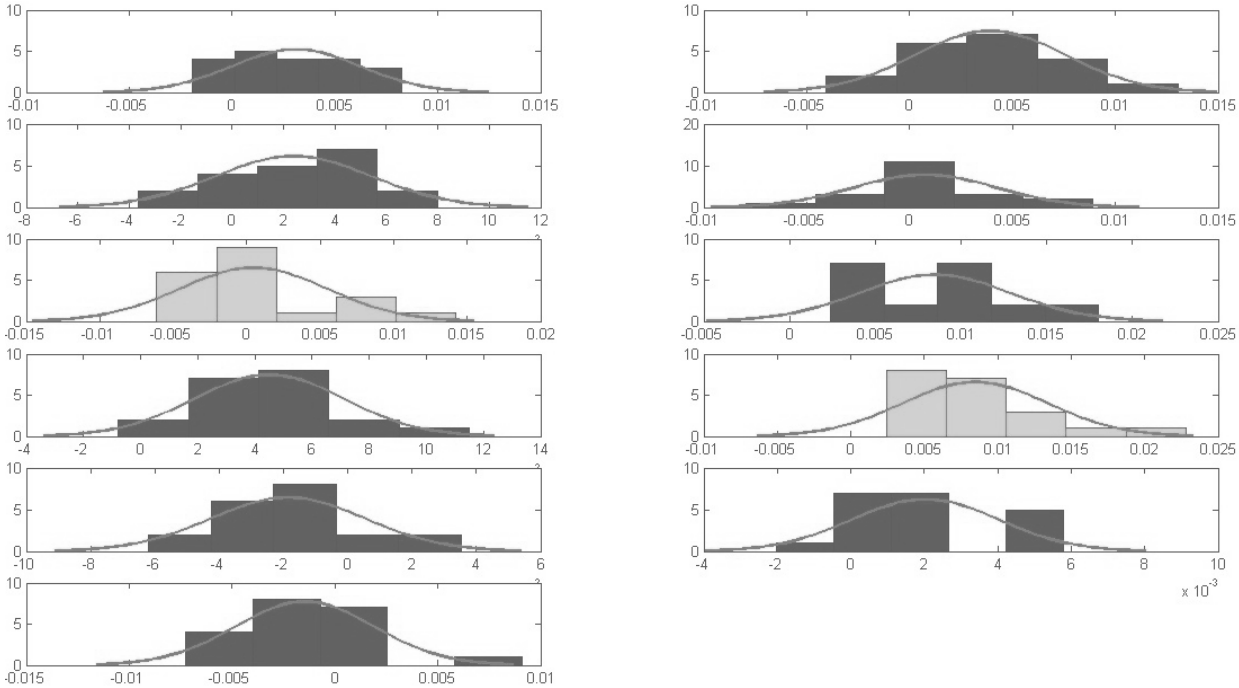


Рисунок 7

Распределение средней абнормальной доходности (для негативных событий) (компьютерное отображение)

