Федеральное государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

Санкт-Петербургский государственный университет

Институт «Высшая школа менеджмента»

Результативность инвестиций в специализированные компании по целевым слияниям и поглощениям (SPAC)

Выпускная квалификационная работа

студента 4 курса бакалаврской программы,

профиль – Финансовый менеджмент

КАЗАКОВА Михаила Сергеевича



*(подпись)*

Научный руководитель:

кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и учета

СМИРНОВ Марат Владимирович

*(подпись)*

Санкт-Петербург

2022

**Заявление о самостоятельном выполнении курсовой работы**

Я, Казаков Михаил Сергеевич, студент 4 курса направления 38.03.02 «Менеджмент» (профиль подготовки – Финансовый менеджмент), заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему «Результативность инвестиций в специализированные компании по целевым слияниям и поглощениям (SPAC)», предоставленной в службу обеспечения программ бакалавриата для публичной защиты, 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.

Мне известно содержание п. 6.3 Правил обучения по основным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования в СПбГУ о том, что «Требования к выполнению курсовой работы устанавливаются рабочей программой учебных занятий», п. 3.1.4 Рабочей программы учебной дисциплины «Курсовая работа по менеджменту» о том, что «Обнаружение в ВКР студента плагиата (прямое или контекстуальное заимствование текста из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций без соответствующих ссылок) является основанием для выставления комиссией по защите курсовых работ оценки «незачтено (F)», и п.51 Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» о том, что «студент подлежит отчислению из Санкт-Петербургского университета за представление курсовой или выпускной квалификационной работы, выполненной другим лицом (лицами)».



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Подпись студента)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_29.05.2022\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Дата)

**Содержание**

[Введение 5](#_Toc102050662)

[Глава 1. Теоретическое описание SPAC и обзор научных статей 7](#_Toc102050663)

[1.1. Описание SPAC 7](#_Toc102050664)

[1.1.1. История специализированных компаний по целевым слияниям и поглощениям (SPAC) 8](#_Toc102050665)

[1.1.2. Заинтересованные стороны SPAC 11](#_Toc102050666)

[1.1.3. Структура капитала SPAC: ценные бумаги 17](#_Toc102050667)

[1.1.4. Жизненный цикл SPAC 18](#_Toc102050668)

[1.2. Сравнение традиционного IPO и SPAC 20](#_Toc102050669)

[1.2.1. Описание IPO 20](#_Toc102050670)

[1.2.2. Преимущества и недостатки IPO и SPAC 23](#_Toc102050671)

[1.3. Исследования результативности инвестиций в SPAC и IPO 26](#_Toc102050672)

[1.3.1. Исследования доходности ценных бумаг SPAC 27](#_Toc102050673)

[1.3.2. Исследования факторов результативности SPAC 31](#_Toc102050674)

[1.3.3. Исследования результативности традиционного IPO 39](#_Toc102050675)

[Выводы по первой главе 41](#_Toc102050676)

[Глава 2. Эмпирическое исследование результативности SPAC 44](#_Toc102050677)

[2.1. Формирование выборки 44](#_Toc102050678)

[2.2. Методология исследования 45](#_Toc102050679)

[2.2.1. Доходность инвестиций в SPAC 45](#_Toc102050680)

[2.2.2. Доходность варрантов, портфель из варрантов и акций SPAC 49](#_Toc102050681)

[2.2.3. Метод buy-and-hold abnormal return (BHAR) 49](#_Toc102050682)

[2.2.4. Регрессионный анализ 49](#_Toc102050683)

[2.3. Описательная статистика 50](#_Toc102050684)

[2.3.1. Доходности акций SPAC 50](#_Toc102050685)

[2.3.2. Сравнение доходности инвестиций в SPAC и доходности инвестиций в традиционное IPO 56](#_Toc102050686)

[2.3.3. Варранты 57](#_Toc102050687)

[2.3.4. Независимые переменные в регрессии 59](#_Toc102050688)

[2.4. Метод BHAR 61](#_Toc102050689)

[2.5. Регрессионный анализ 61](#_Toc102050690)

[Выводы по второй главе 63](#_Toc102050691)

[Заключение 65](#_Toc102050692)

[Список использованной литературы 67](#_Toc102050693)

[Приложения 71](#_Toc102050694)

[Приложение 1. Частотные распределения 71](#_Toc102050695)

[Приложение 2. Корреляционный анализ 72](#_Toc102050696)

[Приложение 3. Проверка на мультиколлинеарность 74](#_Toc102050697)

[Приложение 4. Проверка на гетероскедастичность 75](#_Toc102050698)

# Введение

Выход компании на IPO является одним из важнейших этапов жизни организации. Размещая свои акции на бирже, компании привлекают денежные средства, требуемые для финансирования своего развития и прочих целей (увеличение ликвидности компании, появление у собственников возможности измерения уровня богатства и т. д.). Однако, классическое IPO не является единственной возможностью компаний выйти на биржу.

