

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОБЫТИЙНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЗНАЧИМОСТИ РЕКОМЕНДАЦИЙ АНАЛИТИКОВ ПО РОССИЙСКИМ ЭМИТЕНТАМ

Погожева А.А.¹

В данной статье приводится описание метода событийного анализа и его использование для оценки информационной значимости аналитических отчетов, которые выпускают инвестиционные банки по российским компаниям. Метод событийного анализа позволяет оценить дополнительную доходность, возникающую на фондовом рынке в связи с выходом пересмотра по рекомендациям, в течение короткого периода времени. Результаты применяемой модели показывают, что при повышении рекомендаций аналитиками инвестиционных банков котировки российских эмитентов значительно повышаются, а при понижении рекомендаций – соответственно снижаются. Положительная (отрицательная) аномальная доходность наблюдается как в день пересмотра рекомендации, так и днем раньше и днем позже пересмотра, хотя значение t-статистики является максимальным именно в день пересмотра. При этом не было выявлено какой-либо асимметрии в изменении доходности или объема торгов в зависимости от направления пересмотра рекомендации. Полученные результаты являются устойчивыми на различных выборках данных и подтверждаются как на фондовой бирже ММВБ, так и на Лондонской фондовой бирже, хотя инвесторы на бирже LSE быстрее учитывают новую информацию в ценах акций. Котировки изменяются более значительно в том случае, если направление изменения рекомендации совпадает по знаку с итоговым значением рекомендации. Различия между моделями, используемыми для определения «нормальной» доходности являются минимальными и не влияют на результаты. Наибольшая реакция рынка на повышения наблюдается в периоды «бычьего» рынка, а на понижения – в периоды «медвежьего» рынка. В то же время, в период «бычьего» («медвежьего») рынка аналитики более склонны выпускать положительные (отрицательные) рекомендации по российским акциям. При этом репутация инвестиционного банка, которая определяется благодаря вхождению в рейтинг Institutional Investor, оказывает влияние на результаты, в то время как страна происхождения команды аналитиков («местные» или «зарубежные») не оказывает какого-либо влияния на информационную значимость рекомендаций.

JEL: G1

Ключевые слова: событийный анализ, информационная значимость, рекомендации аналитиков, оценка акций, фондовый рынок, инвестиционные банки

Введение

Мировые расходы на аналитику по фондовому рынку составляют миллионы долларов в год ежегодно. В России это направление также активно развивается. Более трех десятков компаний выпускает регулярные аналитические отчеты, востребованные инвесторами, в которых рассматриваются различные аспекты деятельности как отдельных эмитентов, так и целых секторов рынка.

На совершенно эффективном рынке расходы на аналитику были бы не нужны, поскольку котировки ценных бумаг уже отражали бы всю информацию, доступную на рынке в данный момент. Однако если рынок не является совершенно эффективным, то инвесторы, желая получить доходность выше рыночной, готовы вкладывать средства в получение частной информации. Это подтверждается фактическим положением дел и ростом ежегодных расходов на аналитику. Аналитические отчеты в таком контексте могут оказывать влияние на рынок постольку, поскольку имеют информационную значимость для инвесторов. Целью данной статьи является ответ на вопрос о том, играют ли рекомендации аналитиков по российским эмитентам значимую информационную роль на рынке, то есть оказывают ли они влияние на движение котировок и изменение объема торгов ценными бумагами. До сих пор оценок

1. Аспирант кафедры фондового рынка и рынка инвестиций Департамента финансов НИУ ВШЭ.

информационной значимости на российском рынке не проводилось, несмотря на масштабный круг соответствующих исследований за рубежом.

Отчеты, выпускаемые аналитическими командами инвестиционных банков, содержат различные виды информации, однако одним из ключевых разделов, содержащихся в каждом отчете, является рекомендация по ценной бумаге. Фактически это прямое указание на то, как, по мнению аналитика, стоит поступить с акциями эмитента – продать, купить или оставить позицию по акциям неизменной, если они уже входят в портфель инвестора. Рекомендации аналитиков важны как с точки зрения профессиональных инвесторов, так и с точки зрения непрофессиональных, или «шумовых», инвесторов, число которых на российском фондовом рынке постепенно растет.

Направления исследований по рекомендациям аналитиков

С конца 1960-х годов было выпущено большое количество научных работ, так или иначе затрагивающих рекомендации аналитиков (Ramnath, Rock, Shane, 2008). Постановка вопроса об эффективности рынка, разработка модели ценообразования активов и создание методологии событийного анализа в его современном виде – все это привело к возникновению широкого круга исследований (Fama, 1968; Grossman, Stiglitz, 1980; Sharpe, 1964). Одним из ключевых направлений является оценка влияния выхода различных событий на фондовый рынок. В рамках данного направления рассматриваются различные новости, касающиеся эмитентов и торгуемых ценных бумаг (Климарев, Студников, 2011), начиная от дивидендных выплат, новостей о слияниях и поглощениях (Теплова, 2008; Чиркова, 2011; Хусаинов, 2008) и смене руководства компании и заканчивая такими повторяющимися типами событий, как публикация финансовой отчетности, выход прогнозов менеджмента и ожиданий аналитиков по ключевым финансовым показателям.

Среди прочих событий, влияние которых на рынок оценивается, особую роль занимает выпуск аналитических отчетов по эмитенту (Brown, Warner, 1985). Можно выделить несколько направлений исследований в этой области, которые получили развитие благодаря появлению крупных баз данных по аналитике. К первому из них стоит отнести анализ факторов, которые оказывают влияние на аналитиков. Сюда относятся все вопросы, касающиеся искажений в мотивации аналитических команд, а потому эти работы имеют большую значимость с точки зрения регулирования. Темы независимости работы аналитиков и снижения перекосов в сторону выпуска положительных рекомендаций привели к разработке ряда законодательных ограничений на деятельность инвестиционных банков для защиты интересов инвесторов в США, включая выход закона Regulation Financial Disclosure и положения Global Settlement (Michaely, Womack, 1999).