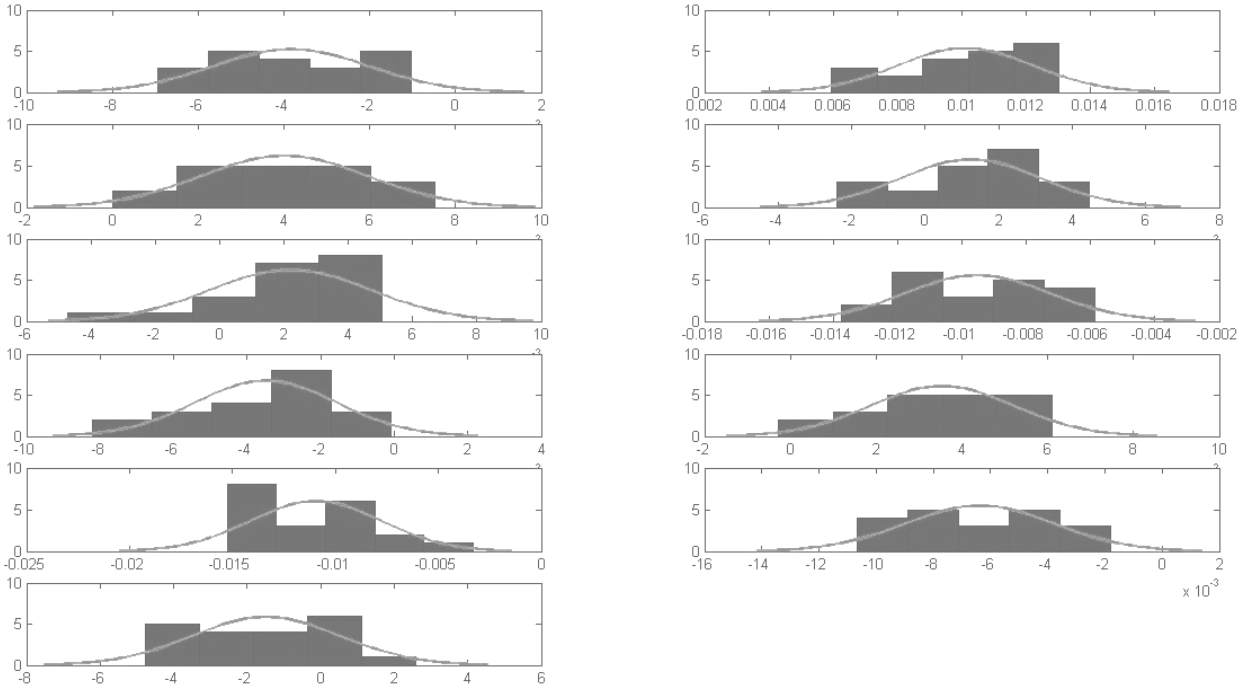
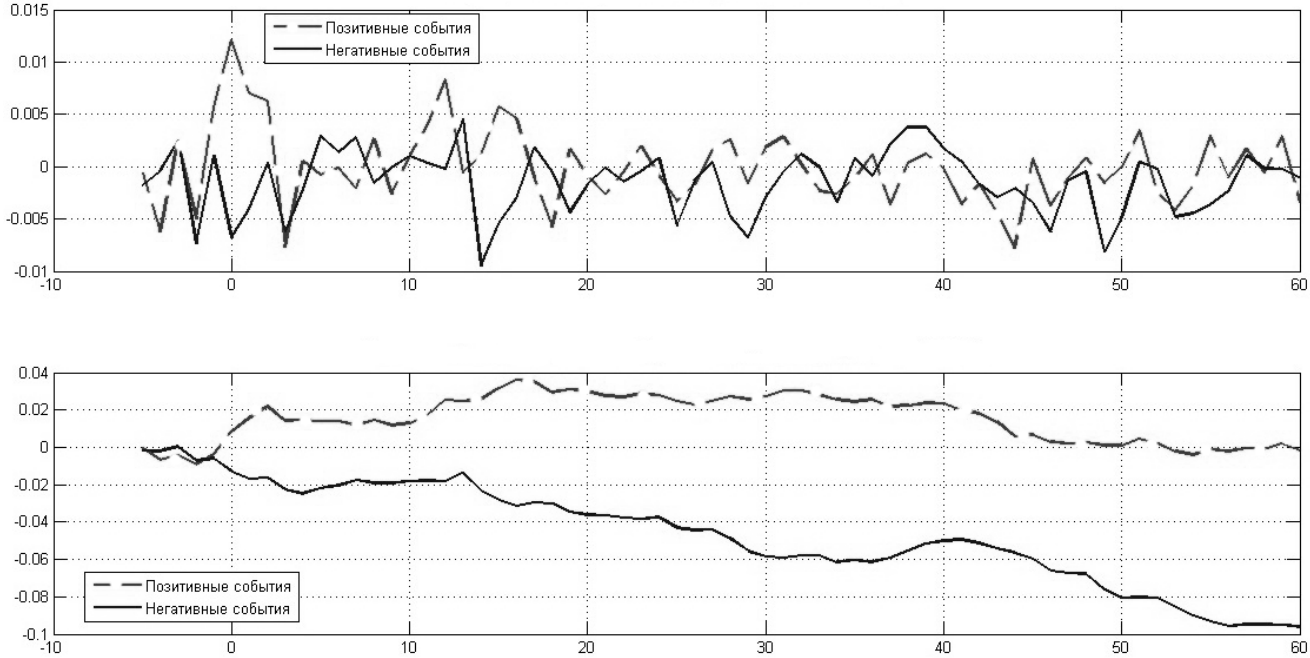


Рисунок 8

Долгосрочная реакция AR и CAR на позитивные и негативные события (компьютерное отображение)



Список литературы

1. *Stickel S.E.* The anatomy of the performance of buy and sell recommendations // Financial Analysts Journal. 1995. Vol. 51. № 5. P. 25–39.

2. *Womack K.L.* Do brokerage analysts' recommendations have investment value? // The Journal of Finance. 1996. Vol. 51. Iss. 1. P. 137–167.

3. *Ivkovic Z., Jegadeesh N.* The timing and value of forecast and recommendation revisions // Journal of Financial Economics. 2004. № 73(3). P. 433–463.