Уже почти 20 лет на рынке существуют специализированные компании по целевым слияниям и поглощениям, сокращенно SPAC (Special Purpose Acquisition Company). Такие компании представляют собой фирмы без активов, ввиду чего их относят к «компаниям-пустышкам», тем не менее их акции обращаются на бирже, то есть на IPO выводятся именно эти SPAC. Цель создания таких компаний – найти перспективную фирму и поглотить ее. Если SPAC не сделает это в определенное установленное время, то компания будет ликвидирована, ее акции перестанут торговаться на бирже. Для поглощаемых компаний-таргетов этот механизм является удобным альтернативным способом выхода на биржу, поскольку после поглощения новая компания торгуется под новым тикером, а денежные средства собственники компании-таргета получают в качестве платы за продажу бизнеса.

Несмотря на длительное существование на рынке, «бум» SPAC произошел в 2020 и 2021 гг.: в 2020 году число SPAC на бирже составило 248 (рост 320% к 2019 году), в 2021 году количество SPAC увеличилось до 613.[[1]](#footnote-2) При этом доля выходов на биржу SPAC среди всех компаний, проводящих IPO, составила более 50% с 2020 года. Большинство SPAC создаются на рынке США, однако и на других рынках такая схема выхода на биржу становится все более популярной. На момент написания ВКР на российских финансовых рынках не обращались акции SPAC, как и в целом не существовали российские специализированные компании по целевым слияниям и поглощениям. Тем не менее, согласно сообщениям Минэкономразвития, механизм SPAC планируется к запуску на Мосбирже и СПБ Бирже весной 2022 года.[[2]](#footnote-3)

По причине беспрецедентного роста «компаний-пустышек» по целевым поглощениям в 2020–2021 гг. тема SPAC становится все более актуальной, однако результативность инвестиций в такие компании не обозревалась активно в научной литературе: основной упор до 2020 года делался на исследовании факторов «выживания» SPAC и роли спонсоров в таких сделках.

Целью данной выпускной квалификационной работы является определение результативности инвестиций в специализированные компании по целевым слияниям и поглощениям. Для достижения заявленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. изучить различные аспекты деятельности специализированных компаний по целевым слияниям и поглощениям;
2. изучить текущие исследования, посвященные проблематике SPAC и оценке инвестиций в данные компании;
3. изучить научные работы, посвященные оценке результативности инвестиций в IPO;
4. составить выборку релевантных компаний;
5. провести расчет определенных метрик и построить эконометрические модели для оценки результативности;
6. сформулировать выводы о полученных результатах.

Работа выполнена в формате эмпирического исследования. Объектом исследования стали американские SPAC, которые выходили на биржу в период с 2015 по 2021 год. Предмет исследования – результативность инвестиций в SPAC.

Первая глава работы посвящена теоретическому описанию SPAC и обзору научной литературы. В частности, описание SPAC включает в себя историю специализированных компаний по целевым слияниям и поглощениям, описание заинтересованных сторон SPAC, описание ценных бумаг SPAC, описание жизненного цикла SPAC, а также блок, посвященный сравнению SPAC и классического IPO. Обзор научной литературы сконцентрирован на статьях, посвященных исследованиям доходности инвестиций SPAC, исследованиям детерминант доходности инвестиций в SPAC, а также исследованиям результативности инвестиций в традиционное IPO.

# Глава 1. Теоретическое описание SPAC и обзор научных статей

## Описание SPAC

 Специализированные компании по целевым слияниям и поглощениям (SPAC) – компании, образованные для привлечения капитала в ходе первичного публичного предложения (IPO) с целью использования выручки для приобретения одного или нескольких непубличных бизнесов, становящихся публичными после поглощения.[[3]](#footnote-4) Компании по приобретению специального назначения (альтернативный вариант перевода расшифровки SPAC) используются для быстрого вывода молодых стартапов или зрелых компаний на биржу, минуя классический процесс IPO, при котором организация ведет долгую работу вместе с инвестиционными банками и аудиторами по первичному размещению своих акций.

