

Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Санкт-Петербургский государственный университет  
Институт «Высшая школа менеджмента»

Дипломная работа

**Анализ реакции фондового рынка на сделки слияния и поглощения в нефтегазовом секторе при участии российских компаний**

Выполнил

студент 4-го курса бакалаврской программы,  
группа 5, профиль Финансовый менеджмент,

**Тевотия Кристиан Теджиндраевич**



---

Научный руководитель

к. э. н. доцент кафедры финансов и учета

**Никулин Егор Дмитриевич**

---

Санкт-Петербург

2022

## ЗАЯВЛЕНИЕ О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ХАРАКТЕРЕ ГODOVOЙ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Я, Тевотия Кристиан Теджиндраевич, студент 4 курса гр. Б05, Института «Высшая школа менеджмента» СПбГУ, подтверждаю, что в моей дипломной работе на тему: Анализ реакции фондового рынка на сделки слияния и поглощения в нефтегазовом секторе при участии российских компаний, представленной для публичной защиты в июне 2022 г., не содержится элементов плагиата.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлен с действующим в Институте «Высшая школа менеджмента» СПбГУ регламентом учебного процесса, согласно которому обнаружение плагиата (прямых заимствований из других источников без соответствующих ссылок) является основанием для выставления за годовую курсовую работу оценки «неудовлетворительно».

Тевотия К.Т. 

28.04.2022 (Дата)

## Оглавление

Введение	4
Глава 1. Сделки M&A в нефтегазовой сфере	6
1.1. Сделки M&A в общем контексте	6
1.2. Основные драйверы рынка M&A	11
Глава 2. Измерение эффективности сделок M&A	17
2.1. Подходы к оценке эффективности сделок M&A	17
2.2. Выдвижение исследовательских гипотез	21
Глава 3. Эмпирическое исследование	24
3.1. Описание выборки	24
3.2. Методология исследования event study	28
3.2. Регрессионный анализ	32
Заключение	41
Список использованной литературы	42
Приложения	45

## ВВЕДЕНИЕ

Глобализация мировой экономики существенно влияет на инвестиционную деятельность компаний, в том числе стимулируя организации расширяться путем сделок слияний и поглощений (M&A). Российский рынок сделок M&A достаточно молодой, однако он активно развивается и демонстрирует прекрасные показатели объема ежегодных сделок.

На российском рынке M&A нефтегазовая отрасль традиционно занимает ведущие позиции, как в геополитическом плане, так и в чисто экономическом (доля рынка нефтегазового сектора доходила до 55% объемов сделок M&A на российском рынке).

Ряд консалтинговых компаний считает, что эффективность сделок на российском рынке крайне низка, например, Erns&Young публиковала отчетность, в которой отмечала, что более 85% сделок на российском рынке являются неудачными. Основными причинами выступают следующие факторы:

- Большое количество свободных денежных средств у компании-поглотителя;
- Низкая цена на компанию-цель;
- Очень короткие периоды проведения проверки (процесса due diligence) и оценки сделки.

Наличие выше описанных трендов стало основой для написания данной исследовательской работы.

Основной целью написания данной работы является оценка эффективности сделок слияния и поглощения в нефтегазовой сфере. Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- Анализ нефтегазовой отрасли, основных трендов развития, особенностей российской специфики
- Рассмотрение основных методов анализа эффективности сделок M&A
- Формирование выборки сделок с участием российской нефтегазовой компании
- Анализ выборки методом событийного анализа
- Определение факторов влияющих на эффективность сделок

Объектом исследования являются сделки M&A совершенные на нефтегазовом рынке России в промежуток между 2000 и 2020 годом.

Предметом исследования является выявление основных драйверов, влияющих на изменение рыночной стоимости компании-покупателя.

Структура данной работы соответствует логике поставленных задач. В первой главе описаны основные понятия сделок M&A, цели и типы сделок, а также анализ российского рынка M&A, рынка M&A в нефтегазовом секторе и анализ нефтегазового сектора России. Во второй главе описаны основные методологии анализа эффективности сделок M&A. Третья глава посвящена эмпирическому анализу. Эмпирическое исследование проводилось в два этапа: сначала по методологии event-study, а затем регрессионный анализ. В начале была высчитана накопленная избыточная доходность, которая выступала показателем результативности сделок M&A, а затем это значение выступало в качестве зависимой переменной в регрессионной модели.

В результате анализа были приняты гипотезы о положительном влиянии объявления о предстоящих сделках M&A на рыночную стоимость компании, о положительном влиянии оплаты сделок денежными средствами и их эквивалентами на кумулятивную избыточную доходность компании-поглотителя, об отрицательном влиянии наличия публичной торговли акциями компании-цели на накопленную избыточную доходность, о положительном влиянии размера сделки на накопленную доходность, о положительном влиянии среднегодовых цен на нефть на накопленную избыточную доходность. При этом были отвергнуты гипотезы о положительном влиянии международных сделок на накопленную избыточную доходность, а также о положительном влиянии покупки компании цели целиком. Полученные результаты оставляют простор для более глубокого анализа данной темы.

# ГЛАВА 1. СДЕЛКИ M&A В НЕФТЕГАЗОВОЙ СФЕРЕ

## 1.1. Сделки M&A в общем контексте

M&A (mergers and acquisitions) – это сделки по покупке или продаже бизнеса или компании с целью увеличения капитала и расширения бизнеса, где слияние и поглощение – это два основных вида сделок, настоятельно рекомендуемые инструменты реализации стратегических планов компании, открывающие пути для роста бизнеса и выступающие за изменение статуса-кво.

Компанией-целью (target) называют бизнес или компанию, которую покупают или продают, в то время как компания, которая покупает является компания-претендент (acquire).

Слияние – процесс создания новой компании путем объединения двух корпораций, после которого остается только одна из них. Такая сделка обычно способствует снижению издержек, увеличению доходов и появлению новых перспектив роста. При слиянии компания-претендент принимает как активы, так и обязательства компании-цели. Часто, для описания данного типа сделки практики используют термин «уставное слияние» [Дамодаран, 2007].

Консолидация - объединение предприятий, при котором две или более компаний объединяются для создания совершенно новой компании. При этом все старые компании прекращают свою деятельность, а новая продолжает работать [Гохан, 2004].

Слияние создает добавленную стоимость только в том случае, если ценность двух компаний как единого целого будет выше суммарной ценности каждой из них по отдельности [Брейли, Майрс, 2007].

Решение о проведении сделки слияния или поглощения может иметь ряд причин:

- 1) Экономия за счет масштабов деятельности – естественная цель горизонтальных слияний. Горизонтальное слияние - объединение фирм, принадлежащих одному бизнесу. Экономия за счет масштабов деятельности достигается, когда средняя величина удельных издержек снижается по мере увеличения объема производства. Один из таких источников экономии кроется в распределении постоянных издержек на большее число единиц выпускаемой продукции.
- 2) Экономия за счет вертикальной интеграции. Вертикальная интеграция - объединение фирм, относящихся к разным стадиям производственного процесса. Некоторые фирмы распространяют свое влияние от начала цепочки – сырья и вплоть до конечного потребителя. Вертикальная интеграция облегчает координацию действий и управление.

- 3) Слияние компаний, обладающих взаимодополняющими ресурсами открывает возможность получить то, что раньше приходилось приобретать самостоятельно за меньшую сумму.
- 4) Наличие инвестиционных возможностей у компании претендента и их недостаток у компании цели также приводят к слиянию.
- 5) Сделка о слиянии или поглощении как устранение неэффективности. Безграмотное управление может стать причинной нереализованного потенциала. Такие компании становятся легкой мишенью для поглощения.

Описанные выше причины имеют под собой финансовое обоснование для M&A, но также существуют ложные мотивы для сделок слияния и поглощения, которыми являются:

- 1) Диверсификация. Покупка с целью диверсификации зачастую имеет за собой не только уменьшение рисков, но и уменьшение эффективности.
- 2) Рост прибыли на акцию: эффект стартовой загрузки. Поглощения с такой целью не приносят очевидных экономических выгод, но при этом повышают рост прибыли на акцию в течение следующих нескольких лет.
- 3) Снижение затрат на финансирование. Если у компании после слияния получится выпускать долговые ценные бумаги реже, но в больших объемах, такой подход отчасти является верным. так он ведет к экономии. Однако если одна из компаний после слияния разорится, держатели акций смогут потребовать деньги от другого участника слияния. [Брейли, Майрс, 2007]

### **Оценка выгод и издержек слияния.**

Когда стоимость созданной компании выше суммы стоимостей образующих ее компаний по отдельности, возникают экономические выгоды.

Для наглядности представим ситуацию, в которой компания *A* хочет купить компанию *B*, а наша задача проанализировать эту покупку. Если образовавшаяся компания должна стоить  $PV_{AB}$ , а стоимости первичных компаний  $PV_A$  и  $PV_B$ , то:

$$\text{Выгоды} = PV_{AB} - (PV_A + PV_B) = \Delta PV_{AB}$$

Слияние считается экономически оправданным, когда дельта положительная.

Теперь издержки приобретения компании *B*. Ради простоты возьмем случай оплаты за собственные денежные средства. Тогда издержки покупки фирмы *B* можно определить, как разность между затраченной на покупку суммой денег и стоимостью компании *B* как самостоятельной фирмы:

$$\text{Издержки} = \text{денежная оплата} - PV_B$$

Для компании А чистая приведенная стоимость от поглощения компании Б измеряется разностью между выгодами и издержками.

$$NPV = \text{выгоды} - \text{издержки} = \Delta PV_{AB} - (\text{денежная оплата} - PV_B)$$

Если конечное значение положительное – поглощение целесообразно. [Брейли, Майрс, 2007]

При оценке выгод слияние важно также учитывать реакцию инвесторов. В случае падения курса акций А после объявления о будущей сделке, имеет место отчетливый сигнал со стороны акционеров о сомнительности выгоды такого слияния и о том, что стоимость покупки слишком высока.

### **Верные и неверные подходы к прединвестиционному анализу слияния.**

Существует два основных подхода к прединвестиционным анализам слияния: прогноз будущих денежных потоков компании-мишени и определение рыночной стоимости компании-мишени. В прогноз будущих денежных потоков включают любое повышение доходов и снижение расходов, обусловленное слиянием, затем дисконтируют эти суммы к настоящему времени и сравнивают результат с ценной покупки. Начинать анализ с такого метода крайне опасно, так как легко допустить ошибку в виду того, что в данных расчетах аналитик опирается на свое мнение о потенциале компании - мишени, что зачастую дает ошибочные значения.

Более верный подход к анализу начинается с определения рыночной стоимости компании-мишени как самостоятельной хозяйственной единицы, а также анализ возможных синергетических эффектов после на основе особенностей компании цели.