К следующему направлению в исследовании аналитических отчетов стоит отнести все, что связано с процессом подготовки аналитических отчетов и их качеством (Bradshaw, 2004). Авторы исследовали, как меняется точность прогнозов и их ценность для инвесторов в зависимости от моделей, используемых аналитиками, от разницы в рекомендациях опытных аналитиков и новичков, местных и зарубежных аналитиков, крупных и небольших инвестиционных банков, специализированных аналитиков и аналитиков широкого профиля, «хороших» и «плохих» аналитиков. Хотя некоторые выводы остаются под сомнением, в ряде работ было показано, что точность аналитических прогнозов возрастает с опытом аналитика, размером компании, в которой он работает, с увеличением специализации аналитика, со снижением числа покрываемых эмитентов, а также положительно коррелирует с предыдущими успехами аналитика. При этом применяемая при анализе модель не оказывает существенного влияния на точность прогноза.

Наконец, наибольший интерес представляют те работы, в которых рассматривается влияние аналитических отчетов на фондовый рынок (Asquith, Mikhail, Au, 2005; Ivković, Jegadeesh, 2004; Beaver, 1968). Влияние можно оценивать напрямую, анализируя информационную значимость аналитических отчетов (Altinkılıç, Hansen, 2009; Womack, 1996). В этом случае рас-

считаются показатели аномальной доходности и аномального объема торгов, которые возникают вокруг даты пересмотра рекомендации. Кроме того, можно анализировать влияние с практической точки зрения, оценивая возможность заработать благодаря использованию торговых стратегий с использованием информации о рекомендациях. В таких исследованиях рассматривается инвестиционная значимость аналитических отчетов (Loh, Stulz, 2011; Barber, 2001; Elton, Gruber, Grossman, 1986; Stickel, 1995).

Тестирование инвестиционной значимости предполагает наличие большого объема данных для проведения анализа. Что важнее, в рамках такого тестирования исследователи сталкиваются со множеством методологических проблем, которые еще не были однозначно решены научным сообществом. Выводы об эффективности применения торговых стратегий с использованием рекомендаций аналитиков значительно различаются в зависимости от многих факторов. В их число входит то, на каком рынке проводится анализ, какой временной интервал рассматривается, учитывается ли влияние транзакционных издержек, насколько правильно учитывается вопрос о корреляции данных и т.п. Окончательные выводы сложно сделать и в силу того, что изменение ситуации на рынке приводит к изменению эффективности торговой стратегии. Стратегия, которая показывала хорошие результаты в течение 1990-х годов, может оказаться бесполезной в следующем десятилетии, что наглядно демонстрируется в сравнительных работах по этой теме. В связи с этим вопрос о возможности получить дополнительную доходность от использования рекомендаций остается до сих пор открытым.

Тестирование информационной значимости, в свою очередь, может проводиться с использованием метода событийного анализа (Boehmer, Musumeci, Poulsen, 1991) либо с помощью анализа предсказуемости доходности. Применение событийного анализа в условиях отсутствия серьезной кластеризации данных и выхода значимых сопутствующих новостей дает достоверные результаты на краткосрочных временных интервалах. Поэтому большая часть исследователей склоняется к мнению о том, что пересмотр аналитических рекомендаций несет информационную значимость для инвесторов (Jegadeesh, Kim, 2006; Brav, Lehavy, 2003). Однако вопросы о силе воздействия пересмотров на фондовый рынок и влиянии страновых различий остаются открытыми, поскольку абсолютное большинство исследований было проведено на основе данных по фондовому рынку США.

Метод событийного анализа

Для того чтобы определить информационную значимость изменения рекомендаций инвестиционными аналитиками, в наибольшей степени подходит метод событийного анализа. Он позволяет определить аномальную доходность и аномальный объем торгов, связанный с интересующими событиями, и определить значимость полученных результатов.

Суть метода событийного анализа состоит в отслеживании реакций фондового рынка на те или иные события, возникающие в результате деятельности участников рынка. Ключевой характеристикой реакции инвесторов является аномальная доходность и кумулятивная аномальная доходность, возникающие в короткий период до и после события.

Ключевым элементом событийного анализа, как следует из названия метода, является непосредственно событие, оказывающее влияние на деятельность компании. В данной статье событием является публикация инвестиционным аналитиком пересмотра рекомендации по акциям эмитента. Для определения даты события используется дата появления изменения по рекомендации в информационной ленте агентства «Интерфакс». Стоит обратить внимание, что в качестве даты события используется не период написания рекомендации аналитиком или дата ее утверждения внутренней службой банка, а именно дата публичного появления данной новости.

Важным фактором, влияющим на результаты проведения событийного анализа, является выбор периода времени, в течение которого будут наблюдаться цены акций. Этот временной промежуток носит название окна событий. Традиционно считается, что использование длительных отрезков времени имеет смысл только в том случае, если анализируются значимые

и относительно редкие для компании события. В таком случае эффекты подобных событий могут проявляться в течение продолжительного периода времени, отражая сложность события и постепенное появление новой для рынка информации. При исследовании таких событий авторы могут рассматривать окна событий продолжительностью до нескольких лет, как это происходит в случае со сделками о слияниях и поглощениях или о реструктуризациях компаний.