Кратко процессы создания и функционирования SPAC можно описать следующим образом. Группа менеджеров, как правило обладающих экспертизой в области финансов, участвуют в создании «компании-пустышки» и работают с андеррайтерами по выводу SPAC на биржу. В ходе IPO менеджеры получают 20% ценных бумаг, оставшуюся же часть инвесторы могут приобрести на бирже. Поступления с IPO кладутся на трастовый счет SPAC и будут в дальнейшем использоваться для финансирования сделки по поглощению компании-цели. Обычно SPAC дается два года на поиск компании-таргета, которую она поглотит. В случае, если таргет не найден, SPAC ликвидируется, все издержки по ликвидации несут менеджеры-создатели «компании-пустышки». Когда же в течение установленного срока таргет находится, SPAC приобретает компанию с помощью средств из трастового счета. Как правило, в дальнейшем новая компания (SPAC+таргет) меняет название и тикер на бирже. SPAC могут быть либо нацелены на поглощение компании из определенной отрасли, либо искать таргет в независимости от сферы деятельности. Например, SPAC Arctors Northstar Acquisition corp. (ANAC), проведший IPO 23 февраля 2021 года, в качестве цели выбирает компанию в сфере спорта, СМИ и развлечений.[[4]](#footnote-5) Промежуток времени, начинающийся после слияния специализированной компании с таргетом, в научной литературе принято обозначать deSPAC периодом. Также deSPAC называются успешные сделки по слиянию SPAC и таргет-компаний, или сама компания после поглощения называется deSPAC, приведенная терминология будет активно использоваться в данной работе.

Одним из известных представителей deSPAC является небезызвестная компания Virgin Galactic (SPCE), занимающаяся производством космических аппаратов, которая вызвала огромный интерес инвесторов в 2021, спровоцировав беспрецедентный рост котировок бывшей SPAC. Однако, поначалу успешный deSPAC на данный момент торгуется ниже цены размещения ($8,44 на момент написания главы против 10$ при размещении[[5]](#footnote-6)). Кейс Virgin Galactic является прекрасным примером низкой результативности deSPAC компаний. Глава 1 работы будет посвящены подробному разбору сущности SPAC, а также научной литературе, освещающей проблематику SPAC и сравнивающей результативность таких компаний с традиционным IPO.

### История специализированных компаний по целевым слияниям и поглощениям (SPAC)

Несмотря на присутствие использовавшихся для поглощений «компаний-пустышек» в 18 веке [Shachmurove, Vulanovic, 2017], первой компанией по приобретению специального назначения, близкой к современным SPAC, стала Information Systems Acquisition Corp. Фирма провела первичное размещение акций в 1993 году по цене $6 за штуку.

Исследователи отмечают [Shachmurove, Vulanovic, 2017], что причиной создания некой юридически обоснованной формы существования специализированной компании по поглощениям стала неадекватная ситуация на рынке «компаний-пустышек» в 1980-х годах. В то время мошенники активно использовали схему «Pump&Dump»: менеджеры проводили спекулятивные сделки с имеющимися варрантами, получая высокую прибыль на новостях о возможном поглощении. Мошенническая схема имела следующий вид: менеджеры тесно сотрудничали с брокерами и прочими маркетмейкерами, скрывающими от первоначальных инвесторов информацию о ценах акций. Когда выходили новости о том, что «компания-пустышка» готовится поглотить фирму, цены ее акций росли на фоне массовой скупки ценных бумаг. После чего менеджеры реализовали свои варранты[[6]](#footnote-7) (опционы на покупку акций компаний с пустыми чеками), а затем фиксировали прибыль, продавая акции. Хейман в своей статье [Heyman, 2007] оценивает, что в период с 1987 по 1990 на рынке оперировало 2700 компаний, в которых были замечены спекулятивные сделки. Конгресс США отреагировал на рост мошенничества введением в 1990 Penny Stock Reform Act (PSRA) – акта, призывающего Комиссию по ценным бумагам и биржам США (SEC) взять под контроль регистрацию «компаний-пустышек».[[7]](#footnote-8) В свою очередь, SEC издает правило 419, согласно которому не менее 80% поступлений IPO «компании-пустышки» должны быть вложены в государственные ценные бумаги с низким риском, а также они должны храниться на трастовом счете до момента поглощения таргета. Помимо этого, количество инвесторов, которое может не одобрить покупку, ограничено до 20%. Наконец, с введением правила компания имеет лишь 18 месяцев от даты первичного размещения акций на покупку таргета, а также еще дополнительные 6 месяцев если сделка анонсирована, но не завершена в течение 18 месяцев.