Издержки слияния образуются из ценовой премии, которую покупатель платит за компанию сверх ее стоимости как автономной хозяйственной единицы. В случае, когда компания-мишень представляет собой корпорацию открытого типа, ее стоимость можно рассчитать, умножив стоимость одной акции на число акций в обращении. Однако важно помнить, что если инвесторы ожидают поглощение компании, то ее рыночная стоимость может превышать ее стоимость как самостоятельной хозяйственной единицы.

Важно отличать рыночную стоимость компании (MV) от ее подлинной (PV), так как рыночная стоимость может не совпадать со стоимостью компании как самостоятельной единицы. Потенциальный инвестор видит в акциях компании-мишени два возможных исхода, а значит два возможных значения стоимости:

- 1) слияние не состоится  $\rightarrow PV_B$  стоимость компании Б как самостоятельной хозяйственной единицы;
- 2) слияние состоится  $\rightarrow PV_B + \text{часть выгод от слияния.}$



Если слияние вероятно, то  $MV_B$  – рыночная цена акций Б, которую мы можем наблюдать, будет превышать величину  $PV_B$ . Именно так должно быть на конкурентном рынке капитала. [Брейли, Майрс, 2007]

### **Процесс слияния и поглощения.**

В процессе слияния и поглощения имеется 10 основных этапов:

Этап I. Разработка бизнес-плана.

Для разработки бизнес-плана важно:

- 1) Определить с помощью внешнего анализа, в какой сфере и каким образом фирма способна конкурировать на избранном поле деятельности;
- 2) Провести внутреннюю оценку достоинств и недостатков фирмы относительно ее конкурентов;
- 3) Составить декларацию миссий (с указанием того, где какая компания решила конкурировать, и выделяя основные цели и моральные ценности ее руководства);
- 4) Разработать количественные показатели деятельности фирмы;
- 5) Выбрать бизнес-стратегию, позволяющую достичь целей в нужный срок с учетом ограничений, выявленный при самоанализе;
- 6) Выбрать стратегию реализации (найти оптимальный способ осуществить данную бизнес-стратегию);
- 7) Распределить обязанности между всеми основными службами фирмы и изучить их потребности в ресурсах, необходимых для проведения в жизнь бизнес-стратегии фирмы;
- 8) Наблюдать за выполнением плана, корректировать его и разрабатывать схемы поощрения.

Этап II. Разработка плана слияния/поглощения.

Если анализ имеющихся вариантов показал, что для осуществления своей бизнес-стратегии компании необходимо осуществить слияние или поглощение, то ей требуется план слияния или поглощения. Этот план отражает конкретную стратегию реализации, делая акцент на достижении краткосрочных целей, и включает в себя цели управления, требуемые ресурсы, результаты исследования рынка, конкретные мероприятия и лица, ответственные за их выполнение, сроки проведения поглощения. Такой план информирует сотрудников о предпочтениях высших управляющих. Также в плане может содержаться желательный способ платежа (акции, деньги, долговые обязательства).

Этап III. Процесс поиска.

Инициирование поиска потенциальных кандидатов на поглощение происходит в два этапа:

- 1) Установление первичных критериев просмотра или отбора, в которые входит объем сделки (его лучше выразить через максимальную цену,

которую компания готова заплатить), отраслевая принадлежность компании мишени и, при необходимости, место нахождения фирмы.

- 2) Разработка тактики поиска. Обычно для поиска подходящих кандидатов используются базы и справочные услуги таких компаний как Disclosure, Dun & Bradstreet, каталоги «Corporate Register» агентства Standard & Poor's, «Thomas Register» и «Million Dollar Directories». Компании могут также навести справки в юридических, банковских и бухгалтерских фирмах, с которыми они сотрудничают. Для поиска кандидатов также можно привлечь и инвестиционные банки, брокеров и фирмы, занимающиеся LBO. Сайты обеспечивают легкий доступ к разнообразным открытым документам, представленным в Комиссию по ценным бумагам и биржам
- Этап IV. Процесс скрининга.

Процесс скрининга является дополнением процесса поиска. Начинается скрининг с сокращения первоначального списка потенциальных кандидатов, отобранных на основе таких первичных критериев, как отраслевая принадлежность и максимальный объем сделки. Так как первичный список кандидатов создается по малому количеству критериев, он может быть сравнительно длинным, поэтому существуют дополнительные критерии отбора. Вторичных критериев тоже не должно быть много, иначе список кандидатов будет слишком мал.

Этап V. Установление первого контакта.

Способ установления контактов зависит от размера компании и от того, частная она или публичная.

Этап VI. Переговоры.

Этап переговоров, в отличие от первых четырех является интерактивным процессом, в ходе которого разные члены команды по поглощению предпринимают различные шаги. На этом этапе сделки цена рассчитана на основе общедоступной информации.

Этап VII. Разработка плана интеграции.

Моментальный положительный эффект быстро уходит после осознания сложности осуществления операционной деятельности новой компании.

Этап VIII. Завершение сделки

На данном этапе происходит процесс подписания заключительного договора между всеми заинтересованными сторонами (клиенты, поставщики, акционеры т.д.).

Этап IX. Интеграция после завершения сделки.

Шаги, необходимые к реализации после завершения сделки:

- 1) осуществление продуктивного плана мероприятий по обмену информацией;

- 2) удержание ключевых управляющих;
- 3) выявление первостепенных денежных трат;
- 4) использование лучших методов работы обеих компаний
- 5) решение вопросов корпоративной культуры.

Этап X. Оценка стоимости компании после завершения сделки.

Главные задачи этого этапа – определить целесообразность покупки, наметить корректирующие действия и проанализировать совершённые ошибки. [Депамлис, 2007]

### **Формы слияний и поглощений.**

Слияние – форма сделки, при которой одна из компаний берет на свой баланс все активы и все обязательства второй. Для реализации такой сделки необходимо одобрение хотя бы половины акционеров обеих компаний.

Поглощение – форма покупки акций компании-мишени с оплатой деньгами, акциями или другими ценными бумагами. В данном случае покупатель часто договаривается с акционерами покупаемой компании на личной основе, а менеджеры компании-мишени могут быть не затронуты. Обычно компания-претендент рассчитывает на одобрение и поддержку, но если вдруг встречается с сопротивлением, то приобретает абсолютное большинство обращающихся акций. Если покупателю это удастся, он заканчивает слияние, при необходимости избавившись от сопротивляющихся менеджеров.

Покупка активов – покупка части или всех активов компании-мишени. Разница между поглощением и покупкой активов в том, что компания-претендент получает право собственности от продавца и оплата производится самой продаваемой компании как юридическому лицу, а не напрямую ее акционерам.

## **1.2. Основные драйверы рынка M&A**

### **Обзор российского рынка слияний и поглощений**

Российский рынок сделок слияния и поглощения начинает свою историю после развала СССР. Развитие рынка шло в условиях динамично меняющейся экономической и политической среды. Несмотря на высокую экономическую неопределенность в 1990-х годах, российский рынок сделок слияния и поглощения демонстрировал положительную динамику по количеству совершенных сделок и по объему сделок. Первое серьезное падение объемов сделок на российском рынке слияний и поглощений приходится на 2009 год, когда экономика справлялась с проблемами, вызванными кризисом 2008 года.

Развитие российского рынка сделок слияний и поглощений можно разделить на следующие этапы:

1. Появление рынка (1993 – 1995 гг.). В этот этап проводится малое количество сделок, все они носят индивидуальный характер и в основном нацелены на приобретения предприятий, проходящих процесс приватизации. Целью приобретения зачастую становятся производства, которые не нуждаются в существенных финансовых вливаниях, при этом способные приносить стабильную прибыль. Основными предпосылками данного этапа является: приватизация государственной собственности, структурный кризис российской экономики.
2. Формирование рынка (1996-1998 гг.). Увеличивается количество и объем сделок, однако одновременно с этим снижается их прозрачность. В основном компаниями-мишенями выступают компании банкроты, имеющие полезные активы на балансе организации. Основными предпосылками данного этапа называют: углубление структурного кризиса российской экономики, ухудшение финансового положения большинства постсоветских предприятий, кризис 1998 года.
3. Перераспределение собственности (1999-2000 гг.). Прозрачность сделок продолжает падать, появляется большое количество сделок, подписанных не правовым путем (рейдерские захваты). Массовое применение оффшорных компаний. Основным драйвером сделок является нефтегазовая и металлургическая сфера. Основными предпосылками можно считать: последствия кризиса 1998 года, обострение конкуренции на внутреннем рынке, усиление роли государства, как регулятора, в связи с чем появляются, все более сложные непрозрачные схемы сделок.
4. Активный рост рынка (2003-2008 гг.). Увеличение прозрачности сделок и развитие цивилизованных форм M&A привело к ежегодному положительному росту количества и объема сделок. Более жесткое правовое регулирование рынка привело к существенному увеличению международных инвестиций в российскую экономику, в следствии чего наблюдается рост числа международных сделок. Также иностранные банки активно кредитовали российские компании. Основными предпосылками данного этапа можно назвать: благоприятную конъюнктуру на международных рынках, период экономического роста в России, высокие цены на энергоресурсы и глобализацию мирового рынка M&A.
5. Мировой финансовый кризис и его последствия (2009 г.). Российский рынок M&A ощутил на себе последствия финансового кризиса с начала 2009 года, высокая неопределённость на рынке существенно уменьшила иностранные инвестиции, что привело к нехватке кредитных ресурсов для финансирования сделок. В данный

период на рынке активно использовали различные меры государственной поддержки, также государство стало активным участником рынка (в основном инвестируя в банковский сектор). Количество сделок в данный период выросло, а объем упал, это связано с тем, что основным покупателем выступал крупный бизнес, а в качестве объекта сделки обычно рассматривались компании, существенно пострадавшие от кризиса, в связи с чем продавались с большим дисконтом. Основными предпосылками данной ситуации являются: мировой финансовый кризис 2008 года, падение цен на нефть, сокращение потребительского спроса в связи с уменьшением потребительских возможностей.

6. Восстановление рынка (2010–2014 гг.). Сделки имеют цивилизованные формы, увеличение числа сделок с привлечением долгового финансирования (в частности банковского кредита или выпуска облигаций), сделки носят стратегический характер. Основными причинами данного этапа можно назвать: улучшение конъюнктуры мировой экономики, интеграцию российских компаний в мировую экономику. [Поликарпова М. Г.]
7. Санкционные изменения (2014-2020 гг.) Из-за введений западными странами санкций против России и ряда российских компаний, изменились основные иностранные инвесторы, если ранее наибольшая доля инвестиций в Россию принадлежала Европейским и Американским компаниям, то после 2014 года основными инвесторами являются азиатские и арабские компании. Основными предпосылками данного этапа является ухудшение международных отношений между странами запада и Россией, а также непосредственно санкции, введенные против РФ.

Для более наглядной иллюстрации развития российского рынка M&A ниже представлен график демонстрирующий количество и объем сделок слияния и поглощения на протяжении всего обозреваемого периода.



Рис 1. График сделок M&A на российском рынке

Согласно исследованиям, проведенным аналитиками компании Mergens, в России преобладают сделки горизонтального направления (79,6% сделок являются горизонтальными).

