

**Правительство Российской Федерации**

**Государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего профессионального образования**

**«Государственный университет -  
Высшая школа экономики»**

**Факультет Экономики**

**Кафедра фондового рынка и рынка инвестиций**

**Реферат по теме:**

**Манипуляции на фондовых рынках**

Студентка группы № 71-ФР2

Малютина Я.В.

### **Введение**

Согласно теории рыночной эффективности инвесторы оценивают стоимость акции, принимая во внимание всю релевантную информацию. Рынок, отражая общее суждение о данной акции, формирует цену, которая воспринимается в экономике как справедливая. Любое вмешательство в рыночный механизм формирования цены приводит к её отклонению от справедливой стоимости.

Если из-за возникшего отклонения инвесторы несут убытки, то они теряют доверие к рынку, что снижает его ликвидность, нарушает эффективное распределение ресурсов в экономике, приводит к оттоку капитала и другим негативным последствиям. Именно поэтому важно, чтобы цены на акции определялись рынком самостоятельно без каких-либо вмешательств.

Одним из вмешательств, которое интересует многих экономистов и регуляторов фондовых рынков, является манипулирование, которое представляет собой любое действие, искусственно влияющее на цены.

В связи со всем вышесказанным встает важная задача обнаружения и предотвращения манипулирования фондовым рынком с целью повышения уровня его развития, которое неразрывно связано с развитием экономики в целом.

### **Подходы к определению «манипулирования»**

Множество экономистов посвящают свои научные труды созданию теоретических моделей, способных выявить случаи манипулирования. К сожалению, в экономической и юридической литературе еще не пришли к единому определению этого понятия, поэтому каждый ученый исследует именно то, что он сам под ним понимает. Конечно, это является большой проблемой, так как именно от понимания объекта исследования зависит метод исследования, построенная модель, а так же результат всей научной работы.

В связи с важностью данной проблемы, следующим этапом будут рассмотрены некоторые подходы к определению «манипулирования».

Стоит сразу отметить, что несмотря на различные термины и слова, которыми дается определение, многих ученых объединяет одно: понимание того, что существует как «легальное» манипулирование, т.е. манипулирование, которое повышает рыночную эффективность, так и «нелегальное», которое повышает общественные издержки и снижает доверие к рынку. Первый тип манипулирования должен волновать экономистов и

регуляторов меньше, поэтому имеет смысл строить модели, выявляющие только второй тип манипулирования и фильтрующие его от первого типа.

В статье Pricing accuracy, liquidity and trader behavior with closing price manipulation (Carole Comerton-Forde et al., 2009) авторы считают «нелегальным» манипулированием только те случаи, которые приводят к одновременному снижению ликвидности на фондовом рынке и к снижению точности цен (pricing accuracy). Этот аргумент основывается на следующей логике: если участник рынка нарушает точность цен, однако это приводит к росту ликвидности, или наоборот, то может быть экономически эффективно позволить такую форму манипуляции, что означает её легальность.

Данный подход продолжает поддерживаться в статье Measuring closing price manipulation, где авторы так же считают основными показателями манипулирования ликвидность и достоверность цен.

В другой статье Redefining Trade-Based Market Manipulation (Matthijs Nelemans, 2008), автор предлагает считать нелегальным манипулированием необъяснимое давление на цены. Необъяснимое давление происходит тогда, когда действиям манипулятора нет никаких объективных причин, им движут только корыстные цели – получить выгоду от собственных действий.

Легальным манипулированием автор считает объяснимое давление на цены, т.е. такое давление, которому поспособствовали логичные для рынка действия манипулятора, например, зная что некая компания недооценена, и этого еще не успел заметить рынок, инвестор покупает акции этой компании с тем, чтобы потом продать их дороже, когда цена вырастет до своего отражающего действительность уровня. В данном случае манипулятором тоже движет желание выиграть, однако его поведение приводит к изменению цены до её справедливого уровня, что повышает рыночную эффективность.

В связи с данным определением при построении модели, выявляющей случаи манипулирования, для большей точности выделения нелегальных сделок внимание стоит обратить на степень давления на цену, а не на её общее изменение. Давление на цену должно определяться как степень влияния подозреваемых сделок на общее изменение цены.

Как можно заметить, два вышеописанных подхода говорят об одном и том же только разными словами. Во втором случае не упоминаются слова точность цен и ликвидность, однако если отразить мысль второго подхода терминами первого то получится следующее: если манипулирование обоснованно влияет на точность цен, то это приводит к росту ликвидности и эффективности рынка. При необоснованном влиянии на цены,

точность цены снижается, это негативно сказывается на ликвидности и рыночной эффективности.

Следующим этапом будут рассмотрены виды манипулирования, которые также влияют на понимание объекта исследования, а значит и на методику исследования, построенную модель и итоговый результат.