Вышеупомянутые законодательные акты помогли в борьбе с мошенническими схемами, выход на биржу путем слияния с «компанией-пустышкой» при этом потерял популярность в середине 1990-х годов. Причиной тому стал тот факт, что в это время компаниям было значительно легче привлекать денежные средства посредством классического выхода на IPO [Heyman, 2007]. Другим фактором [Shachmurove, Vulanovic, 2017], подорвавшим рост сделок с «компаниями-пустышками», стал масштабный отзыв лицензий 29 брокеров и исполнительного директора GKN Securities Corporation (главный организатор сделок в то время), инициированный Национальной Ассоциацией Дилеров по ценным бумагам (NASD). Однако, в 2003 году инвестиционный банк Early Bird Capital провел андеррайтинг первого SPAC, Millstream Acquisition Corp.[[8]](#footnote-9) Юридически организация соответствовала всем требованиям Комиссии США по ценным бумагам, закрепленным в правиле 419. С тех пор число первичных размещений SPAC росло экспоненциально, в 2007 году 22% IPO составили именно SPAC (суммарно около $12 млрд поступлений).[[9]](#footnote-10)

После финансового кризиса 2008 число SPAC значительно сократилось. В следующие годы снижению способствовала так называемая «SPAC мафия» - хедж-фонды, занимающиеся скупкой варрантов с целью использования с целью заработка на краткосрочных ценовых аномалиях.[[10]](#footnote-11) Такие фонды покупали бо́льшую долю в SPAC, а затем, в случае нахождения таргета для поглощения, блокировали сделку, пока менеджеры SPAC не согласятся отдать им бо́льшую часть дохода от поглощения (спонсорского promote – акций основателя, которые менеджеры получают в ходе размещения SPAC). В период с 2010 по 2020 гг. «SPAC мафия» в лице некоторых хедж-фондов в среднем владела 70% акций SPAC, торгующихся после IPO. Среднее количество SPAC среди всех IPO с 2010 по 2016 составляло 7,9%.[[11]](#footnote-12) C 2017 популярность SPAC реабилитируется среди розничных инвесторов, сделок становится больше, однако сложно назвать определенную причину повышенного внимания к SPAC. В 2019 году 28% IPO пришлось на SPAC, общее число поступлений составляло $13,6 млрд.

В 2020 году произошел бум компаний по приобретению специального назначения. Доля SPAC среди всех первичных размещений составила уже 55%, а общие поступления с IPO перевалили отметку в $80 млрд. Сложно выделить однозначную причину аномального интереса к SPAC, возникшего в 2020 году. Некоторые эксперты утверждают, что ввиду мягкой кредитно-денежной политики, низких процентных ставок на руках инвесторов образовалась высокая ликвидность в виде денежных средств, которые нужно было куда-то вкладывать [Erickson, Drechsler, Roussanov, Gomes, 2021]. Другой причиной мог стать кейс Virgin Galactic: стартапы в поисках финансирования стали ориентироваться на успех аэрокосмической компании, инициируя активный поиск «компаний-пустышек» для слияния.[[12]](#footnote-13) Наконец, пандемия COVID-19 также повлияла на инвесторов и молодые компании, поскольку классический процесс IPO усложнился ввиду физических ограничений, а процесс SPAC является более быстрым выходом на биржу. В 2021 бурный рост SPAC продолжился: 63% первичных размещений относились к SPAC, число поступлений удвоилось с 2020 года и составило $162 млрд. Однако, существенный вклад в рост «компаний-пустышек» внёс именно 1 квартал ($100 млрд. выручки с IPO). В апреле Комиссия США по ценным бумагам выпустила постановление о правилах учета варрантов, что повлекло за собой частичную остановку новых сделок.[[13]](#footnote-14)

1. Динамика IPO США 2003-2021 (Источник: spacanalytics[[14]](#footnote-15))

### Заинтересованные стороны SPAC

В качестве основных стейкхолдеров в сделках SPAC можно выделить основателей SPAC (спонсоров, менеджеров), андеррайтеров, инвесторов, а также компании-таргеты. Ниже дано описание каждой заинтересованной стороны и выгод, которые они получают от участия в сделках.