Основываясь на аналитике компании КПМГ можно сказать, что в России преобладают внутренние сделки.

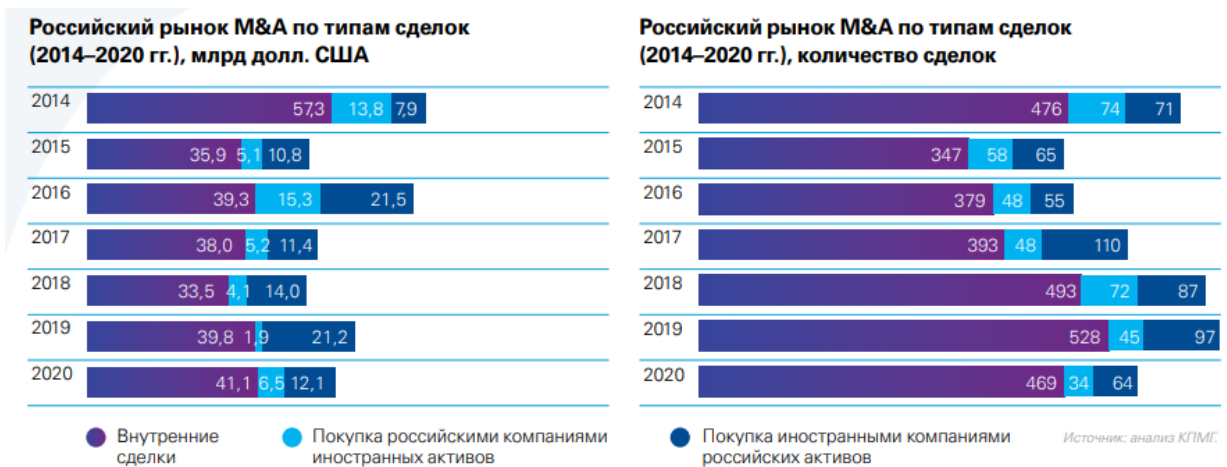


Рис 2. Анализ российского рынка M&A компанией КПМГ

Основным же драйвером покупок иностранными компаниями российских активов являются нефтегазовые проекты, так, например, в 2020 году основная доля иностранных покупок составляли 2 сделки в нефтегазовом секторе: покупка 10% проекта «Восток Ойл» сингапурской компанией Trafigura за 8,5 млрд долл. США и сделка по покупке норвежской компании Equinor 49% компании «КрасГеоНац» за 550 млн долл. США.

## Анализ нефтегазового рынка сделок слияния и поглощения

Рассмотрим динамику сделок M&A в нефтегазовом секторе России:

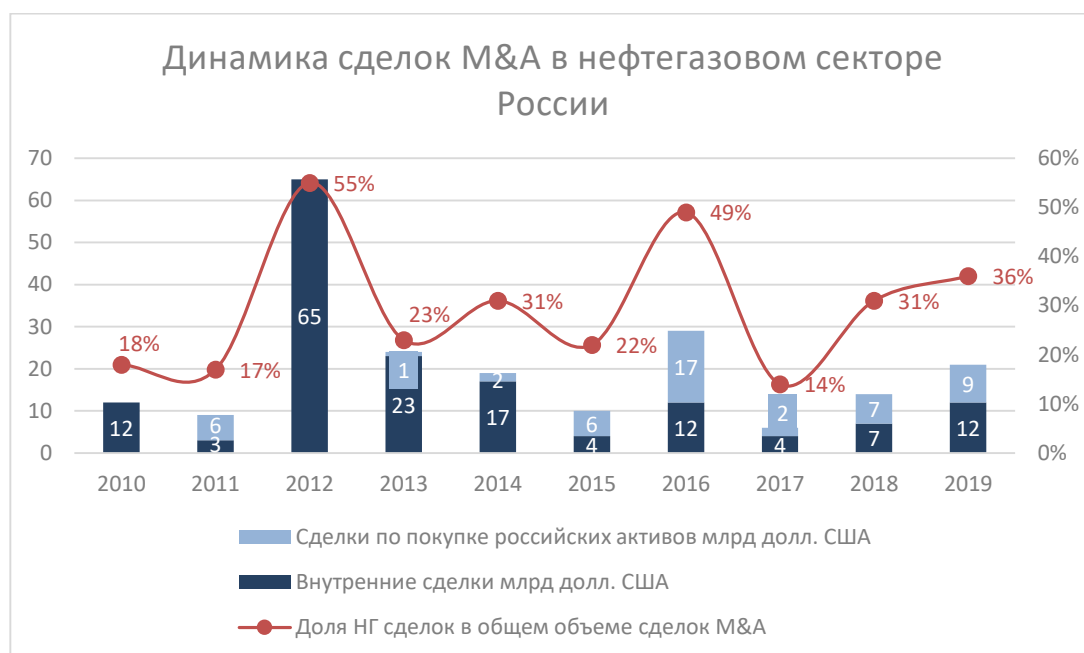


Рис 3. Динамика сделок M&A в нефтегазовом секторе России

Из графика сильно выделяется 2012 год, однако стоит учесть, что 86% (56 млрд долл. США) объема сделок в этот год составляет покупка ОАО «НК Роснефть» компании ТНК-ВР. Эта сделка является крупнейшей за всю историю российского M&A рынка.

Пиком иностранных инвестиций (путем сделок M&A) в российские компании нефтегазового сектора был достигнут в 2016 году (составив 17 млрд долл. США). Это отчасти объясняется отложенным спросом, так как в 2014 и 2015 годах в следствии падения цен на нефть многие нефтяные компании существенно урезали расходы на геологоразведку. В 2016 году нефтяные котировки начали восстанавливаться, что подтолкнуло иностранных игроков прийти обратить внимание на регионы с большими запасами нефти и газа. Одним из таких регионов является Россия. Также это можно объяснить тем фактом, что Россия являлась наиболее привлекательной страной для иностранных инвестиций из-за государственных субсидий в нефтегазовой сфере, стабильности политической системы в стране, а также самой низкой стоимости доказанных и вероятных запасов (2P)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Вероятные запасы (2P) могли бы быть включены в группу доказанных вследствие достаточно обоснованного наличия углеводородов в пределах структуры, однако они менее четко определены из-за ограниченных данных по скважинам и отсутствия убедительных результатов опробований

Ниже в таблице представлена информация о стоимости запасов 2P за 2015 – 2019 года, где наглядно видна существенная разница между Россией и другими регионами с большими доказанными запасом углеводородов:

**Таблица 1.** Стоимость запасов 2P в странах с крупнейшими доказанными запасами

<b>Регион</b>	<b>Стоимость запасов 2P в долл. США/бнэ<sup>2</sup></b>
Европа	7,5
Азия и Австралия	7,5
Латинская Америка	5,3
США и Канада	4,9
Африка и Ближний Восток	4,7
Россия	2,8

Такой низкий показатель стоимость обусловлен двумя основными причинами:

1. Использование новейших технологий в нефтегазовой сфере
2. Большой объем ресурсной базы в России

Главной же сложностью для иностранных инвестиций в российский нефтегазовый рынок являются санкции и иные геополитические трудности. После санкций 2014 года ряд инвесторов прекратили свои проекты на территории Росси и перестали рассматривать данный регион для потенциальных проектов. Однако основные крупнейшие игроки все-равно продолжают свою деятельность на территории России.

Также санкции внесли изменения в распределение долей различных инвесторов в Российский нефтегазовый рынок, увеличив долю азиатских и арабских партнеров, при этом уменьшив долю европейских и североамериканских инвесторов:

**Таблица 2.** Влияние санкций на изменение долей инвесторов в нефтегазовом рынке России

<b>Инвесторы</b>	<b>Доля инвестиций в Российский рынок</b>	
	<b>2010-2014</b>	<b>2014-2019</b>
Европа и Северная Америка	89%	33%
Азия	11%	42%
Ближний восток	0%	25%

Данное распределение наглядно показывает, что даже санкционные меры по большей части не уменьшили иностранные инвестиции в российский нефтегазовый рынок, а лишь поменяли основных инвесторов.

<sup>2</sup> БНЭ (BOE) – баррель нефтяного эквивалента



## ГЛАВА 2. ИЗМЕРЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СДЕЛОК M&A

### 2.1. Подходы к оценке эффективности сделок M&A

На данный момент существует три основных ретроспективных метода исследования эффективности сделок M&A.

Первый способ основывается на анализе финансовых отчетностей компании до и после сделок. Данный способ оценивает фундаментальные изменения на финансовые показатели компании и на основе такого анализа пытается сделать вывод об эффективности сделки слияния и поглощения.

Второй способ основывается на event study (событийном анализе), который подразумевает под собой расчет нормальной доходности акций, и дальнейшее сравнение с реальной доходностью на окне событий, в результате чего получаются сверх доходности, анализируя которые можно получить реакцию рынка на сделку M&A. Основоположником данного метода является James Dolley (1933), а одним из главных популяризаторов считается А. Craig MacKinlay, который в своей статье «Event Studies in Economics and Finance» (1997) подробно описал способы применения данного метода, его основные плюсы и минусы. После данной статьи event study стал основным способом исследования реакции рынка на события.

Третьим способом является комбинированный подход, при котором исследователь рассматривает взаимосвязь между изменением финансовых показателей и волатильностью доходности акций.

Все выше перечисленные методы имеют ряд своих достоинств и недостатков. Для дальнейшего использования данных методов, стоит детальнее рассмотреть основные плюсы и минусы каждого метода.

Начнем анализ с метода оценки эффективности сделок M&A на основе анализа финансовых отчетностей компаний. При использовании данного метода исследователь анализирует отчетности компаний до и после сделки (обычно анализируется публичная отчетность покупателя). Исследования сделок с помощью анализа финансовой отчетности компании можно разбить на два типа:

1. Оценка операционных денежных потоков
2. Анализ показателей доходности и прибыли

При использовании анализа первого типа, исследователь обычно смотрит на следующие показатели:

- $OCF / MV$  of Assets;
- $OCF / BV$  of Assets;

- OCF / Sales.

При анализе второго типа аналитики в основном обращают внимание на изменение следующих финансовых показателей:

- Чистая прибыль;
- Рентабельность активов, собственного капитала (ROA, ROE);
- Прибыль на акцию (EPS);
- Коэффициенты ликвидности;
- Уровень за кредитованности компании (финансовый рычаг, средняя стоимость долга и Долг/ЕБИТДА).

На основе исследований, проведенных с помощью анализа финансовой отчетности компании можно выделить основные достоинства и недостатки такого анализа.