4. *Asquith P., Mikhail M.B., Au A.S.* Information content of equity analyst reports // Journal of Financial Economics. 2005. Vol. 75. Iss. 2. P. 245–282.

5. *Dimson E., Marsh P.* An analysis of brokers' and analysts' unpublished forecasts of UK stock returns //The Journal of Finance. 1984. № 39(5). P. 1257–1292.

6. *Jegadeesh N., Kim W.* Value of analyst recommendations: International evidence // Journal of Financial Markets. 2006. № 9. P. 274–309.

7. *Schmid M., Zimmerman H.* Performance of Second Hand Public Investment Recommendations // University of Basel, Department of Finance. Working Paper. 2003. № 101.

8. *Cervellati E.M., Della Bina A.C.F., Giulianelli S.* Financial Analysts: Market Reaction to Recommendation Changes. International Conference organized by the Association Française de Finance (AFFI), Paris. 2005.

9. *Belcredi M., Bozzi S., Rigamonti S.* The impact of research reports on stock prices in Italy // EFMA Helsinki Meetings, Working Paper. 2003.

10. *Pieper U., Schiereck D., Weber M.* Die Kaufempfehlungen des 'EffectenSpiegel' – Eine empirische Untersuchung im Lichte der Effizienzthese des Kapitalmarktes // Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung. 1993. № 45. P. 487–509.

11. *García Blandón J., Argilés Bosch J.M.* Short-term effects of analysts recommendations in Spanish blue chips returns and trading volumes // Estudios de Economía. 2009. Vol. 36. № 1. P. 33–46.

12. *Gonzalo V., Inurrieta A.* ¿Son rentables las recomendaciones de las casas de bolsa? // Paper presented to the IX Foro de Finanzas, Pamplona, AEFIN, Universidad pública de Navarra. 2001.

13. *Погожева А.А.* Использование событийного анализа для оценки информационной значимости рекомендаций аналитиков по российским эмитентам // Корпоративные финансы. 2013. № 2. С. 32–45.

14. *Cervellati E.M., Ferretti R., Pattitoni P.* Market Reaction to Second-Hand News: Attention Grabbing or Information Dissemination? // CEFIN Working Papers. 2011. № 24.

15. *Barber B.M., Loeffler D.* The "Dartboard" column: Second-hand information and price pressure // Journal of Financial and Quantitative Analysis. 1993. Vol. 28. № 2.

16. *Fama E., Fisher L., Jensen M., Roll R.* The adjustment of stock prices to new information // *I*nternational Economic Review. 1969. Vol. 10. Iss. 1. P. 1–21.

17. *Теплова Т.В.* Влияние дивидендных выплат на рыночную оценку российских компаний: эмпирическое исследование методом событийного анализа на российских и зарубежных торговых площадках // Аудит и финансовый анализ. 2008. № 2. С. 1–15.

18. *Ryan P., Taffler R.J.* Are Economically Significant Stock Returns and Trading Volumes Driven by Firm specific News Releases? // Journal of Business Finance & Accounting. 2004. № 31(1-2). P. 49–82.

19. *Brown S.J., Warner J.B.* Measuring security price performance // Journal of financial Economics. 1980. Vol. 8. № 3. P. 205–258.

20. *Brown S.J., Warner J.B.* Using daily stock returns: The case of event studies // Journal of financial economics. 1985. № 14. P. 3–31.

ISSN 2311-8709 (Online)
ISSN 2071-4688 (Print)

Securities Market

THE IMPACT OF ANALYSTS' RECOMMENDATIONS ON STOCK PRICES IN RUSSIA

Natal'ya A. KHLYUPINA[a], Nikolai I. BERZON[b,•]

[a] Central Bank of Russian Federation, Moscow, Russian Federation
khlyupinana@cbr.ru

[b] National Research University – Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation
nberzon@hse.ru

• Corresponding author

Article history:
Received 13 November 2015
Accepted 11 January 2016

JEL classification: G11, G14, G17

Keywords: event study, analysis, recommendation, stock pricing, market efficiency

Abstract

Importance The paper investigates the reaction of stock prices to the revisions of analysts' recommendations. The evaluation of information significance of analysts' recommendations for stock price behavior is of special importance for investors as their concern is whether the recommendations provide higher yields than the market return.

Objectives The aim is to assess the information importance of analysts' recommendations for the stock price behavior in Russia. In this context, the revision of the recommendation has information importance if it is accompanied by a significant (statistically different from zero) change in the yield on securities.

Methods The methodology rests on the event study method. It enables to test the hypothesis about whether the abnormal return is other than zero on the day of an important event, as well as before and after it.