***Спонсоры SPAC***

Менеджеры основывают «компанию-пустышку» с целью привлечения финансирования для поглощения неопределенного таргета в будущем. В регистрационной форме любого SPAC можно найти блок, посвященный менеджерам-основателям, их опыту работы и компетенциям в финансовой сфере. Бэкграунд директоров важен, поскольку их интеллектуальный капитал вносит весомый вклад в поиск успешной компании-таргета для поглощения. Также высокая репутация менеджеров важна по той причине, что таким образом SPAC сможет привлечь больше инвестиций при IPO. Спонсорами помимо физических лиц могут также выступать крупные частные и венчурные фонды, а также хедж-фонды. Иногда именно такие фонды могут выступать основателями специализированных компаний, вкладывая первые деньги и назначая во главу своих менеджеров. В среднем, команда директоров SPAC состояла из 6 человек, средний возраст составил 51 год [Shachmurove, Vulanovic, 2017].

 Спонсоры оплачивают все административные расходы по учреждению SPAC, связанные с услугами советников, юристов и бухгалтеров, а также комиссии инвестиционным банкам. Помимо этого, менеджеры платят как правило номинальную сумму в $25 тыс. для приобретения акций SPAC. Спонсоры не получают заработную плату или прочий вид финансового вознаграждения в традиционном понимании (премии, бонусы). В качестве награды за проделанную работу основатели получают 20% акций SPAC. Здесь и кроется основной заработок менеджеров: вложив всего $25 000, основатели могут получить миллионы долларов за счет привлечения большого количества средств на IPO. Например, в ходе первичного размещения SPAC привлекает $100 млн, из них $20 млн в виде акций получат спонсоры (не деньгами, но в качестве оценочной стоимости акций), что является колоссально высокой отдачей на вложенные средства. Стоит снова упомянуть, что прибыль зависит от квалификации менеджеров, в период бума SPAC спонсорам не всегда удается получить такую высокую доходность.

Доля в 20% называется **акциями основателей** или “**promote**”. Однако, в отличие от публичных акций, у promote нет права выкупа, то есть акции основателя нельзя продать. Продажу можно осуществить лишь при успешном завершении сделки поглощения: в таком случае, акции основателя конвертируются в обыкновенные акции, которые могут быть проданы на бирже. Если SPAC не удается найти цель для поглощения в течение 2 лет, спонсор несет убытки в размере стартовых затрат и инвестиций в собственный капитал, а также сильно страдает его деловая репутация (иногда спонсоры участвуют в основании сразу нескольких SPAC). Таким образом, схема ведет к тому, что в большинстве случаев менеджерам SPAC всегда выгодно одобрить будущую сделку M&A, так как даже при значительно снизившихся ценах на акции SPAC, менеджеры скорее всего все равно выйдут в плюс. Предполагая, что менеджеры не будут докупать обыкновенные акции SPAC, исследователи обнаружили, что при цене акции выше $1 основатели будет иметь положительную доходность [Lakicevic, Vulanovic, 2011]. Помимо акций основатель дополнительно могут приобрести варранты (колл-опционы на акции SPAC, подробнее раскрыто в следующих разделах работы). Деньги от этой операции пойдут на трастовый счет и будут использованы в случае нехватки средств для совершения сделки поглощения. К 80% средств, вырученных с IPO и лежащих на трастовом счете, основатели не имеют доступа, соответственно инвесторы могут предъявить акции к выкупу, не опасаясь пропажи их вложенных средств.

***Андеррайтеры***

В роли андеррайтеров, как и в случае классического IPO, выступают инвестиционные банки. Тремя крупнейшими андеррайтерами по количеству сделок на сентябрь 2021 года являются Citigroup, Goldman Sachs и Credit Suisse (в топ-10 также входят Morgan Stanley и JP Morgan).[[15]](#footnote-16) Инвестиционные банки оказывают услуги по выведению SPAC на биржу, а также играют роль советников на протяжении всего существования «компаний-пустышек».

Как правило, плата за андеррайтинг составляет 5,5% от поступлений с IPO, 2% из которых банки получают после вывода SPAC на биржу, 3,5% - после заключения сделки о поглощении. Однако, финансисты, занимающиеся изучением издержек SPAC [Klausner, Ohlrogge, 2020] выяснили, что, если учитывать в расчете комиссии те акции, которые были выкуплены, плата за андеррайтинг будет принимать гораздо более высокие значения. То есть, когда первоначальные инвесторы изъявляют право вернуть вложенные деньги, выручка с IPO снижается, а значит увеличивается процентная комиссия андеррайтера. Исследователи выяснили [Klausner, Ohlrogge, 2020], что при таком подсчете медианный доход андеррайтеров составляет 16% от величины размещения (против медианного 5,5% без учета выкупленных акций). Принимая во внимание тот факт, что медианная сумма выкупов составила 73% от поступлений с размещения, средняя плата за андеррайтинг достигла 311% – на выборочную характеристику значительно повлияли те SPAC, в которых коэффициент выкупа стремился к 100%. Эти скрытые издержки являются одним из основных контраргументов к общепринятому мнению о том, что комиссии за вывод SPAC на биржу ниже, чем при традиционном IPO.