**Таблица 3.** Анализ эффективности сделки на основе финансовой отчетности компании

<b>Достоинства</b>	<b>Недостатки</b>
Простота, наглядность анализа и доступность данных	Большое влияние внешних факторов
Отражение изменения в фундаментальной стоимости компании	Возможность манипулировать отчетностью
Возможность анализа сделки с точки зрения разных заинтересованных сторон	Анализ исторических данных, без возможности учесть будущие денежные потоки
	Анализ различных финансовых показателей может привести к противоположным выводам

Основным недостатком данного метода является тот факт, что оценка эффективности сделки может существенно меняться при изменении исследуемого финансового показателя. Так, например, исследование ROA, ROE, ROC, ROS может привести исследователя к разным выводам. Также исследователи иногда берут в качестве главного показателя нефинансовый коэффициент, что вносит еще больше неоднозначности в анализ, например, в работе Dennis C. Mueller (1995) оценивал эффективность сделок M&A на основе рыночной доли. Результаты его исследования противоречивы, так как зачастую компания жертвует своими финансовыми показателями ради захвата доли рынка. Таким образом, часто наблюдается ситуация, что большая часть финансовых показателей компании существенно ухудшились, а доля рынка выросла, в такой момент исследователю сложно однозначно оценить эффективность сделки.

Перейдем к анализу event study. Событийный подход основан на рассмотрении доходности акций до сделки (окно оценивания), и после сделки (окно событий). Доходность обычно рассчитывается двумя способами: логарифмическая доходность и доходность посчитанная отношением периода  $t$  к периоду  $t-1$

Для расчета нормальной доходности обычно используют модель CAPM, или доходность крупного рыночного индекса (например, S&P 500), также иногда используют среднюю доходность на окне оценивания, как нормальную доходность.

Основным недостатком данного метода анализа является тот факт, что цена акций отражает все ожидания участников финансового рынка, таким образом, исследователю сложно определить дату события, так как не понятно, когда именно рынок узнал об предстоящей сделке M&A, а также на данный анализ существенно влияет большое количество помех – какие-либо ситуации на рынке, которые могут влиять на рыночную стоимость акций.

Ниже в таблице перечислены основные достоинства и недостатки event study:

**Таблица 4.** Event Study основные достоинства и недостатки

<b>Достоинства</b>	<b>Недостатки</b>
Дает ответ на вопрос эффективности сделки с точки зрения конечных бенефициаров	Большое влияние помех (других событий на рынке, которые могут влиять на доходность акций) на результат анализа
Анализ включает в себя ожидания акционеров к будущим потенциальным денежным потокам	Проблема выбора длины окна событий и окна оценивания
	Измерение краткосрочной реакции рынка, без учета изменения фундаментальной стоимости.

Заканчивая анализ event study, хотелось бы еще раз отметить, что данный метод в основном отслеживает только краткосрочную реакцию рынка, не учитывая изменения фундаментальной стоимости и финансовых показателей компании (таких как коэффициенты рентабельности, ликвидности). В связи с этим данный способ может хорошо отражать эффективность сделок M&A на развитых рынках, где эффективность рынка высока, и неточно отражать эффективность сделок M&A на неразвитых рынках. Не смотря на все свои недостатки данный метод является наиболее популярным способом оценки эффективности сделок M&A.

Третий способ подразумевает под собой комбинацию первых двух, что приводит к тому, что процесс анализа усложняется, однако количество недостатков в анализе уменьшается. Кроме того, исследователь приобретает возможность рассмотреть сделку, как

в историческом аспекте с помощью анализа отчетности, так и с точки зрения ожиданий основных бенефициаров.

Ниже представлена таблица, в которой перечислены основные достоинства и недостатки комбинированного метода:

<b>Достоинства</b>	<b>Недостатки</b>
Анализ включает в себя исторические данные отчетности и ожидания рынка о будущих денежных потоках	Сложность анализа
	Сложность однозначного вывода об эффективности сделки
	Большое влияние внешних факторов, не связанных со сделкой

В данной работе будет использована методология event-study, однако для более глубокого понимания методологии исследования эффективности сделок М&А методом анализа бухгалтерской отчетности, стоит рассмотреть логику выбора основного показателя для проведения такого анализа.

### **Выбор основного показателя для исследования эффективности сделок М&А методом анализа бухгалтерского баланса.**

Для проведения исследования с помощью анализа финансовой отчетности необходимо определиться с основными факторами эффективности в сделках М&А нефтегазовой сферы.

Как отмечалось ранее при оценке эффективности сделки М&А методом анализа бухгалтерской отчетности важно минимизировать риск манипуляции отчетностью компании поглотителя, так как это может привести исследование к неправильному выводу. Чтобы уменьшить вероятность данной ситуации Barber, Lyon в статье рекомендуют использовать показатели, связанные с операционной прибылью компании. Данный подход уменьшает риск неправильного исследования сразу по двум причинам, так как игнорирует возможность, что компания манипулирует отчетностью в разрезе рентабельности и налогов, а также сразу непосредственно отвечает на вопрос об эффективности сделки для компании поглотителя. Однако такой подход не может нивелировать большое влияние сопутствующих процессов, таких как:

- Волатильность цен на нефть;
- Макроэкономическое влияния;

- Геополитические процессы;
- Прочие сделки слияния и поглощения, прошедшие в период анализа
- Существенное изменение структуры расходов компании, не связанное с анализируемой сделкой.

Но так как анализ других финансовых показателей несет за собой те же риски, я остановлю свой выбор основного финансового показателя успешной сделки M&A именно на операционном денежном потоке (operation cash flow, OCF). Данный показатель будет продискутирован на темп роста цены на нефть. Таким образом мы получим чистую приведённую стоимость сделки. На основе этого показателя можно будет проанализировать успешность сделки M&A.

Данный анализ направлен на оценку исключительно финансовой эффективности сделок, игнорируя стратегические аспекты. Так ряд сделок, направленных на расширение доли рынка и покупку конкурентов на ранних этапах развития для уменьшения концентрации на рынке, могут быть проанализированы данным методом, как убыточные, однако я постараюсь выделить такие сделки и вычлениить их из выборки.

## **2.2 Выдвижение исследовательских гипотез**

Опираясь на результаты проведенных исследований о реакции рынка на объявление о сделках M&A на развитых и развивающихся рынках, изученных зависимостях между реакцией рынка и различными факторами можно выдвинуть ряд гипотез применительно к российскому рынку сделок M&A в нефтегазовом секторе.

**Гипотеза 1. Реакция рынка на объявление сделки M&A положительно отражается на рыночной стоимости компании-покупателя ( $CAR > 0$ ).**

Следуя выводам Кханна и Палепу [Khanna, Palepu, 1997; Khanna, Palepu, 2000], выгоды поглотителя от совершения сделки M&A могут быть выше на развивающихся рынках из-за того, что слабее развита институциональная среда, в связи с чем функции ряда институтов могут брать на себя крупные игроки рынка, что может приводить их к росту рыночной стоимости. Учитывая данный вывод исследователей, а также тот факт, что в данных работах было обнаружено положительное влияние сделок на рыночную стоимость компании-покупателя, можно предположить, что и на российском нефтегазовом рынке сделки M&A будут способствовать созданию дополнительной стоимости для акционеров.

**Гипотеза 2. Проведение международных сделок M&A приводит к созданию большей дополнительной стоимости компании, чем внутренние сделки**

Эта гипотеза основывается на предположении о том, что при выходе на международных рынок, покупатель имеет доступ к опыту иностранных компаний, новым специфическим технологиям, иностранному бренду [Boot, 2003]

**Гипотеза 3. Оплата сделок денежными средствами и их эквивалентами положительно влияет на кумулятивную избыточную доходность компании-поглопителя.**

Данная гипотеза является одной из самых распространённых в работах изучающих влияние сделок M&A на рыночную стоимость компании. Основываясь на теории асимметрии информации [Myers, Majluf, 1984], менеджеры компании-поглопителя выбирают оплату денежными средствами, если считают, что цель недооценена рынком, а оплату акциями компании наоборот, когда предполагают переоценку компании-мишени [Amihud et al., 1990; DeLong, 2001]. В связи с данными предположениями можно выдвинуть гипотезу о положительном влиянии оплаты сделок денежными средствами на реакцию рынка.

**Гипотеза 4 Размер сделки имеет положительное влияние на значение кумулятивной избыточной доходности компании-поглопителя.**

В научной литературе исследователи не дают однозначный ответ о направлении влияния размера сделки на накопленную избыточную доходность. В данной работе выдвинуто предположение о положительном влиянии размера сделки на кумулятивную избыточную доходность, так как на развивающемся рынке поглотитель при совершении сделки приобретает возможность существенно увеличить долю рынка и улучшить свою конкурентоспособность [Kaplan, Weisbach, 1992].

**Гипотеза 5 Публичность компании цели отрицательно влияет на накопленную избыточную доходность.**

Согласно теории «империи» [Jensen, 1986] менеджерам компании-поглопителя присуще нерациональная переплата за цель при условии, что данная компания является крупной публичной организацией. Это связано с тем, что менеджеры, желая показать эффективность своей работы, могут проводить конгломератные слияния, которые не будут приводить к росту рентабельности деятельности компании. В связи с чем была выдвинута гипотеза об отрицательном влиянии публичности компании-мишени на накопленную избыточную доходность.

**Гипотеза 6 Среднегодовые цены на нефть положительно влияют на накопленную избыточную доходность.**

Исследование Алука [Aluka, 2017] подтверждает факт положительного влияния среднегодовых цен на нефть на количество проведённых сделок M&A на нефтегазовом

рынке, при высоких ценах компании стремятся совершить большее количество сделок, это объясняется двумя основными фактами: компании стремятся увеличить объемы добычи и переработки в момент высоких цен на нефть, а самым простым способом существенного увеличения объемов добычи, является покупка новых месторождений, и наличие свободных денежных средств у компаний в периоды высоких цен. Однако автор не пишет о реакции рынка на проведение подобных сделок, в связи с чем выдвинем предположение, что и рынок положительно реагирует на объявление таких сделок M&A.

**Гипотеза 7 Покупка компании целиком положительно влияет на накопленную избыточную доходность.**

Покупая компанию целиком, менеджеры поглотителя получают полный контроль над операционной деятельностью компании, в связи с чем могут увеличить эффективность компании цели, покупая же долю в компании, менеджеры покупателя лишаются возможности полноправно единолично принимать важные решения, что может негативно сказаться на реакции рынка на подобные сделки.