Кроме того, исследование длительного окна событий имеет смысл в том случае, если авторы стремятся оценить возможный «дрейф» котировок в направлении опубликованного пересмотра рекомендаций.

В данной статье рассматривается более узкое окно событий. Во-первых, реакцию рынка на изменение рекомендации можно считать краткосрочной, поскольку это событие, хотя оно и дает относительно новую информацию рынку, все-таки можно отнести к разряду рядовых, происходящих регулярно с каждым эмитентом. Эффект от его объявления длится не больше нескольких дней. Во-вторых, рассмотрение более узкого окна события позволяет снизить влияние других событий, возникающих в информационной жизни компании. То есть сократить информационные «шумы», не относящиеся к изменению рекомендации по акциям.

В целом можно сказать, что спецификация событийного анализа на долгосрочном временном интервале до сих пор вызывает множество вопросов. В то время как событийный анализ для оценки краткосрочных последствий событий позволяет использовать математический аппарат, гарантирующий достоверность получаемых результатов.

В большинстве исследований, рассматривающих влияние рекомендаций на котировки и объемы торгов, используется окно событий продолжительностью 31 день. Этот период включает дату самого события, а также 15 дней до и 15 дней после выхода новости. В данной статье выбран аналогичный интервал для рассмотрения. Кроме того, дополнительно рассматриваются данные из более узкого окна событий – трехдневного интервала, включающего день события, а также один день до и один день после события. Такой анализ связан с тем, что изменения рекомендаций по одному и тому же эмитенту могут происходить с небольшими интервалами, что приводит к наложению «широких» окон событий. В случае если выход рекомендации оказывает влияние на рынок только в течение одного или двух дней, сокращение окна событий можно считать уместным для анализа результатов.

Основной принцип метода событийного анализа состоит в том, что доходность ценной бумаги должна быть равна «нормальной» доходности этой бумаги плюс «аномальная» доходность.

Причина рассмотрения показателя аномальной доходности состоит в том, что выпуск аналитических отчетов сопровождается существенными затратами. На конкурентном и рациональном рынке инвесторы будут готовы платить за аналитику только в том случае, если ожидаемая доходность от использования рекомендаций инвестиционных банков будет превышать затраты на их получение. Именно возникновение этой доходности и тестируется с помощью метода событийного анализа.

Средняя нормальная доходность определяется в течение периода, предшествующему окну событий, который называется прогнозный период. Аномальная доходность – это случайная величина. Таким образом:

$$R_{it} = \bar{R}_{it} + \varepsilon_{it}, \tag{1}$$

R_{it} – доходность ценной бумаги i в момент времени t ,

\bar{R}_{it} – нормальная доходность ценной бумаги i для момента времени t ,

ε_{it} – случайная величина, характеризующая аномальную доходность.

$T=0$ здесь (и далее) будет использоваться в качестве обозначения даты пересмотра рекомендации.

Доходность по акции в течение одной торговой сессии можно определить как отношение цены закрытия в данный день к цене закрытия за предыдущий день минус единица (при этом

в расчет берутся только торговые дни, а не календарные). Однако для того чтобы работать только с положительными значениями доходностей, а также для приведения котировок к большей сопоставимости (принимая во внимание то, что стоимость акций разных компаний может различаться в сотни и даже тысячи раз), в данной статье используется логнормальное распределение.

Поэтому для определения общей доходности акций по итогам каждого дня используется следующая формула:

$$R_{it} = \ln\left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}}\right) \quad (2)$$

P_t – цена закрытия по ценной бумаге i в день t ,

а P_{it-1} – цена закрытия по ценной бумаге i в предыдущий день $t-1$.

Уравнение для получения аномальной доходности можно переписать следующим образом:

$$\varepsilon_{it} = R_{it} - \bar{R}_{it} \quad (3)$$

Другими словами, аномальная доходность – это разница между доходностью, возникающей при наступлении события, и «нормальной» доходностью, которая возникла бы при отсутствии события, то есть в случае отсутствия рекомендации. Для оценки «нормальной» доходности при событийном анализе используются различные варианты моделей, начиная от простейшей модели со средним и заканчивая многофакторными рыночными моделями. Разные модели отличаются точностью и смещенностью результатов, что в свою очередь влияет на оценку аномальных доходностей.

- *Модель со средним* является простейшим и одним из наиболее распространенных способов оценить «нормальную» доходность. Несмотря на то что эта модель является самой простой для понимания и реализации, полученные с ее помощью результаты схожи с результатами, полученными с помощью более сложных моделей при условии не слишком широкого окна событий, поскольку дисперсия доходности в течение нескольких дней достаточно низка. Модель предполагает, что средняя нормальная доходность по ценной бумаге определяется в течение прогнозного периода, предшествующего окну событий, и остается постоянной для каждого дня на протяжении окна событий. В качестве прогнозного периода чаще всего используется временной отрезок продолжительностью 120 дней. Таким образом, \bar{R}_i можно определить как среднюю нормальную доходность ценной бумаги i , посчитанную на временном отрезке за 120 дней, предшествовавших анализируемому временному интервалу $[-135 \leq t \leq -16]$, то есть:

$$\bar{R}_i = \frac{1}{120} \sum_{t=-135}^{-16} R_{it} \quad (4)$$

- *Рыночная модель* имеет то преимущество перед моделью со средним, что предполагает изменение уровня «нормальной» доходности в течение окна событий. Кроме того, рыночная модель потенциально лучше модели со средним, так как позволяет исключить доходность, относящуюся к рынку, и уменьшить дисперсию аномальной доходности. Чем ниже дисперсия аномальной доходности, тем больше вероятность корректно отследить эффект произошедшего события. Преимущество использования рыночной модели будет зависеть от показателя R^2 в регрессии рыночной модели. Чем больше показатель R^2 , тем значительнее будет уменьшение дисперсии аномальных доходностей. В простейшем случае уравнение рыночной модели будет выглядеть так:

$$R_{it} = R_{mt} + \varepsilon_{it}, \quad (5)$$

то есть в качестве «нормальной» доходности выступает R_{mt} , или доходность рыночного портфеля, взвешенного по капитализации, то есть дневная доходность соответствующего рыночного индекса. Аналогично расчету доходности по акции доходность рыночного индекса определяется как:

$$R_{mt} = \ln \frac{I_t}{I_{(t-1)}}, \quad (6)$$

где I_t – значение рыночного индекса в момент времени t , $I_{(t-1)}$ – в момент $t-1$. Поскольку в данной статье рассматриваются ценные бумаги российских компаний, торгующиеся на различных биржах, в качестве рыночных индексов были использованы два индекса, по одному для каждой из фондовых бирж.

- Рыночная модель CAPM предполагает стабильную линейную зависимость между доходностью рынка и доходностью рассматриваемой ценной бумаги. Фактически рыночная модель представляет собой однофакторную модель описания поведения доходности акций и является частным случаем более сложных многофакторных моделей. В общем виде уравнение рыночной модели выглядит следующим образом:

$$R_{it} = (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

или

$$\varepsilon_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}), \quad (8)$$

где «нормальная» доходность определяется как:

$$\bar{R}_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} \quad (9)$$

В этом уравнении регрессии α_i и β_i – параметры рыночной модели, которые оцениваются с помощью метода наименьших квадратов (МНК), где α_i – это константа и β_i – это коэффициент линейной регрессии оценочной модели, посчитанные в течение прогнозного периода. То есть, как и в случае модели со средним, в течение 120 дней, предшествовавших окну событий $[-135 \leq t \leq -16]$.

- Помимо указанных моделей в ряде зарубежных исследований рассматривается использование многофакторных моделей, включая трехфакторную модель Фамы–Френча или четырехфакторную модель. В этих моделях, помимо рыночной доходности, оценивается влияние таких факторов, как размер компаний, входящих в выборку, разница в отношении балансовой стоимости активов к капитализации по компаниям, а также разница в темпах роста компаний.

Как было сказано выше, аномальная доходность – это случайная величина, остающаяся сверх «нормальной» доходности. Метод событийного анализа предполагает, что компонент аномальной доходности ε_{it} отражает влияние события на фондовый рынок, в данном случае – влияние изменения рекомендации (повышения или понижения) на котировки ценной бумаги. Аномальная доходность определяется как отклонение фактической доходности от нормальной доходности. При этом аномальная доходность для простой рыночной модели будет иметь вид:

$$\varepsilon_{it} = R_{it} - \bar{R}_{mt}, \quad (10)$$

а для модели CAPM:

$$\varepsilon_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) \quad (11)$$

С точки зрения событийного анализа основной интерес представляет показатель средней аномальной доходности. Для обеих моделей можно усреднить наблюдения аномальной доходности для всех ценных бумаг, включенных в выборку, для каждого из дней, входящих в окно событий. При этом средняя аномальная доходность будет рассчитываться по следующей формуле в каждый из рассматриваемых дней:

$$AR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (12)$$

где $AR_{it} = \varepsilon_{it}$. В случае, если выход нового аналитического отчета оказывает влияние на рынок, то можно ожидать, что значение средней аномальной доходности в день повышения рекомендации будет положительным и статистически значимо отличным от нуля. В случае же понижения рекомендации значение средней аномальной доходности должно быть отрицательным (и также статистически отличным от нуля).

Нулевая гипотеза H_0 , которая тестируется, состоит в том, является ли средний показатель аномальных доходностей равным нулю в момент времени t , т.е. в день пересмотра рекомендации, так что пересмотр рекомендации не влияет на среднюю доходность. Кроме того, интерес представляет вопрос о том, является ли средняя аномальная доходность отличной от нуля в период до и после события. Анализ периода до события важен потому, что если событие прогнозируется, то часть аномальной доходности должна реализоваться до наступления события. Анализ периода после события представляет интерес с точки зрения тестирования эффективности рынка, поскольку определение скорости обработки поступившей информации рынком является эмпирическим вопросом. Если аномальная доходность после события систематически отличается от нуля, это противоречит гипотезе эффективного рынка, поскольку предполагает возможность создания прибыльной торговой стратегии (в отсутствие транзакционных издержек).

Нулевая гипотеза отвергается, если критическое значение тестовой статистики превышает определенный уровень, соответствующий 1%-ному или 5%-ному уровню значимости. Тестовая статистика при этом – случайная величина, поскольку аномальная доходность измеряется с ошибкой. Наличие ошибки определяется двумя факторами. Во-первых, предположения о том, какой должна быть нормальная доходность в отсутствие новостей являются неточными. Во-вторых, фактические доходности отдельных компаний в дату события зависят от множества других факторов, так что этот компонент аномальной доходности не усредняется до нуля при перекрестном анализе. Уровень статистической значимости полученных результатов определяется с помощью следующего расчета тестовой статистики:

$$\text{Тестовая статистика} = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it}}{\sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N (AR_{it} - \sum_{i=1}^N \frac{AR_{it}}{N})^2}} \quad (13)$$

Для того чтобы иметь возможность рассматривать значимость результатов отдельно для повышений и понижений, вся выборка была разбита на две части для каждой из рассматриваемых бирж.