Обычно SPAC сопровождает не один инвестиционный банк, а группа финансовых организаций, образуя так называемый «синдикат андеррайтеров». На практике синдикат состоит из 4 инвестиционных банков. Однако связь между количеством андеррайтеров и вероятностью заключения сделки M&A возникает только на невысоком уровне значимости (10%), при этом она является обратной [Cumming, Hass, Schweizer, 2014]. С другой стороны, осуществление сделки M&A более вероятно в тех случаях, когда репутация инвестиционных банков более высокая [Cumming, Hass, Schweizer, 2014]. Некоторые исследователи включали в модель определенный банк, такой как EarlyBirdCapital, наличие которого в синдикате увеличивало вероятность слияния [Lakicevic, Shachmurove, Vulanovic, 2013].

***Инвесторы***

Инвесторы – физически или юридические лица, покупающие ценные бумаги SPAC. Среди них выделяют первоначальных инвесторов – тех, кто вкладываются в SPAC в ходе первичного размещения. Большинство инвесторов SPAC являются институциональными организациями, зачастую представленными специализированными хедж-фондами. Средний процент владения акциями после IPO хедж-фондами составляет 82%, незадолго до приобретения таргета – 79% [Klausner, Ohlrogge, 2020].

На IPO первоначальные инвесторы получают юниты – ценные бумаги, единица которых содержит в себе одну обыкновенную акцию и определенную часть варранта (может быть как целый варрант, так и доля, например, ½ варранта). Спустя 52 дня после покупки инвестор может разделить юнит на акцию и варрант и продавать их как разные ценные бумаги. Либо акционер может продолжать торговать юнитами на бирже. Средства, вложенные в покупку юнитов, кладутся на трастовый счет и инвестируются в надежные государственные облигации.

Инвесторы обладают уникальным **правом предъявления акций к выкупу**. После того, как спонсор объявляет о нахождении компании-таргета, среди акционеров проводится голосование за или против сделки. Если акционер не согласен, что сделка по поглощению таргета окажется выгодной, он может потребовать назад деньги, вложенные в обыкновенные акции. SPAC обязан выкупить акции у инвестора по цене 10$ за одну штуку (в большинстве ситуаций цена выкупа именно $10), для этого используются деньги из трастового счета. В прошлом только акционеры, голосовавшие против сделки поглощения, имели право выкупить акции [Kalisvaart, 2021]. Однако, сейчас учредительные документы SPAC предписывают право предъявления акций к выкупу всем акционерам в независимости от их голоса. Более того, в редких случаях, когда голосование акционеров для одобрения сделки не требуется, SPAC обязан провести тендерное предложение о выкупе обыкновенных акций среди всех инвесторов.[[16]](#footnote-17) Правом предъявления акций к выкупу не обладает команда менеджеров SPAC и спонсоры (здесь менеджеры и спонсоры отделены, поскольку ранее описывалась ситуация, когда спонсорами могут выступать хедж-фонды, финансирующие все расходы SPAC, ставя при этом менеджеров как управленцев, не инвестировавших свои средства). Помимо этого, инвесторы не имеют права предъявления варрантов к выкупу. Колл-опционы могут быть либо исполнены, либо проданы на бирже, либо аннулированы ввиду ликвидации SPAC.

В качестве особого вида инвестирования отдельное внимание стоит уделить **частным инвестициям в публичную компания (PIPE)**, которые довольно распространены в сделках SPAC. Поскольку практика предъявления акций к выкупу весьма распространена среди инвесторов, как было подтверждено ранее, на трастовом счету SPAC может не оказаться достаточных средств для покупки компании-таргета. В таких ситуациях на помощь SPAC приходят PIPE-инвесторы, вкладывающие свои средства в приобретение таргета. В транзакциях PIPE могут участвовать только аккредитованные инвесторы[[17]](#footnote-18), поэтому в лице таких инвесторов выступают специализированные хедж-фонды. Часто менеджмент SPAC заключает досрочный контракт с каким-либо фондом на предоставление инвестиций, такой договор называется forward purchase agreement (FPA).