## ГЛАВА 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

В данной главе представлена методология оценки эффективности сделок слияния и поглощения методом event-study (событийного анализа). Эмпирическое исследование можно разделить на две основные части:

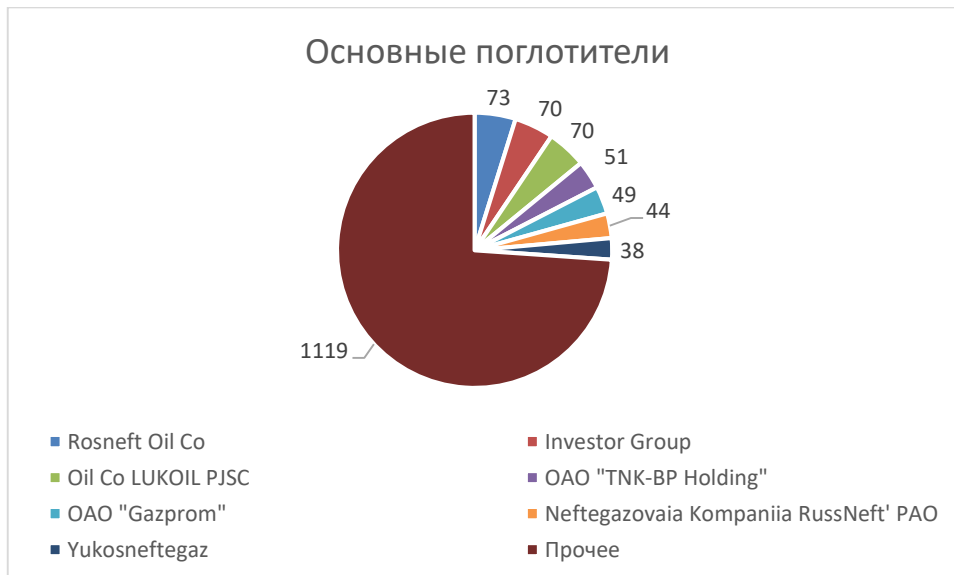
1. Расчет кумулятивной избыточной доходности
2. Построение регрессии между рядом факторов, описывающих сделки и результативностью этих сделок (оцененной в виде CAR)

Перед началом анализа необходимо коротко описать выборку, взятую для исследования. Для анализа были отобраны сделки с участием российских компаний в качестве компаний-поглотителей за период от 2000 до 2020 года.

### 3.1. Описание выборки

Для исследования первоначально была взята выборка из 1514 сделок на нефтегазовом рынке M&A, в которых компанией-поглотителем выступает российская организация. Основным поглотителями по количеству сделок являются крупнейшие российские компании нефтегазового сектора: Роснефть, Лукойл, Газпром, а также различные инвестиционные группы.

Ниже приведена диаграмма распределения сделок по компаниям-поглотителям:



*Рис 4. Диаграмма распределения компаний-поглотителей*

Однако в ряде сделок компанией-поглотителем выступает дочерняя компания или связанная сторона крупных российских нефтегазовых корпораций, поэтому была проведена консолидация и диаграмма немного изменилась:

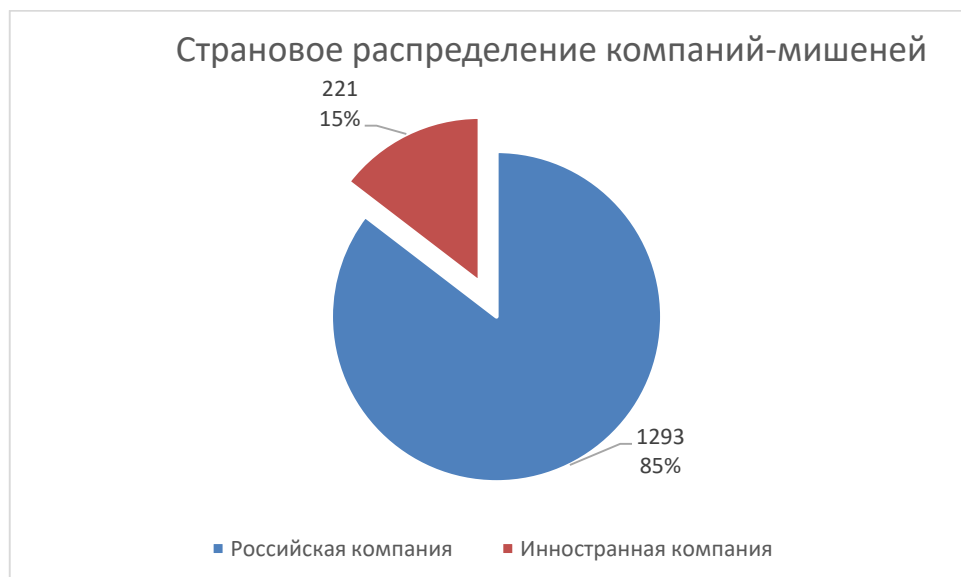




*Рис 5. Диаграмма распределения компаний-поглотителей*

Общая картина осталась прежней, основными поглотителями являются крупные Российские нефтегазовые корпорации (и их дочерние зависимые организации). Больше всего сделок было проведено компаниями: Газпром, Лукойл и Роснефть.

При описании выборки также стоит рассмотреть становую специфику компаний-целей. В основном компаний-мишенью является российская организация, в 1293 сделках компаний-целью выступает российская организация, это составляет 85% от общего количества сделок, в остальных 221 сделках, что составляет 15% от количества сделок мишенью выступают иностранные компании:



*Рис 6. Диаграмма станового распределения компаний-мишеней*

Среди иностранных компаний-мишеней преобладают организации из Соединённого Королевства (19 сделок), Германии (13 сделок), Украины (13 сделок), Венесуэлы (11 сделок) и Нидерландов (10 сделок).

В первоначальной взятой выборке при построении гистограммы по сумме сделок можно наблюдать следующую картину:



**Рис 7. Гистограмма сумм сделок**

Однако необходимо учесть, что в взятой нами выборке в 1174 сделках не была раскрыта сумма сделки (статистический пакет, у таких сделок поставил сумму равную 0), поэтому в графике количество поглощений с суммой менее 71 млн долл. США существенно завышено. Для дальнейшего анализа поглощения с нераскрытой информацией о сумме сделки будут убраны из выборки.

После удаления сделок, по которым не были раскрыты данные сумме сделок, получилась следующая картина: в выборке осталось 338 наблюдений, средняя сумма сделок 773 млн долл. США, минимальная сумма сделки 6 тыс долл. США, максимальная 27,8 млрд долл. США.

В оставшейся выборке были выявлены выбросы (84 наблюдения), затем они были удалены. Таким образом мы получили следующую выборку: 254 наблюдения, средняя сумма сделки 115,2 млн долл. США, наименьшая сделка 72 тыс. долл. США, крупнейшая сделка 600 млн долл. США.

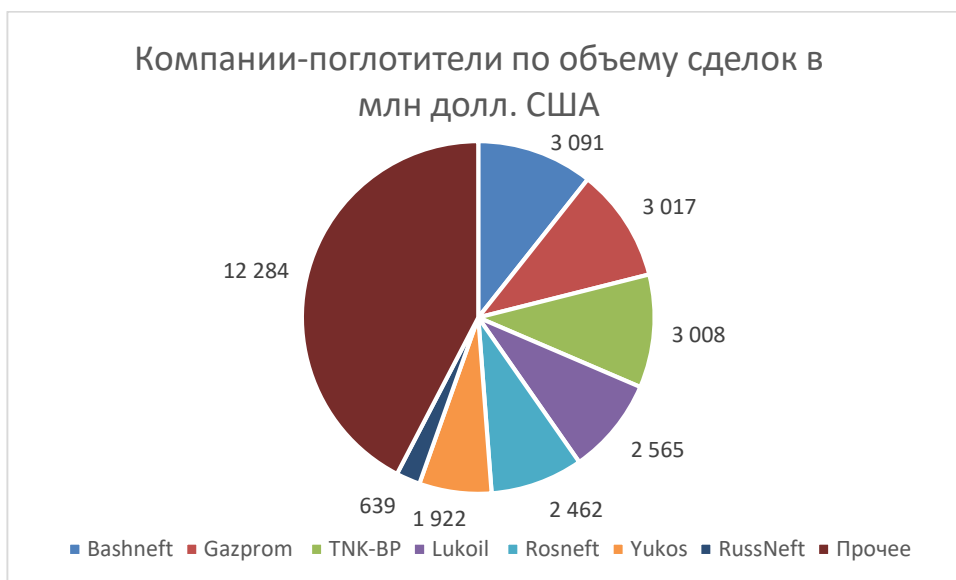
После удаления всех неподходящих для анализа наблюдений, общая картина выборки изменилась, перед началом анализа получившейся выборки необходимо кратко рассмотреть окончательно получившуюся выборку.

Для начала рассмотрим основных поглотителей. После удаления выбросов по верхней границе, было убрано из выборки большое количество сделок, в которых поглотителем выступали крупнейшие нефтегазовые корпорации России, в очищенной выборке все равно почти в половине сделок (в 44% сделок) покупателем выступают нефтегазовые гиганты отечественного рынка



**Рис 8.** Основные компании-поглотители по количеству сделок

По денежному объему крупнейшие корпорации покрывают 58% сделок из выборки, в денежном эквиваленте корпорации совершили сделок на 16,7 млрд долл США



**Рис 9.** Основные компании-поглотители по денежному объему сделок

Распределение компаний-целей по странам существенно не поменялось, в основном (83% сделок) мишенью выступают российские компании. Среди иностранных компаний-мишеней чаще всего выступают организации из Соединённого Королевства.



**Рис 10.** *Распределение компаний-мишеней по странам*

### **3.2. Методология исследования event study**

В результате анализа методом событийного анализа (event study) мы получим CAR (кумулятивную избыточную доходность), которая в нашем анализе будет использоваться в качестве оценки эффективности сделок M&A. Если величина средней кумулятивной доходности CAR оказывается отрицательной, можно говорить, что событие приводит к уменьшению рыночной стоимости компании, если положительная, то к увеличению.

Для того, чтобы правильно посчитать CAR необходимо пройти ряд следующих этапов:

1. Определить дату события (какой именно сигнал рынка мы будем анализировать);
2. Определить длину окна события;
3. Выбрать модель для оценивания нормальной доходности;
4. Определить длину окна оценивания;
5. С учетом всего выше перечисленного провести анализ сделок (необходимо посчитать AR, сверх доходности на окне оценивание, оценить их статистическое отличие от нуля, а затем посчитать CAR).

#### **Определение даты события**

При анализе сделок слияния и поглощения методом event study есть два основных подхода к определению даты события:

- В качестве события берется дата появления в медиа пространстве слухов о возможной сделке M&A;
- В качестве события берется дата официального заявления одной из сторон о сделке M&A.

В данном анализе мы будем определять событие, как дату, когда одна из сторон сделки впервые официально заявила о сделке M&A. Такой выбор события уменьшит вероятность ошибочного определения даты, так как при анализе сделок на основе слухов, иногда тяжело точно определить день события, в то время как при анализе на основе даты официального заявления одной из сторон, исследовать не рискует ошибиться датой.

### **Определение длины окна события**

Определение длины окна события в нашем анализе будет базироваться на ранее написанных научных работах, в которых изучались сделки слияния и поглощения методом event study.

Труд Дефранк и Хайгербаерт [Defrancq, Huyghebaert, 2016] основан на событийном анализе. Исследователи изучали результативность сделок M&A на развитом западноевропейском рынке. В качестве длины окна оценивания, авторы используют два отрезка (это сделано для возможности дальнейшего сравнения получившихся результатов) окно [-1, +1] и [-5, +5].