Results The study confirms the hypothesis that the growth of quotations as a result of recommendation upgrade exceeds a drop in prices as a result of recommendation downgrade. Moreover, the impact of adverse event was not only smaller in magnitude, but also more prolonged than the influence of positive event. In addition, the results show that quotes of Russian stocks increase as a result of recommendation upgrade, but over time they begin declining and in about 45 days from the date of the revision go back to the previous level. On the contrary, in case of recommendation downgrade, we detected a long 'drift' of stock prices in the respective direction.

Conclusions and Relevance The results show that information about the revision of the recommendations is not reflected in prices immediately, therefore, the Russian securities market is inefficient and there is a possibility to develop various trading strategies based on the recommendations of analysts.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2015

References

1. Stickel S.E. The anatomy of the performance of buy and sell recommendations. *Financial Analysts Journal*, 1995, vol. 51, no. 5, pp. 25–39.
2. Womack K.L. Do brokerage analysts' recommendations have investment value? *Journal of Finance*, 1996, vol. 51, iss. 1, pp. 137–167.
3. Ivkovic Z., Jegadeesh N. The timing and value of forecast and recommendation revisions. *Journal of Financial Economics*, 2004, no. 73(3), pp. 433–463.
4. Asquith P., Mikhail M.B., Au A.S. Information content of equity analyst reports. *Journal of Financial Economics*, 2005, vol. 75, iss. 2, pp. 245–282.
5. Dimson E., Marsh P. An analysis of brokers' and analysts' unpublished forecasts of UK stock returns. *Journal of Finance*, 1984, no. 39(5), pp. 1257–1292.
6. Jegadeesh N., Kim W. Value of analyst recommendations: International evidence. *Journal of Financial Markets*, 2006, no. 9, pp. 274–309.
7. Schmid M., Zimmerman H. Performance of Second Hand Public Investment Recommendations. University of Basel, Department of Finance. *Working Paper*, 2003, no. 101.
8. Cervellati E.M., Della Bina A.C.F., Giulianelli S. Financial Analysts: Market Reaction to Recommendation Changes. International Conference organized by the Association Française de Finance (AFFI), Paris, 2005.

9. Belcredi M., Bozzi S., Rigamonti S. The impact of research reports on stock prices in Italy. EFMA Helsinki Meetings, *Working Paper*, 2003.

10. Pieper U., Schiereck D., Weber M. Die Kaufempfehlungen des 'EffectenSpiegel' – Eine empirische Untersuchung im Lichte der Effizienzthese des Kapitalmarktes. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 1993, no. 45, pp. 487–509.

11. García Blandón J., Argilés Bosch J.M. Short-term effects of analysts recommendations in Spanish blue chips returns and trading volumes. *Estudios de Economía*, 2009, vol. 36, no. 1, pp. 33–46.

12. Gonzalo V., Inurrieta A. ¿Son rentables las recomendaciones de las casas de bolsa? Paper presented to the IX Foro de Finanzas. Pamplona, AEFIN, Universidad pública de Navarra, 2001.

13. Pogozheva A.A. Ispol'zovanie sobytiinogo analiza dlya otsenki informatsionnoi znachimosti rekomendatsii analitikov po rossiiskim emitentam [Applying the event study method to assess the information importance of analysts' recommendations on Russian stock prices]. *Korporativnye finansy = Corporate Finance*, 2013, no. 2, pp. 32–45.

14. Cervellati E.M., Ferretti R., Pattitoni P. Market Reaction to Second-Hand News: Attention Grabbing or Information Dissemination? *CEFIN Working Papers*, 2011, no. 24.

15. Barber B.M., Loeffler D. The 'Dartboard' column: Second-hand information and price pressure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1993, vol. 28, no. 2.

16. Fama E., Fisher L., Jensen M., Roll R. The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, 1969, vol. 10, iss. 1, pp. 1–21.

17. Teplova T.V. Vliyanie dividendnykh vyplat na rynochnuyu otsenku rossiiskikh kompanii: empiricheskoe issledovanie metodom sobytiinogo analiza na rossiiskikh i zarubezhnykh torgovykh ploshchadkakh [The impact of dividend payments on the capitalization of Russian companies: an empirical investigation under the event study method for Russian and foreign trading floors]. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*, 2008, no. 2, pp. 1–15.

18. Ryan P., Taffler R.J. Are Economically Significant Stock Returns and Trading Volumes Driven by Firm-Specific News Releases? *Journal of Business Finance & Accounting*, 2004, no. 31(1-2), pp. 49–82.

19. Brown S.J., Warner J.B. Measuring security price performance. *Journal of Financial Economics*, 1980, vol. 8, no. 3, pp. 205–258.

20. Brown S.J., Warner J.B. Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 1985, no. 14, pp. 3–31.