PIPE-инвестирование происходит следующим образом. SPAC выпускает дополнительные акции, которые продаются фондам либо за 10$ за акцию, либо с дисконтом (иногда в отношении текущей рыночной цены акции), при котором цена становится меньше 10$. Согласно актуальным исследованиям, медианный дисконт к цене составлял 5,5%, причем в 37% случаев, когда SPAC нуждался в PIPE-инвестировании, дисконт принимал значения большие или равные 10% [Klausner, Ohlrogge, 2020]. Полученные акции фонды не могут продавать в течение определенного времени, пока Комиссия по ценным бумагам США не одобрит сделку (период может занимать от 5 до 30 дней). Но и после этого зачастую PIPE-инвесторы не могут продать акции, поскольку наступает lock-up период. Сделано это для того, чтобы фонды не стали массово распродавать акции, оказывая тем мощнейший удар на цены компании, что, в свою очередь, может привести к оттоку розничных инвесторов. После того, как lock-up период закончен, PIPE-инвесторы имеют право продавать ценные бумаги.

PIPE-инвестирование несомненно является полезным инструментом для SPAC в случае нехватки денежных средств на трастовых счетах, необходимых для осуществления сделки по поглощению таргета. Вдобавок, эти инвестиции можно получить быстро и без особых бюрократических проблем, которые могут возникнуть ввиду деятельности регулятора. Однако, такие сделки размывают ценность акций текущих акционеров, поскольку PIPE инвесторы покупают акции с дисконтом, ввиду чего при делении капитализации на количество акции получается цена ниже рыночной стоимости. Помимо этого, SPAC может столкнуться с риском недостаточного финансирования ввиду дисконта, поскольку очень много инвесторов приняло решение о предъявлении акций к выкупу.

***Компании-таргеты***

Таргеты – компании, которые поглощаются SPAC. После слияния акции таргета начинают торговаться на бирже (тикер SPAC как правило сменяется), финансирование же она получает за счет платы за поглощение. Таргетом не может выступать «компания-пустышка», поглощаемая организация должна производить и продавать товары или услуги. В большинстве случаев компаниями-таргетами оказываются молодые стартапы. Аналитики Crunchbase провели исследование компаний, получивших венчурное финансирование на ранних этапах и выходящих на биржу.[[18]](#footnote-19) Результаты оказались следующими: медианный возраст таких молодых компаний, выходящих на биржу посредством SPAC, примерно на 3 года меньше медианного возраста тех компаний, которые выходили на биржу посредством классического IPO. Причина такого феномена заключается в том, что стартапам нужен большой объем финансирования, который и может предоставить SPAC. На момент листинга молодые компании скорее всего убыточны. Инвесторы, вкладывающие деньги в SPAC, не требуют от поглощаемой компании высоких доходов и сбалансированных финансовых показателей, но при этом ждут от нее высоких перспектив роста. Выходом на биржу через традиционное IPO как правило пользуются устоявшиеся зрелые компании с определенной финансовой историей. Для стартапа, выходящего на биржу через слияние с SPAC, достаточно прогнозных доходов на ближайшие 3 года и прогноза прочих показателей.[[19]](#footnote-20)

Также компании-таргеты должны соответствовать различным критериям, которые в специальной форме S-8 отражает менеджмент SPAC. Например, эта компания должна относиться к определенной индустрии, на которую ориентируется SPAC. Иногда критерии к таргетам могут относиться и к рыночным позициям молодых компаний. Например, «компания-пустышка» Slac Corp. ожидает[[20]](#footnote-21), что таргет будет иметь лидирующие позиции на рынке за счет устойчивой долгосрочной технологической дифференциации. Помимо конкурентоспособности таргета, SPAC может иметь определенные требования и к команде менеджеров поглощаемой компании. Таким образом, большое число критериев к таргетам могут принимать скорее качественное выражение, нежели количественное. Наконец, спонсоры могут рассмотреть вариант покупки несколько таргетов, однако такое происходит довольно редко. Если таргет уже является публичной компанией за пределами США, это не является препятствием для поглощения, поэтому такая компания все равно получает шанс стать публичной в США. Издержки таргетов, а также преимущества и недостатки выхода через SPAC будут рассмотрены позже в работе.

### Структура капитала SPAC: ценные бумаги

В процессе SPAC отдельное внимание стоит уделить ценным бумагам, выпускаемыми в ходе IPO «компаний-пустышек». В разделе, посвященном заинтересованным сторонам SPAC, уже подробно были разобраны *акции основателя* и *варранты основателя* – ценные бумаги, выдающиеся в качестве вознаграждения менеджерам, без права предъявления акций к выкупу, но с правом их конвертации в публичные финансовые инструменты. Далее описана специфика юнитов и варрантов SPAC.