Исследование Ахна и Ким [Ahn, Kim, 2010] было проделано с целью изучения эффективности американского рынка сделок M&A. Авторы работы брали в качестве окна исследования следующие интервалы:

- [-1, 0]
- [-1, +1]
- [-2, +2]
- [-5, +5]

Анализируя работы, изучающие развивающиеся рынки, хотелось бы в первую очередь отметить исследования Рани и Ядава, изучающих индийский рынок [Rani, Yadav, 2014], исследователи брали следующие окна событий:

- [0]
- [-1, +1]
- [-2, +2]
- [-5, +5]

Обращаясь к работам, которые изучают российский рынок, хотелось бы выделить исследование о влиянии объявления о выплате дивидендов на доходность акций

[И.В.Березинец, Л.А.Булатова, Ю.Б.Ильина, 2013] и анализ реакции российского фондового рынка на объявление о выплате дивидендов [И.В.Березинец, Л.А.Булатова, Ю.Б.Ильина, М.В.Смирнов, 2015]. В обоих исследованиях анализируется кумулятивная избыточная доходность равная 21 дню [-10, +10].

Также стоит рассмотреть попытки классифицировать длины окон событий в зависимости от деятельности компании и события, которое происходит на рынке. Для российского рынка такая классификация была проведена в статье Климарева и Студникова [Климарева Н.В., Студникова С.С.]. Для проведения анализа исследователями было изучено более 130 статей в ведущих финансовых журналах.

Авторы представили результаты в виде таблице, в которой отражена взаимосвязь классификации событий и длины окна события.

**Таблица 5.** Таблица взаимосвязи классификации событий и длины окна оценивания и окна события

Деятельность компании	Компания	Окружение	Природные силы	Государство	Окно
Операционная	[-250; -30]	[-250; -15]	[-250; -2]	[-250; -15]	EsW
	[-2; +5]	[-2; +6]	[0; +2]	[-1; +4]	EsW
Инвестиционная	[-200; -30]	[-200; -15]	[-200; -2]	[-200; -15]	EsW
	[-2; +4]	[-2; +5]	[0; +1]	[-1; +4]	EsW
Финансовая	[-100; -30]	[-100; -15]	[-100; -2]	[-100; -15]	EsW
	[-1; +3]	[-1; +3]	[0; +1]	[-1; +2]	EsW
Прочее	[-70; -30]	[-70; -15]	[-70; -2]	[-70; -15]	EsW
	[-1; +1]	[-1; +1]	[0;+1]-[0; +7]	[-1; +1]	EsW

Основываясь на всех вышеперечисленных исследованиях была выбрана одна из самых часто используемых длин окна события в 11 дней [-5, +5]

### Выбор нормальной модели доходности

В качестве модели нормальной доходности в анализе используется рыночная модель:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it},$$

Где:  $R_{it}$  – фактическая доходность акций компании  $i$  в момент времени  $t$ ,  $\alpha_i$  и  $\beta_i$  – неизвестные параметры, подлежащие оцениванию,  $R_{mt}$  доходность индекса в момент времени  $t$ ,  $\varepsilon_{it}$  – случайная ошибка.

В качестве рыночного индекса в анализе был взят индекс московской биржи (ММВБ). Также стоит отметить, что везде использовалась логарифмическая дневная доходность акций.

### **Определение длины окна оценивания**

Для определения длины окна оценивания также обратимся к проведенным исследованиям в данной области.

В исследовании Aharonу и Swary (1980) в качестве окна оценивания был взят интервал в 120 дней. Такая же длина окна оценивания и в исследовании Akbar и Baing (2010). Есть ряд исследований, где авторы использовали более длинные интервалы, например, в работе Taneem (2011) окно оценивания длинной в 250 дней, у Akben-Selcuk и Altioк-Yilmaz (2010) 180 дней.

Однако стоит отметить, что все исследователи придерживаются методологии разработанной Peterson (1986) и берут окна событий в интервале от 100 до 300 дней.

В данном исследовании было выбрано окно событий в 195 дней [-200, -5].

### **Проведение анализа**

Первоначально была проведена оценка параметров рыночной модели на окне оценивания. Затем на основании полученных данных была рассчитана избыточная доходность ценных бумаг (AR). Избыточная доходность рассчитывалась по следующей формуле:

$$\widehat{AR}_{it} = R_{it} - \widehat{\alpha}_i - \widehat{\beta}_i,$$

Где  $AR_{it}$  – оценка сверх доходности акций компании  $i$ , в момент времени  $t$ ,  $R_{it}$  – доходность акций компании  $i$  в момент времени  $t$ ,  $\alpha_i$  и  $\beta_i$  – оценки параметров рыночной модели (рассчитанные с помощью регрессии)

Затем был посчитан CAR (накопленная избыточная доходность)

$$CAR_i(\tau_1, \tau_2) = \sum_{\tau = \tau_1}^{\tau_2} \widehat{AR}_{i\tau}.$$

Где  $AR_{it}$  – это избыточная доходность акций  $i$  в момент времени  $t$

### **Вывод по результатам event-study**

После проведения анализа были получены следующие результаты по накопленной избыточной доходности:

**Таблица 6.** Данные по кумулятивной избыточной доходности

Показатель	Значение	Объект сделки	Поглотитель
Средний CAR	2,87%		
Максимальное CAR	-14,69%	«Газпром Нефть Шельф»	«Газпром нефть»
Минимальное CAR	20,24%	«Нефтяная индустрия Сербии»	«Газпром»

Анализируя полученные данные необходимо отметить, что средняя накопленная избыточная доходность в выборке равна 2.87%, что может говорить о положительном влиянии сделок M&A на избыточную накопленную доходность, для проверки необходимо провести статистический тест. Основной гипотезой будет выступать равенство средней избыточной доходности нулю, а альтернативной гипотезой значимое отличие средней избыточной доходности от нуля.

$$H_0 = M[CAR] = 0$$

$$H_A = M[CAR] \neq 0$$

Проведение данного теста можно посмотреть в приложении 1. Результаты теста говорят о статистически значимом отличии среднего CAR от нуля. В следствии полученных результатов, можно сделать вывод о том, что гипотеза 1 не может быть отвергнута для российского нефтегазового рынка M&A.

### 3.2. Регрессионный анализ

Общий вид регрессионной модели можно записать следующим образом:

$$CAR_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 \text{oilprice} + \beta_3 V_{\text{countryt}} + \beta_4 V_{\text{partall}} + \beta_5 V_{\text{cash}} + \beta_6 V_{\text{publict}} + \beta_7 V_{\text{pricet}} + \beta_8 V_{\text{country}} \varepsilon_t$$

где,

$\alpha$  – константа

$\beta$  –  $\beta$ - коэффициенты при контрольных и зависимых переменных

$X_1$  – объем операционной прибыли

$\beta_2 \text{oilprice}$  – средняя цена на нефть за 12 месяцев до сделки

$\beta_3 V_{\text{countryt}}$  – бинарная переменная, определяющая является ли компания-мишень российской или иностранной

$\beta_4 V_{\text{partall}}$  – бинарная переменная, определяющая покупается компания-мишень целиком или только доля

$\beta_5 V_{\text{cash}}$  - бинарная переменная, определяющая способ оплаты сделки, денежными средствами или акциями

$\beta_6 V_{\text{publict}}$  - бинарная переменная, определяющая является компания-мишень частной или публичной

$\beta_7 V_{\text{pricet}}$  – сумма сделки

$\beta_8 V_{\text{country}}$  – бинарная переменная, определяющая является компания-мишень российской или иностранной



Ниже в таблице представлены данные по контрольным и зависимым переменным:

Переменная	Обозначение в модели	Описание
<b>Зависимая переменная</b>		
Кумулятивная избыточная доходность на 11-дневном окне события	CAR	На основании методологии event-study рассчитанная на 11-дневном окне события
<b>Независимые переменные</b>		
Контрольная переменная		
Операционная прибыль компании	EBITLTM	Объем операционной прибыли компании за последние 12 месяцев в млн долл. США
Другие независимые переменные		
Цена на нефть	Oilprice	Средняя цена на нефть марки BRENT на 12 месяцев предшествующих сделки (LTM Oil Price)
Покупка всей компании-мишени или доли	Partall	Бинарная переменная, определяющая покупается вся компания-мишень или только доля в ней. 0 – если приобреталась доля в компании, 1 – если приобреталась компания целиком
Способ оплаты сделки, денежными средствами или акциями	Cash	Бинарная переменная, характеризующая способ оплаты сделки. 0 – если вся или большая часть сделки оплачивалась акциями, 1 – если вся или

		большая часть сделки оплачивалась денежными средствами
Юридическая структура компании	Publicit	Бинарная переменная, характеризующая является компания-цель публичной или частной. 0 – если компания частная, 1 – в противном случае
Национальная принадлежность компании-мишени	Country	Бинарная переменная, характеризующая является компания-мишень российской или иностранной, где 1 – это иностранная компания-цель, 0 – российская компания.
Сумма сделки	Price	Официально объявленная общая сумма сделки

### **Зависимая переменная**

В качестве зависимой переменной выступает накопленная избыточная доходность на 11-дневном окне события (CAR), рассчитанная по методологии event-study на предыдущем шаге анализа.

### **Контрольные переменные**

На основе ряда исследований по сделкам M&A [Ma, Pagan, 2009, Ahn, Kim, 2010, Rani, Yadav, 2014, Defrancq, Huyghebaert, 2016], и рассмотрении моделей, приведенных в этих работах было принято решение о добавлении контрольной переменной для построения базовой модели. Наиболее популярными контрольными переменными являются: рентабельность активов, долговая нагрузка компании, объем операционной прибыли и присутствие компании-цели на бирже (является компания публичной или частной).