Для того чтобы оценить изменение доходности в течение нескольких дней, необходимо агрегировать данные временных рядов за интересующий период времени. Для этого используется показатель кумулятивной средней аномальной доходности, CAR (cumulative average residuals). Для каждого дня кумулятивная аномальная доходность рассчитывается как сумма аномальных доходностей всех предыдущих дней окна событий:

$$CAR_{t_1, t_2} = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_t \quad (14)$$

где для данного исследования $t_1 = -15$, $t_2 = +15$. Предполагается, что положительная кумулятивная аномальная доходность свидетельствует о создании стоимости в результате случившегося события, а отрицательная – о ее уменьшении. Кумулятивные аномальные доходности рассчитываются отдельно для каждого из типов событий – положительных и отрицательных. Предполагается, что для всей выборки, включающей как положительные, так и отрицательные события, кумулятивная аномальная доходность будет несущественно отличаться от нуля для окна событий, центрированного вокруг даты пересмотра рекомендации.

Данные для оценки информационной значимости рекомендаций

Для тестирования информационной значимости по российским акциям ключевое значение имеют используемые данные. Особенностью российского рынка является то, что не существует относительно крупных и точных баз данных, которые позволяют оценивать влияние рекомендаций непосредственно. Поэтому в качестве источника данных по рекомендациям было принято решение использовать ленту новостей информационного агентства «Интерфакс» (которая не является базой данных в стандартном значении этого слова). Для проведения анализа было необходимо вручную выбрать все новости, касающиеся выпуска аналитических отчетов инвестиционными банками, и обработать их. После этого

(также вручную) проводился полнотекстовый анализ каждой новости – выделялись данные по дате выхода отчета, названию инвестиционного банка, выпустившего отчет, упоминаемым в отчете эмитентам, информация о текущей и предыдущей рекомендациях эмитента, а также о текущей и предыдущей целевых ценах по каждой ценной бумаге.

В тех случаях, когда новость выходила более одного раза, то есть выходила заново с добавленной или скорректированной информацией, в качестве даты выхода аналитического отчета использовалась дата первой новости, а в качестве содержащейся в отчете информации – информация из последней новости.

По итогам сведения общей базы данных проводилась дополнительная проверка на консистентность указанных рекомендаций. К примеру, если однажды по данной ценной бумаге вышел отчет о повышении рекомендации с «держат» до «покупать», то последующие рекомендации от данного инвестиционного банка должны также быть «покупать» вплоть до следующего пересмотра рекомендации. Поскольку все рекомендации по эмитентам оказались консистентными, можно предполагать, что «Интерфакс» учитывал все отчеты, предоставляемые анализируемыми инвестиционными банками, без каких-либо исключений.

Для целей исследования принимались во внимание все ключевые эмитенты, которые можно отнести к «российским». Это эмитенты, основная часть бизнеса которых сосредоточена в России. Они интересуют российских инвесторов и по ним выпускают аналитические отчеты российские инвестиционные банки (или российские подразделения международных инвестиционных банков). По этой причине в зону рассмотрения попали не только эмитенты, которые торгуются на российских фондовых площадках (ММВБ и РТС), но также депозитарные расписки российских эмитентов (т.е. ГДР, торгующиеся на Лондонской фондовой бирже LSE), а также, в редких случаях, – акции «российских» компаний, выпущенные на зарубежных биржах. В результате оказалось, что многие из рассматриваемых эмитентов имеют наряду с торгами на крупнейшей российской бирже ММВБ сопоставимый (или даже превышающий их) объем торгов на зарубежных площадках, в первую очередь – на LSE. В таких случаях определялась «главная» биржа. То есть та биржа, чьи данные по котировкам и объемам торгов эмитента будут использоваться для оценки влияния изменения рекомендаций на фондовый рынок. Основным критерием для определения того, какая биржа будет считаться «главной», являлся объем торгов. При сопоставимом объеме торгов в качестве «главной» биржи использовались данные биржи ММВБ.

В качестве «котировки» использовалась цена закрытия по ценным бумагам эмитента на каждый конкретный день (торговую сессию). В редких случаях данные по котировкам отсутствовали – в таких случаях для дополнения данных бралось среднее от цены закрытия на предыдущую и на последующую торговую сессию.

В итоговой базе данных по ряду эмитентов возникали дни, когда разные инвестиционные банки выпускали противоречащие друг другу изменения по рекомендациям. К примеру, в результате роста котировок по эмитенту один из инвестиционных банков мог решить, что ценные бумаги переоценены – и понизить рекомендацию. В то время как другой инвестиционный банк, ожидающий дальнейшего роста котировок, в тот же (или соседний) день повышал рекомендацию. Для целей исследования такие противоречащие друг другу сигналы исключались из базы данных, если находились на интервале менее трех дней друг от друга.

В том случае, если в один и тот же день происходил однонаправленный пересмотр рекомендаций по одному и тому же эмитенту, выпущенный разными инвестиционными банками, то эти два события рассматривались как единое событие. Предполагается, что инвесторы в достаточной степени доверяют изменению рекомендаций одного из банков, так что выход подтверждающей рекомендации в тот же день не должен влиять на усиление реакции инвестора. В качестве альтернативного варианта возможно рассматривать подобные события как независимые, однако это не должно было оказать влияние на результаты исследования – указанные случаи составили менее 2% выборки.

Также из итоговой базы данных были исключены аналитические отчеты по тем ценным бумагам, по которым отсутствовали устойчивые торги в рассматриваемый период.

Для исследования рассматривались рекомендации, выпущенные в период за три года, с 1 июня 2009 года по 1 июня 2012 года. 2009 год характеризуется стремительным ростом рынка, что отражается в высоких положительных показателях доходности. Рост отчасти продолжился и в 2010 году. В 2011 году произошла сильная коррекция рынка, поэтому этот год рассматривается как период падающего рынка. В 2012 году отсутствие очевидных перспектив и высокая неопределенность позволяют говорить о том, что рынок вошел в боковой тренд. Таким образом, можно считать, что в течение рассматриваемого периода времени были явно выражены разные тренды динамики фондового рынка.