### **Виды манипуляций на рынке**

Объединяя одни из последних трудов экономистов System and method for detecting manipulation in financial markets (Steuben et al.) и Detecting stock-price manipulation in an emerging market: The case of Turkey (Hulisi Ögüt et al.), касающиеся теоретических аспектов манипуляций, можно выделить несколько её видов:

1. Манипуляция, основанная на действиях (action-based manipulation). Под данным видом понимается случай, когда манипуляторы (менеджеры компании) предпринимают какие-либо действия (например, закрывают завод), способные повлиять на цену акций. Однако в большинстве стран руководству запрещено открывать длинные или короткие позиции на акциях своих компаний, поэтому такое манипулирование сейчас редко встречается.
2. Манипуляция, основанная на информации (information-base manipulation). В данном случае манипуляторы распространяют слухи или неверную информацию относительно какой-либо компании, чтобы повлиять на цены её акций. Это классическое понимание данного вида манипуляции, однако, если мыслить шире, то к манипуляция, основанной на информации можно отнести следующие 2 типа, которые часто выносятся как самостоятельные:
  - a. Манипуляция, основанная на инсайдерской информации (insider trading). Работники компании или любые другие лица, имеющие доступ к внутренней, еще не известной публично, информации о фирме, используют её с целью получения собственных выгод.
  - б. Манипуляция финансовыми показателями. В данном случае менеджеры компании искажают информацию, представленную в финансовой отчетности, с тем чтобы создать более благоприятное представление о состоянии компании и повлиять за счет этого на цены акций.
3. Манипуляция, основанная на торгах (trade-based manipulation):
  - a. Манипулирование за счет фиктивной купли-продажи акций (wash sale). Покупка и продажа ценных бумаг одновременно или в течение короткого промежутка времени. Цель данного способа манипулирования состоит в том,

чтобы создать видимость активности на рынке с тем, чтобы искусственно завязать объемы торгов и цены акций. Это может быть достигнуто за счет торговли между манипуляторами, находящимися в сговоре, или между разными счетами (так называемые счета-марионетки) одного и того же манипулятора.

- b. Двойная сделка (matched orders). Манипулирование в данном случае происходит за счет того, что акции перепродаются сразу же после их покупки с целью резкого повышения их курса.
- c. Манипулирование за счет накачки и сброса цен (pumping and dumping). Манипуляторы покупают акцию дешево, затем искусственно повышают цену путем совершения сделок между счетами-марионетками, цена на акции растет, после чего манипуляторы продают её с прибылью до того, как цена упадет.
- d. Манипулирование ценами закрытия (closing price manipulation). Агрессивная покупка или продажа акций в конце торгового дня с целью искусственного влияния на цены закрытия. К такому методу чаще всего прибегают управляющие фондами, чье вознаграждение зависит от их доходности.

Совершив обзор аспектов, влияющих на выявление манипуляций, можно перейти к главной части данной работы – обзору теоретических моделей.

### **Обзор моделей, позволяющих выявить рыночное манипулирование**

Одна из первых попыток выявления рыночных манипуляций появилась в экономической литературе еще в 1990 г. Тогда под манипуляцией понималась некая аномалия, происходящая на рынке, которая должна приводить к отклонению доходностей ценных бумаг от их нормального уровня. На тот момент изучение явлений подобного рода проводилось методом event study, который был создан ранее и уже успешно использовался для выявления отклонений доходностей ценных бумаг от их нормального уровня, например, при сделках слияний и поглощений.

Недостаток применения метода event study для случаев манипулирования состоит в том, что он представляет собой исследование ex-post, т.е. выявляет случаи манипуляции только после того, как они произошли. Получается, что в итоге мы можем получить лишь статистическое подтверждение случаев манипулирования рынком, подозрения о которых возникли ранее. Между тем, важной целью является нахождение такого метода выявления рыночных махинаций, который бы мог предупредить манипулирование с тем, чтобы его не допустить.

Было сделано не так много попыток создания модели, способной в реальном времени предсказать манипуляцию. Одной из них является статья The detection of market abuse on

financial markets: a quantitative approach. В данной статье автор предлагает для каждой ценной бумаги на каждодневной основе оценивать поведение четырех основных показателей: уровня доходности, объема торгов, а также статических и динамических показателей концентрации рынка. Затем предлагается данные потоки информации объединить в индикатор и рассчитать для него «нормальное» значения. Выход за пределы этого значения и будет служить сигналом о возможных аномалиях на рынке.

Положительным моментом в данном подходе является то, что индикатор учитывает большее число факторов, нежели только уровень доходности. Однако недостатком является то, что цены закрытия экстраполируются на всю следующую сессию, что в реальной жизни наблюдать нельзя.