Рассмотрим основные причины добавления именно этих контрольных переменных:

- Рентабельность активов (ROA – это финансовый показатель характеризующий отдачу от использования активов организацией, этот показатель характеризует финансовую результативность деятельности организации. Данный коэффициент один из наиболее популярных показателей результативности сделки M&A [Martynova, Renneboog, 2008, Bertrand, Betschinger, 2011, Defrancq, Huyghebaert, 2016]. Рассчитывается данный показатель как отношение EBIT к всем активам компании. Кроме того, данный показатель часто используют при изучении развивающихся рынков, так как доступ к более глубоким и нестандартным финансовым показателям сильно затруднен, а показатель рентабельности активов легкодоступен. Также при исследовании развивающихся рынков исследователь может встретиться с проблемой низкой ликвидности ценных бумаг на бирже, в этом случае также используется показатель рентабельности активов. Кроме того, необходимо отметить, что показатель ROA может демонстрировать результативность работы менеджеров компании. Так как коэффициент говорит об эффективности работы руководства компании, это также может говорить об лучшем принятии решений связанных с сделками M&A. Анализируя все вышеперечисленное можно говорить о положительном влиянии ROA на результативность сделок слияния и поглощения [Defrancq, Huyghebaert, 2016]
- Долговая нагрузка компании – это отношение долгосрочных обязательств к общему объему активов компании [Defrancq, Huyghebaert, 2016]. Высокий уровень долговой нагрузки компании уменьшает объем свободных денежных средств, которыми может распоряжаться менеджмент компании, тем самым подталкивая управляющий персонал к более эффективной работе. Кроме того, высокий уровень закрежденности дисциплинирует менеджмент, так как необходимо всегда помнить о необходимости платить по текущим обязательствам. Таким образом, можно сделать вывод о положительном влиянии долговой нагрузки на результативность сделок слияния и поглощения [Masulis, Wang&Xi, 2007; Van der Paul, Wolfswinkel, 2007].
- Присутствие компании мишени на фондовой бирже – это бинарная переменная, характеризующая юридическую структуру компании-цели. Данный показатель является одним из важнейших характеристик сделки. Ряд исследований говорит о том, что избыточная доходность у компаний, поглощающих частные фирмы выше, чем у поглотителей публичных компаний [Netter, Stegemoller, 2002, Bradley and Sundaram, 2002 Fuller et al., 2002; Faccio et al., 2006, Fuller]. Для

американского рынка было доказано, что компании, поглощающие компании-цели, чьи акции торгуются на бирже, показывают отрицательную избыточную доходность, в то время, как поглотители частных компаний - положительную [Fuller et al.,2002]. Так как данная переменная является бинарной можно говорить только о наличии различий в накопленной доходности, а не о направлении взаимосвязи.

- Объем операционной прибыли – данный финансовый показатель показывает возможность компании получать прибыль от основного вида своей деятельности. Данный коэффициент, как и показатель ROA, демонстрирует результативность компании в прошлом. В регрессионную модель обычно берут логарифмированную операционную прибыль, делается это для избегания сильного разброса по операционной прибыли среди компаний из разных областей [Defrancq, Huyghebaert, 2016]. В данной работе данный показатель не логарифмировался в связи с тем, что большинство компаний-поглотителей являются организациями нефтегазового сектора, а также потому, что ряд компаний демонстрировал отрицательную прибыль и логарифмировать их показатели операционной прибыли невозможно (в таком случае пришлось бы удалять эти наблюдения из выборки). Валютой измерения выступал доллар США. Логика анализа взаимосвязи показателя операционной прибыли и накопленной избыточной доходности такая же, как и у показателя ROA: чем больше у компании показатель операционной прибыли, тем успешнее она занимается своей основной деятельностью, следовательно, можно говорить о том, что менеджеры компании работает эффективно, следовательно, эта эффективность также распространяется на решения, связанные с сделками M&A. Таким образом можно сделать вывод, что большая операционная прибыль положительно влияет на результативность сделок M&A.

### Описательная статистика выборки

Перед началом построения регрессионной модели необходимо предоставить описательную статистику данных:

Переменная	Среднее значение	Среднеквадратическое отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
CAR	2,84%	6,33%	-13,46%	20,24%
ЕВИТЛТМ млн долл. США	4660,93	5681,37	-4767.33	46559.43

Oilprice долл. США	70,85	32,106	24,4	111,4
Partall	66,53%	47,27%	0	1
Publict	38,19%	48,68%	0	1
Cash	49,60%	50%	0	1
Country	16.92%	37,57%	0	1
Price млн долл. США	114,14	149,26	0,07	600

### Построение регрессионной модели

Следующим этапом анализа является построение регрессионных моделей. Для начала была построена однофакторная регрессионная модель, где независимой переменной выступала операционная прибыль за последние 12 месяцев, а зависимой кумулятивная накопленная доходность. Данная модель оказалась значимой, поэтому в нее были добавлены еще несколько независимых переменных: среднегодовая цена на нефть, цена сделки и бинарные переменные, характеризующие способ оплаты сделки (денежные средства или акции), долю, покупаемую в компании (всю компанию или только часть) и является ли компания-мишень публичной или частной. В конечном итоге получившееся модель имеет следующий вид:

$$CAR_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 \text{oilprice} + \beta_3 V_{\text{countryt}} + \beta_4 V_{\text{partall}} + \beta_5 V_{\text{cash}} + \beta_6 V_{\text{publict}} + \beta_7 V_{\text{price}} + \varepsilon_t \text{ где,}$$

$\alpha$  – константа

$\beta$  –  $\beta$ - коэффициенты при контрольных и зависимых переменных

$X_1$  – объем операционной прибыли

$\beta_2 \text{oilprice}$  – средняя цена на нефть за 12 месяцев до сделки

$\beta_3 V_{\text{countryt}}$  – бинарная переменная, определяющая является ли компания-мишень российской или иностранной

$\beta_4 V_{\text{partall}}$  – бинарная переменная, определяющая покупается компания-мишень целиком или только доля

$\beta_5 V_{\text{cash}}$  - бинарная переменная, определяющая способ оплаты сделки, денежными средствами или акциями

$\beta_6 V_{\text{publict}}$  - бинарная переменная, определяющая является компания-мишень частной или публичной

$\beta_7 V_{\text{price}}$  – сумма сделки

Получившиеся оценки модели приведены в таблице ниже, а также в приложении. Модель значима на 5% уровне значимости. Также была проведена проверка на мультиколлинеарность (результаты проверки, также можно найти в приложении) и зависимость между независимыми факторами регрессии не была обнаружена.

После построения регрессии были получены следующие результаты:

Значимость F-критерия	0,000
-----------------------	-------

R-квадрат	42,76%	
Переменная	Коэффициент	P-value
EBITLTM	0,00000225****	000
Oilprice	0,0002**	0,032
Partall	-0,004	0,527
Country	0.0037	0.662
Publict	-0,05****	0,000
Cash	0,0224****	0,002
Price	0,0038*	0,078
<p>***-значимость на уровне 1%; **-значимость на уровне 5%, *-значимость на уровне 10%</p> <p><i>Источник: расчеты в Stata</i></p>		

### Анализ полученных результатов

В начале анализа результатов необходимо обосновать значимость самих моделей регрессии. В качестве контрольной переменной в модели выступает объем операционной прибыли за прошедшие 12 месяцев. Значимость данного показателя может быть связана с тем, что первоначально рынок реагирует на сделку основываясь на эффективности работы компании по основной деятельности. Необходимо сказать, что в модели была подтверждена положительная взаимосвязь между операционной прибылью компании и накопленной избыточной доходностью.

Теперь можно перейти к анализу других независимых переменных модели. Бинарная переменная, характеризующая способ оплаты сделки (денежными средствами или акциями компаниями), оказалась значима на 1% уровне, в связи с чем можно это интерпретировать, как наличие разницы в уровне кумулятивной избыточной доходности для сделок, оплаченных денежными средствами и сделками оплаченными акциями компаний, так как CAR у сделок, оплаченных денежными средствами выше на 2,88%, чем у сделок, оплаченных акциями компании. Данные результаты объясняются тем фактом, что, учитывая теорию асимметрии информации [Myers, Majluf, 1984], менеджеры компании-поглотителя выбирают оплату денежными средствами в том случае, если считают, что компания-мишень недооценена, а оплату акциями наоборот, когда предполагают некую переоценку компании, в связи с этим может наблюдаться положительная реакция рынка при оплате сделки денежными средствами. Полученные данные согласуются с работами Кэмпбэлла, Годдара [Campbell et al., 2001; Goddar et al., 2012]. При сравнении средних

накопленных доходностей наглядно видна разница между способами оплат. На основе полученных результатов, гипотеза 3 не может быть отвергнута на анализируемой выборке.



*Рис 11. Сравнение средних избыточных доходностей при различных способах оплаты*

Переменная суммы сделки в модели является значимой (при 10% уровне значимости) что можно интерпретировать, как положительное влияние размера сделки на накопленную избыточную доходность. Это может быть связано с тем, что российский нефтегазовый рынок представляет собой олигополию, в такой ситуации крупные сделки могут помочь покупателю захватить большую долю рынка в связи с чем повышает его конкурентоспособность. Данный результат противоречит теории «гордыни» Ролла [Roll, 1986], однако такую же ситуацию наблюдали исследователи при анализе ряда развивающихся рынков, например, Григорьев и Гриченко при анализе Бразильского и Китайского рынка [Григорьев, Гриченко, 2013]. В результате полученных данных, гипотеза 4 не может быть отвергнута на основе анализируемой выборки (на уровне значимости 10%).

Значение средней цены на нефть за 12 месяцев до сделки является значимой переменной (при уровне значимости 5%), интерпретация полученных данных может быть следующая: цена на нефть положительно влияет на накопленную избыточную доходность. Это можно объяснить тем фактом, что при высоких ценах на нефть рынок ожидает хорошую рентабельность основной деятельности, а новость о предстоящей сделке M&A сигнализирует участникам рынка о положительных ожиданиях менеджмента компании-покупателя. Таким образом гипотеза 6 не может быть отвергнута.

Бинарная переменная, характеризующая торгуются ли акции компании-мишени на бирже или нет, значима, что говорит о наличии разницы в накопленной избыточной

доходности между сделками, где компания-цель публичная и где она частная. Полученному результату можно дать следующую интерпретацию, при поглощении публичной компании накопленная избыточная доходность компании-покупателя в среднем при прочих равных на 7% меньше, чем при приобретении частной компании. Это может объясняться тем, что рынок ожидает большую переплату при покупке публичной компании, так как, согласно вирусной гипотезе, менеджеры покупателя склонны переплачивать, веря, что компанией-мишенью неэффективно управляют и что они смогут исправить это. Также менеджеры склонны строить «империи» [Jensen, 1986], что может пагубно влиять на результативность организации. Так как «империи» в основном строят покупками публичных компаний, рынок может менее позитивно оценивать такие сделки, опасаясь именно такой мотивации менеджеров. На основе полученных результатов гипотеза 5 не может быть отвергнута.

Переменные отвечающие за долю купленной в компании-цели и национальную принадлежность компании-мишени в модели не значимы. Можно говорить об отсутствии влияния национальной принадлежности компании-цели на накопленную избыточную доходность. Однако на получившиеся результаты может оказывать влияние малое количество международных сделок, для более точного ответа на вопрос о влиянии национальной принадлежности компании-цели необходимо проанализировать выборку с большим количеством международных сделок. Также модель говорит о незначимости бинарной переменной, характеризующей покупали ли компанию целиком или только часть, можно интерпретировать полученный результат, как отсутствие взаимосвязи между долей, купленной в компании и накопленной избыточной доходностью. Таким образом гипотезы 2 и 7 будут отвергнуты в анализируемой нами выборке.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной целью данной работы являлась анализа реакции рынка на сделки слияния и поглощения с участием российских компаний на нефтегазовом рынке. Для достижения данной цели был выдвинут ряд задач, в которые входил анализ нефтегазовой отрасли, основных трендов развития, особенностей российской специфики, рассмотрение основных методов анализа эффективности сделок M&A, формирование выборки сделок с участием российской нефтегазовой компании, анализ выборки методом событийного анализа, определение факторов влияющих на эффективность сделок.