Исходная выборка состояла из 4631 новостных событий инвестиционных банков, в которых шла речь об изменении какого-либо из ключевых параметров аналитического отчета по эмитентам, включая рекомендации и целевые цены. Для целей исследования в расчет принимались не сами рекомендации, а их изменения, поскольку информационно эффективные рынки не должны учитывать повторение старой информации. Таким образом, повторение предыдущих рекомендаций не рассматривалось в качестве новой информации. Также в выборку не вошли случаи начала выпуска рекомендаций по эмитенту и случаи возобновления и прекращения рекомендаций. Это связано с невозможностью отнести такие события к категории «плохих» или «хороших» с точки зрения инвестора.

Выборка изменений по рекомендациям состояла изначально из 1573 событий, включая 789 случаев повышения рекомендаций и 784 случая понижения рекомендаций по 131 эмитенту, выпущенным 19 инвестиционными банками. В результате исключения ценных бумаг, по которым отсутствовали регулярные торги в течение тридцатидневного периода вокруг выхода изменения по рекомендациям, было исключено 36 событий. Кроме того, 37 пересмотров рекомендаций было исключено потому, что указанные в аналитических отчетах эмитенты не торгуются на рассматриваемых биржах (ММВБ или LSE), а торгуются на одной из американских площадок. Еще 128 рекомендаций было исключено по причине выхода противоречащих друг другу изменений, выпущенных разными инвестиционными банками. Противоречащие друг другу рекомендации исключались в том случае, если они были опубликованы на временном интервале менее четырех дней друг от друга.

Итоговая выборка состоит из 1372 событий, включая 696 случаев повышения рекомендаций и 676 случаев понижения рекомендаций по 119 эмитентам, выпущенным 19 инвестиционными банками. Указанные эмитенты суммарно представляют 89% от общей капитализации биржи ММВБ по итогам 2012 года (без учета капитализации вышедшей на IPO в конце 2012 года компании «Мегафон» – 91%) и 95% от капитализации всех российских компаний, торгующихся на бирже LSE (без учета капитализации «Мегафона» – 98%).

Анализ выборки показывает, что в 2009 году, когда рынок активно восстанавливался после кризиса 2008 года, было выпущено на 53% больше положительных пересмотров рекомендаций, чем отрицательных. В 2010 и 2011 годах соотношение повышений и понижений рекомендаций оставалось на стабильном уровне – разница в соотношениях не превышает 10%. Однако уже в 2012 году, когда рынок перестал демонстрировать высокие темпы роста, а потенциал большинства эмитентов, по мнению аналитиков, был исчерпан, количество отрицательных пересмотров рекомендаций резко увеличилось. К июлю 2012 года было выпущено на 63% больше понижений рекомендаций, чем повышений. Это подтверждает предположение о том, что аналитики более склонны делать положительные пересмотры рекомендаций во время «бычьего» рынка и отрицательные пересмотры – во время «медвежьего» рынка.

Выборка включает (но не ограничивается) такие крупные российские инвестиционные банки, как «Тройка Диалог» (новое название – «Сбербанк КИБ»), «Ренессанс Капитал», «Альфа-Банк», «Уралсиб», а также зарубежные инвестиционные банки Deutsche Bank, UBS, Goldman Sacks, JPMorgan, Merrill Lynch и другие.

Результаты применения метода событийного анализа

Результаты применения событийного анализа демонстрируют, что в день публикации пересмотра по рекомендации в информационной ленте «Интерфакса» существует статистически значимая средняя аномальная доходность, отличная от нуля, как в случае повышения, так и в случае понижения рекомендации.

При повышении рекомендации средняя аномальная доходность составляет 0,64% (t-статистика = 6,3) в день публикации и 0,40% (t-статистика = 4,3) на следующий день. Следующие три дня также наблюдается положительная аномальная доходность, хотя только на второй день после публикации она статистически значима на уровне 1%. Значения t-статистики как в день пересмотра, так и на следующий день очень высокие. В целом в течение трехдневного окна событий вокруг даты пересмотра рекомендации аномальная доходность (CAR) кумулятивно увеличивается на 1,21%.

При понижении рекомендации средняя аномальная доходность составляет -0,50% (t-статистика = -5,7) в день публикации и -0,26% (t-статистика = -2,9) на следующий день. Следующую неделю отрицательная аномальная доходность сохраняется, хотя статистическая значимость есть только в течение трех дней. Значения t-статистики как в день пересмотра, так и на следующий день очень высокие. Важно также отметить, что в день, предшествующий пересмотру публикации, также наблюдается статистическая значимость на уровне 1% (t = -3,2) при средней аномальной доходности -0,3% в этот день. В целом в течение трехдневного окна событий вокруг даты пересмотра рекомендации аномальная доходность (CAR) кумулятивно снижается на -1,07%.

Таким образом, как повышение, так и понижение рекомендаций ведет к значимому изменению аномальной доходности. Реакция инвесторов соответствует направлению пересмотра рекомендации – при повышении рекомендации котировки идут вверх, при понижении рекомендации – вниз. Изменение цен акций является статистически и экономически значимым. При этом «усиление» пересмотра рекомендации (то есть повышение до уровня «покупать» или понижение до уровня «продавать») добавляет к доходности 0,31% в течение трех дней после повышения рекомендаций и -0,34% для понижения рекомендаций. Существенной асимметрии в реакции рынка на повышения и на понижения не обнаружено.