С этой проблемой попытался справиться Radosław Cholewinski в своей статье Real-Time Market Abuse Detection with a Stochastic Parameter Model. Пытаясь также создать модель, которая бы в реальном времени могла предсказывать рыночные манипуляции, он использовал не цены закрытия, а внутридневные показатели. Это было сделано с целью максимального приближения модели к реальности. Это, в свою очередь, потребовало модификации уже разработанных моделей. В частности, Radosław Cholewinski модифицировал модель, основанную на рыночной модели CAPM, предложенную Monteiro, Zaman, Leitterstorf, 2007.

Необходимо отметить, что для выявления каждого вида манипуляции существуют свои методы. Так, например, все описанные выше модели направлены на выявление манипуляций, основанных на торгах. Однако существуют и другие формы манипулирования, которые также заслуживают не меньшего внимания. Рассмотрим манипулирование ценами закрытия.

В статье Measuring closing price manipulation авторы статьи ставят цель создания индекса, измеряющего вероятность того, что ценой закрытия манипулировали. Построение индекса базируется на отклонениях переменных (например, уровня доходности, частоты торгов и т.д) от их нормального уровня. Для всех расчетов используется только доступная на всех торговых площадках информация о котировках и сделках. Это даст возможность использовать данный метод всеми странами, а значит, позволит провести сравнительную характеристику между ними и понять, какие страновые отличия в большей степени влияют на характер и частоту манипуляций.

Недостатком исследования, проведенного в статье Measuring closing price manipulation, является тот факт, что для него подбирались все случаи манипулирования, которые были обнаружены и по которым было заведено уголовное дело. Это говорит об отсутствии случайности выборки.

Между тем авторы статьи *The prevalence and underpinning of closing price manipulation* используют случайную выборку при попытке оценить вероятность манипулирования и повысить качество параметров модели.

В завершение, хотелось бы отметить, что, конечно, разработка теоретических моделей, способных выявить манипулирование, - это важный этап. Однако не менее важным является применение данных теорий на практике. Практическую статью по поводу внедрения в жизнь систем отслеживания рыночных манипуляций написали Greg Katsura Steuben, Janet Arlie Barnett, Christina LaComb в статье *System and method for detecting manipulation in financial markets*.

Так как у каждой торговой площадки есть своя электронная база, где собирается и хранится вся информация о сделках, то необходимо использовать эту базу с целью выявления возможных манипуляций на рынке. Это может происходить путем обработки всей информации самими серверами, установленными на рынке. Авторы предложили несколько вариантов отбора случаев манипулирования, например, программа может отмечать повторяющиеся сделки между одними и теми же счетами как признак манипулирования, а также программа может выдавать список счетов, которые согласно предыдущей практике, можно рассматривать как «счета-марионетки».

Преимуществом данного подхода является то, что он позволяет определить манипуляцию не только *ex-post*, но и *ex-ante*, т.е. еще до совершения сделки купли-продажи, например, во время регистрации сделки в системе или в момент запроса на совершение сделки. Это является наиболее важным фактом, так как это позволит блокировать счета манипуляторов при обнаружении первых признаков манипулирования, а также блокировать торговлю определенными акциями, чтобы пресечь возможность дальнейшей манипуляции с ними.

### **Вывод**

Если рассуждать о наилучшей модели, способной выявить случаи манипулирования, с точки зрения реальной применимости, то нельзя не отметить статью *System and method for detecting manipulation in financial markets*. Она предлагает наиболее приближенные к реальности советы, которые можно принять во внимание российским торговым площадкам. Однако необходимо помнить, что западные советы должны быть адаптированы к нашему рынку, а не бездумно скопированы, как это часто делается.

**Список используемой литературы:**

1. Carole Comerton-Forde and Tālis J. Putniņš Measuring closing price manipulation, 2010
2. Carole Comerton-Forde and Tālis J. Putniņš Pricing accuracy, liquidity and trader behavior with closing price manipulation, 2009
3. Carole Comerton-Forde and Tālis J. Putniņš The prevalence and underpinnings of closing price manipulation, 2010
4. Greg Katsura Steuben, Janet Arlie Barnett, Christina LaComb System and method for detecting manipulation in financial markets, United States Patent Application Publication, 2009.
5. Hülisi Ögüt, M. Mete Dog̃anay, Ramazan Aktas Detecting stock-price manipulation in an emerging market: The case of Turkey, Expert systems with applications (#36), 2009.
6. Marcello Minenna The detection of market abuse on financial markets: a quantitative approach, Quaderni Di Finanza (#54), 2003
7. Matthijs Nelemans Redefining Trade-Based Market Manipulation, Valparaiso University Law Review (forthcoming).
8. Monteiro, Zaman, Leitterstorf, Updated measurement of market cleanliness, Financial Services Authority, 2007
9. Radosław Cholewinski Real-Time Market Abuse Detection with a Stochastic Parameter Model