Перед началом исследования было дано краткое определение сделок M&A, основных их типов, а также основных этапов проведения сделок.

В начале исследования был проведен краткий анализ российского рынка M&A, а также анализ рынка M&A в нефтегазовой сфере. Был выявлен ряд важных характеристик российского нефтегазового M&A рынка: сделки слияния и поглощения в нефтегазовой сфере занимают большую долю на российском рынке M&A, введение санкций в 2014 году затрудняет инвестиции западных компаний в российских нефтегазовой рынок при этом открывая путь для восточных партнеров. Основываясь на полученных результатах были выдвинуты гипотезы о влиянии различных факторов сделки M&A на реакцию рынка.

Эмпирическое исследование проводилось в два этапа: сначала по методологии event-study, а затем регрессионный анализ. В начале была вычислена накопленная избыточная доходность, которая выступала показателем результативности сделок M&A, а затем это значение выступало в качестве зависимой переменной в регрессионной модели.

В результате анализа были приняты гипотезы о положительном влиянии объявления о предстоящих сделках M&A на рыночную стоимость компании, о положительном влиянии оплаты сделок денежными средствами и их эквивалентами на кумулятивную избыточную доходность компании-поглотителя, об отрицательном влиянии наличия публичной торговли акциями компании-цели на накопленную избыточную доходность, о положительном влиянии размера сделки на накопленную доходность, о положительном влиянии среднегодовых цен на нефть на накопленную избыточную доходность. Однако, стоит отметить, что были отвергнуты гипотезы о положительном влиянии международных сделок на накопленную избыточную доходность, а также положительное влияние покупки компании цели целиком. В конце анализа, хотелось бы отметить, что цель и задачи работы, стоящие перед исследователем можно считать достигнутыми. Однако полученные результаты оставляют простор для более глубокого исследования данной темы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Березинец И.В., Ильина Ю.Б., Смирнов М.В. Реакция российского фондового рынка на объявления о выплате дивидендов: эмпирическое исследование [Электронный ресурс]. // Вестник СПбГУ. – 2015 - №1. – URL: <http://www.vestnikmanagement.spbu.ru/archive/pdf/641.pdf> (дата обращения: 07.04.2022)
2. Березинец И.В., Ильина Ю.Б., Черкасская А.Д. Структура Совета директоров и финансовая результативность российских открытых акционерных обществ [Электронный ресурс]. // Вестник СПбГУ. – 2013 - №2. – URL: <http://www.vestnikmanagement.spbu.ru/archive/pdf/727.pdf> (дата обращения: 07.04.2022)
3. Гохан П. А. Слияние, поглощение и реструктуризация компаний [Электронный ресурс]. // URL: <https://static.my-shop.ru/product/pdf/226/2257299.pdf> (дата обращения: 13.04.2022)
4. Григорьева, С. А. и Гринченко, А. Ю. (2014) «Влияние сделок слияний и поглощений в финансовом секторе на стоимость компаний-покупателей на развивающихся рынках капитала», Journal of Corporate Finance Research / Корпоративные Финансы | ISSN: 2073-0438, 7(4), сс. 53-71.
5. Дамодаран А. (2007). Инвестиционная оценка. Инструменты и и методы оценки любых активов.
6. Депаμφилис Д. (2007). Слияния, Поглощения и другие способы реструктуризации компании.
7. Климарев Н.В., Студников С.С. Методологические проблемы применения метода событийного анализа в финансовых исследованиях // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2011. № 6. С. 58–67.
8. Книга нефти: термин БНЭ [Электронный ресурс]. // kniganefiti.ru – URL: <http://kniganefiti.ru/word.asp?word=325> (дата обращения: 10.04.2022)
9. Пирогов А. Н. Слияния и поглощения компаний: зарубежная и российская теория и практика [Текст]// Менеджмент в России и за рубежом. - 2001. - №5.- С. 42
10. Поликарпова М. Г. Эконометрический анализ российского рынка слияний и

поглощений [Электронный ресурс]. // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonometricheskiy-analiz-rossiyskogo-rynka-sliyaniy-i-pogloscheniy/viewer> (дата обращения: 13.04.2022)

11. Ричард Брейли, Стюарт Майерс (2007). Принципы корпоративных финансов.
12. A Century of Corporate Takeovers: What Have We Learned and Where Do We Stand? (previous title: The History of M&A Activity Around the World: A Survey of Literature), *Journal of Banking and Finance*, 2008
13. Aharony, J. and Swary, I. (1980), "Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders' Return: An Empirical Analysis", *The Journal of Finance*, vol. 35, no.1, pp. 1-12.
14. Ahn S., Jiraporn P., Kim Y. Multiple Directorships and Acquirer Returns // *Journal of Banking and Finance*. 2010. Vol. 34, N 9. P. 2011–2026.
15. Akbar Ali, Amir Amri, Delis Arman, Machudin Asep (2010-2017). Effect Of Monetary Variables On Conventional Bank Performance And Sharia Banks In Indonesia
16. B. Espen Eckbo, Karin S. Thorburn. Gains to Bidder Firms Revisited: Domestic and Foreign Acquisitions in Canada. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* (Mar., 2000)
17. Bijker, J.B., van Klei, W.A., Kappen, T.H., van Wolfswinkel, L., Moons, K.G. and Kalkman, C.J. (2007) Incidence of Intraoperative Hypotension as a Function of the Chosen Definition: Literature Definitions Applied to a Retrospective Cohort Using Auto-mated Data Collection. *Anesthesiology*, 107, 213-220.
18. Brad Barber and John D. Lyon. Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, 1996
19. Campbell, R., Ghosh, C., Sirmans, C.F. (2001), The information content of method of payment in mergers: evidence from real estate investment trusts (REITs). *Real Estate Economics*, 29(3) (2001) 361–87.
20. Corneel Defrancq, Nancy Huyghebaert and Mathieu Luypaert (2016). Influence of family ownership on the industry-diversifying nature of a firm's M&A strategy: Empirical evidence from Continental Europe, *Journal of Family Business Strategy*,

vol. 7, issue 4, 210-226

21. Dolley, J.C. (1933), Characteristics and Procedure of Common Stock Split-Ups, *Harvard Business Review*, 11 (1933) 316–326.
22. Goddard, J., Molyneux, P., Zhou, T. (2012), Bank mergers and acquisitions in emerging markets: evidence from Asia and Latin America, *The European Journal of Finance*, 18(5) (2012) 419–438.
23. Jensen, M.C. (1986) Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76, 323-329.
24. K. Fuller, J. Netter and M. Stegemoller, “What Do Returns to Acquiring Firms Tell Us? Evidence from Firms that Make Many Acquisitions,” *Journal of Finance*, Vol. 57, No. 4, 2002, pp. 1763-1793
25. Kaplan, S., Weisbach. M. (1992), The Success of Acquisitions: Evidence From Divestitures, *Journal of Finance*, 47 (1992) 107–138.
26. Khanna, T., & Palepu, K. (1997). Why Focused Strategies May Be Wrong for Emerging Markets. *Harvard Business Review*, 75, 41-51.
27. KPMG Governance, Regulatory & Compliance [Электронный ресурс]. // KPMG: сайт. – URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/services/advisory/risk-consulting/internal-audit-risk/governance-regulatory-compliance.html> (дата обращения: 11.04.2022)
28. MacKinlay, A.C. (1997), Event studies in Economic and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35 (1997) 13–39.
29. Masulis R., Mobbs S. Independent Director Incentives: Where Do Talented Directors Spend Their Limited Time and Energy? // *Journal of Financial Economics*. 2014. Vol. 111, N 2. P. 406–429.
30. Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
31. Roll, R. (1986), The hubris hypothesis of corporate takeovers, *Journal of Business*, 59 (1986) 197– 216.
32. Tarun Khanna and Krishna Palepu. *The Academy of Management Journal*, Vol. 43, No. 3 (Jun., 2000), pp. 268-285 (18 pages)

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

```
. ttest CAR = 0
```

One-sample t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
CAR	254	.0287942	.0041451	.0660614	.020631	.0369575

mean = mean(CAR) t = 6.9466  
 Ho: mean = 0 degrees of freedom = 253

Ha: mean < 0 Ha: mean != 0 Ha: mean > 0  
 Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

## Приложение 2

```
. reg CAR PublicT EBITLTM
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	254
Model	.373685516	2	.186842758	F(2, 251)	=	72.96
Residual	.642765724	251	.00256082	Prob > F	=	0.0000
Total	1.01645124	253	.004017594	R-squared	=	0.3676
				Adj R-squared	=	0.3626
				Root MSE	=	.0506

CAR	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
PublicT	-.0617596	.0068047	-9.08	0.000	-.0751611	-.0483581
EBITLTM	2.99e-06	5.83e-07	5.13	0.000	1.84e-06	4.14e-06
_cons	.0380912	.0053061	7.18	0.000	.0276412	.0485413

### Приложение 3

. reg CAR EBITLTM

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	254
Model	.162738059	1	.162738059	F(1, 252)	=	48.04
Residual	.853713181	252	.003387751	Prob > F	=	0.0000
Total	1.01645124	253	.004017594	R-squared	=	0.1601
				Adj R-squared	=	0.1568
				Root MSE	=	.0582

CAR	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
EBITLTM	4.46e-06	6.44e-07	6.93	0.000	3.20e-06 5.73e-06
_cons	.0076358	.0047276	1.62	0.108	-.0016748 .0169463

### Приложение 4

. reg CAR EBITLTM OilPrice Country PartAll Cash PublicT Price

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	254
Model	.432891713	7	.061841673	F(7, 246)	=	26.07
Residual	.583559527	246	.002372193	Prob > F	=	0.0000
Total	1.01645124	253	.004017594	R-squared	=	0.4259
				Adj R-squared	=	0.4095
				Root MSE	=	.04871

CAR	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
EBITLTM	2.16e-06	5.91e-07	3.66	0.000	9.98e-07 3.33e-06
OilPrice	.0002284	.0001059	2.16	0.032	.0000199 .000437
Country	.0037189	.0085066	0.44	0.662	-.0130361 .020474
PartAll	-.0041486	.0065466	-0.63	0.527	-.0170432 .008746
Cash	.0224187	.0073017	3.07	0.002	.0080368 .0368007
PublicT	-.050202	.007191	-6.98	0.000	-.0643657 -.0360383
Price	.0000379	.0000214	1.77	0.078	-4.24e-06 .0000801
_cons	.0080342	.0098348	0.82	0.415	-.0113369 .0274052

### Приложение 5

. vif

Variable	VIF	1/VIF
PublicT	1.31	0.765853
Cash	1.28	0.783084
EBITLTM	1.19	0.841879
OilPrice	1.18	0.851048
Country	1.11	0.904943
Price	1.09	0.916113
PartAll	1.02	0.978256
Mean VIF	1.17	