Реакция рынка не является мгновенной и длится более одной торговой сессии, что соответствует выводам зарубежных исследований. Кроме того, аналогично результатам на фондовом рынке США, значимая динамика котировок начинается за один-два дня до пересмотра рекомендации, что может объясняться как особенностью используемой базы данных, так и возможностью рассылки аналитических отчетов ряду клиентов до даты официальной публикации.

Расхождение в результатах при использовании рыночной модели и модели CAPM является минимальным – как значения t-статистики, так и уровень аномальной доходности остаются на схожем уровне.

При изменении биржи инвесторы в российские ценные бумаги продолжают реагировать на пересмотр рекомендаций. Хотя результаты оценки аномальной доходности для российских эмитентов, торгуемых на Лондонской фондовой бирже (LSE), несколько отличаются от результатов на бирже ММВБ.

Значимы только изменения торгов в день пересмотра рекомендации и на следующий день. Уровень t-статистики для биржи LSE в целом меньше, чем для биржи ММВБ, но это объясняется в первую очередь разницей в размере выборок (примерно в 5–6 раз). Тем не менее повышение доходности на 0,80% в день повышения рекомендации и понижение доходности на -1,31% в день понижения рекомендации статистически значимы на уровне 1%.

Важным отличием является то, что торги на Лондонской бирже можно назвать более эффективными – значимое изменение доходности наблюдается в течение более короткого интервала времени, то есть рынок быстрее отражает в ценах поступление новой информации.

Еще одним отличием является то, что на бирже LSE котировки ко второму дню после пересмотра рекомендации выходят на стабильный уровень, в то время как на ММВБ отрицательная аномальная доходность при понижении рекомендации сохраняется вплоть до конца рассматриваемого окна событий.

Полученные результаты показывают, что реакция инвесторов на LSE похожа на реакцию инвесторов на ММВБ. Можно сделать предварительный вывод о большей эффективности Лондонской фондовой биржи в связи с более коротким интервалом времени, на котором влияние рекомендаций оказывается значимым. Кумулятивная аномальная доходность в течение трехдневного окна событий для ММВБ и LSE сопоставимы, однако аномальная доходность (и соответствующая t-статистика) в день пересмотра рекомендаций значимо выше на LSE.

В выборку вошли данные за три года – с июня 2009 по июнь 2012 года, которые содержат как период «бычьего», так и период «медвежьего» рынка. Во время «бычьего» рынка аналитики чаще делали положительные пересмотры рекомендаций, в то время как во время «медвежьего» рынка преобладали отрицательные пересмотры. При этом оказалось, что инвестиционные банки влияют на рынок при любом тренде фондового рынка. Однако в период роста рынка инвесторы больше доверяют положительным пересмотрам рекомендаций и более склонны следовать совету «покупать». А в период спада они больше доверяют понижению рекомендаций, которое подтверждает их ожидания по поводу дальнейшего движения котировок.

Инвестиционные банки с сильной репутацией (то есть входящие в рейтинг Institutional Investor, II) оказывают гораздо большее влияние на котировки ценных бумаг анализируемых компаний, чем прочие инвестиционные банки. Это может быть связано как с тем, что инвесторы действительно больше доверяют рекомендациям зарекомендовавших себя банков и чаще их реализуют, так и с тем, что большее количество инвесторов получает отчеты крупнейших банков. При этом разделение банков по страновой принадлежности (местные и зарубежные) не показало существенных различий в подгруппах.

На пересмотр рекомендаций реагируют не только котировки ценных бумаг. Активность инвесторов, выражающаяся в колебаниях объемов торгов, также значимо повышается в периоды пересмотров. На бирже ММВБ такое повышение более значимо для положительных пересмотров рекомендаций, в то время как на LSE рост объемов торгов происходит при любом направлении пересмотра.

Таблица 1

Результаты использования метода событийного анализа для оценки информационной значимости пересмотров по рекомендациям

Пересмотр	Биржа	Модель*	Выборка	AR [0]**	t-стат.	CAR [-1;1]***
Повышения	ММВБ	MAR	Вся выборка	0,64%	6,302	1,21%
Повышения	ММВБ	CAPM	Вся выборка	0,57%	6,111	1,02%
Повышения	LSE	MAR	Вся выборка	0,80%	3,211	1,53%
Повышения	LSE	CAPM	Вся выборка	0,61%	2,504	1,17%
Повышения	ММВБ	MAR	2009 год	0,95%	3,996	1,50%
Повышения	ММВБ	MAR	2010 год	0,51%	3,146	0,99%
Повышения	ММВБ	MAR	2011 год	0,55%	3,077	1,20%
Повышения	ММВБ	MAR	2012 год	0,64%	2,427	1,30%
Повышения	ММВБ	MAR	«Зарубежные» банки	0,70%	5,912	1,29%
Повышения	ММВБ	MAR	«Местные» банки	0,54%	3,116	1,02%
Повышения	ММВБ	MAR	Рейтинг II топ-6	1,14%	5,945	1,92%

Пересмотр	Биржа	Модель*	Выборка	AR [0]**	t-стат.	CAR [-1;1]***
Повышения	ММВБ	MAR	Нет в Рейтинге II	0,33%	3,052	0,75%
Повышения	ММВБ	MAR	Повышения до «покупать»	0,85%	7,452	1,39%
Понижения	ММВБ	MAR	Вся выборка	-0,50%	-5,741	-1,07%
Понижения	ММВБ	CAPM	Вся выборка	-0,54%	-6,202	-1,09%
Понижения	LSE	MAR	Вся выборка	-1,31%	-4,492	-2,49%
Понижения	LSE	CAPM	Вся выборка	-1,19%	-4,058	-2,26%
Понижения	ММВБ	MAR	2009 год	-0,06%	-1,477	-0,85%
Понижения	ММВБ	MAR	2010 год	-0,46%	-3,311	-0,98%
Понижения	ММВБ	MAR	2011 год	-0,75%	-5,589	-1,49%
Понижения	ММВБ	MAR	2012 год	-0,52%	-2,500	-0,62%
Понижения	ММВБ	MAR	«Зарубежные» банки	-0,57%	-5,236	-1,03%
Понижения	ММВБ	MAR	«Местные» банки	-0,46%	-3,256	-1,39%
Понижения	ММВБ	MAR	Рейтинг II топ-6	-0,75%	-5,692	-1,63%
Понижения	ММВБ	MAR	Нет в Рейтинге II	-0,40%	-3,473	-0,90%
Понижения	ММВБ	MAR	Понижения до «продавать»	-0,69%	7,452	-1,36%

* MAR – рыночная модель (market-adjusted model).

** AR [0] – аномальная доходность в день пересмотра и соответствующее значение t-статистики.

*** CAR [-1;1] – кумулятивная аномальная доходность в течение трехдневного окна событий, центрированного вокруг даты пересмотра рекомендации.

Список литературы

1. 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.
2. Чиркова Е.В. Реакция рынка на объявление о приобретении компаний открытого и закрытого типов // Корпоративные финансы. 2011. № 3(19). С. 30–43.
3. Хусаинов З. И. Оценка эффективности сделок слияний и поглощений: интегрированная методика // Корпоративные финансы. 2008. № 1(5). С. 12–33.
4. Климарев Н.В., Студников С.С. Методологические проблемы применения метода событийного анализа в финансовых исследованиях // Вестник Московского университета. 2011. № 6. С. 58–67.
5. Altinkılıç, O., Hansen, R.S. (2009), On the information role of stock recommendation revisions, Journal of Accounting and Economics, 1(48) (2009)17–36.
6. Asquith, P., Mikhail, M.B., Au, A.S. (2005), Information content of equity analyst reports, Journal of Financial Economics, 2(75) (2005) 245–282.
7. Barber, B. et al. (2001), Can investors profit from the prophets? Security analyst recommendations and stock returns, The Journal of Finance, 2(56) (2001) 531–563.
8. Beaver, W.H. (1968), The information content of annual earnings announcements, Journal of Accounting Research, 1(7) (1968) 67–92.
9. Beneish, M.D. (1991), Stock prices and the dissemination of analysts' recommendation, Journal of Business, 3(64) (1991) 393–416.
10. Boehmer, E., Musumeci, J., Poulsen, A.B. (1991), Event-study methodology under conditions of event-induced variance, Journal of Financial Economics, 2(30) (1991) 253–272.

11. Bradshaw, M.T. (2004), How do analysts use their earnings forecasts in generating stock recommendations?, *The Accounting Review*, 1(79) (2004) 25–50.
12. Brav, A., Lehavy, R. (2003), An Empirical Analysis of Analysts' Target Prices: Short-term Informativeness and Long-term Dynamics, *The Journal of Finance*, 5(58) (2003) 1933–1968.
13. Brown, S.J., Warner, J.B. (1985), Using daily stock returns: The case of event studies, *Journal of financial economics*, 1(14) (1985) 3–31.
14. Elton, E.J., Gruber, M.J., Grossman, S. (1986), Discrete expectational data and portfolio performance, *The Journal of Finance*, 3(41) (1986) 699–713.
15. Fama, E.F. (1968), Risk, return and equilibrium: some clarifying comments, *The Journal of Finance*, 1(23) (1968) 29–40.
16. Francis, J., Schipper, K., Vincent, L. (2002), Earnings announcements and competing information, *Journal of Accounting and Economics*, 3(33) (2002) 313–342.
17. Francis, J., Soffer, L. (1997), The relative informativeness of analysts' stock recommendations and earnings forecast revisions, *Journal of Accounting Research*, 2(35) (1997) 193–211.
18. Grossman, S.J., Stiglitz, J.E. (1980), On the impossibility of informationally efficient markets, *The American economic review*, 3(70) (1980) 393–408.
19. Ivković, Z., Jegadeesh, N. (2004), The timing and value of forecast and recommendation revisions, *Journal of Financial Economics*, 3(73) (2004) 433–463.
20. Jegadeesh, N., Kim, W. (2006), Value of analyst recommendations: International evidence, *Journal of Financial Markets*, 3(9) (2006) 274–309.
21. Loh, R.K., Stulz, R.M. (2011), When are analyst recommendation changes influential?, *Review of Financial Studies*, 2(24) (2011) 593–627.
22. Michaely, R., Womack, K.L. (1999), Conflict of interest and the credibility of underwriter analyst recommendations, *Review of Financial Studies*, 4(12) (1999) 653–686.
23. Mikhail, M.B., Walther, B.R., Willis, R.H. (2007), When security analysts talk, who listens?, *The Accounting Review*, 5(82) (2007) 1227–1253.
24. Ramnath, S., Rock, S., Shane, P. (2008), The financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research // *International Journal of Forecasting*, 1(24) (2008) 34–75.
25. Sharpe, W.F. (1964), Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk, *The Journal of Finance*, 3(19) (1964) 425–442.
26. Stickel, S.E. (1995), The anatomy of the performance of buy and sell recommendations, *Financial Analysts Journal*, 5(51) (1996) 25–39.
27. Womack, K.L. (1996), Do brokerage analysts' recommendations have investment value?, *The Journal of Finance*, 1(51) (1996) 137–167.