***Юниты***

Юнит – ценная бумага, состоящая из акции и варранта (целого или дробного). Цена юнита практически всегда равна 10$. Юниты начинают торговаться в первый день IPO SPAC. Спустя 52 дней после начала торгов инвестор имеет право разделить юнит на его составляющие: обыкновенные акции и варранты. Когда SPAC заключает сделку поглощения, юнит разделяется автоматически и становится недоступным к торговле. Акции после разделения юнита относятся к классу А, такие акции называют публичными акциями, чтобы отличать их от акций основателя. Что такое дробные варранты? Под этим термином понимают долю варранта, содержащуюся в одном юните. Например, юнит Switchback II состоит из одной обыкновенной акции и 1/5 варранта.[[21]](#footnote-22) Это означает, что при покупке 5 юнитов после их раздела инвестор получит один варрант. Дробная часть варранта может варьироваться и принимать значения в ½, 1/3, ¼ и меньше. Дробная часть варранта не может быть исполнена.

***Варранты***

Варрант – ценная бумага, дающая право владельцу купить акцию SPAC по определенной цене в определенную дату. С точки зрения специфики работы варрант похож на опцион call, однако есть ключевая разница: варрант выпускается напрямую инвестору, при его исполнении компания продает акции инвесторам, владеющим в данный момент варрантом; колл-опционы – это договор между двумя участниками финансового рынка, компания, на чьи акции заключен договор, не участвует в этих операциях. Варранты SPAC могут быть исполнены через 12 месяцев после первичного размещения акций SPAC (если в течение 12 месяцев SPAC не нашел компанию для поглощения), либо не позднее, чем через 30 дней после заключения сделки о поглощении. Срок действия варрантов истекает, как правило, через 5 лет после поглощения, либо по ликвидации.

### Жизненный цикл SPAC

В завершение теоретической части, касающейся сущности SPAC, рассмотрим стадии жизненного цикла SPAC.



1. Жизненный цикл SPAC (Источник: PWC[[22]](#footnote-23))

***Pre-IPO и IPO (8+ недель)***

В начале команда квалифицированных менеджеров ведет переговоры с инвестиционными банками о выводе на биржу специализированной компании по целевым слияниям и поглощениям. Андеррайтеры от лица команды менеджеров подают регистрационную форму S-1 в комиссию США по ценным бумагам. Данный документ довольно объемен и может занимать вплоть до 200 страниц. В нем содержится:

а) общая информация о SPAC (менеджеры и спонсоры, желаемые таргеты к поглощению, бизнес-стратегия, корпоративная информация, финансовые данные и т.д.);

б) предложение о размещении (количество юнитов, акций и варрантов к размещению; тикеры, цена исполнения варрантов, информация об акциях основателей и т.д.);

в) факторы риска;

г) информацию о поступлениях с IPO;

д) дивидендная политика (в ней всегда пишется об отсутствии намерений платить дивиденды ввиду специфики SPAC)

е) информация о «разводнении» цены акций;

ж) раздел об итоговой капитализации SPAC;

з) информация о бенефициарном владении акциями SPAC;

и) информация об отношениях и сделках со связанными сторонами;

к) описание ценных бумаг;

л) информация о налогообложении;

м) информация об андеррайтинге (кто выступает андеррайтерами, комиссия, прочие условия и ограничения)

н) прочая информация (правовые вопросы, информация об аудиторах, финансовые показатели).

После того, как SEC удостоверяет регистрационную форму, менеджеры и андеррайтеры начинают готовиться к размещению: проводится роуд-шоу, форма в случае необходимости дополняется поправками, подлежащими регистрации, решаются прочие административные вопросы. Непосредственно до даты размещения андеррайтеры подают финальный проспект, в котором содержатся все изменения после S-1.

По итогам начинаются торги юнитами. SPAC получает выручку от IPO, процент от выручки идет в качестве платы андеррайтерам (как было указано ранее в работе, это лишь часть от общей комиссии). Поступления с IPO кладутся на трастовый счет, где затем они инвестируются в краткосрочные низкорисковые облигации (как правило, U.S. Treasury bills). Менеджеры же получают 20% от привлеченных средств в виде акций и варрантов основателей, которые нельзя продать и исполнить до заключения сделки поглощения. Примерно через 52 дня после начала торгов юнит разделяется на акции и варранты.

***Pre-merger (до 19 месяцев)***

У SPAC есть два года на нахождение компании для поглощения, у некоторых компаний есть и вовсе 18 месяцев, но с учетом дополнительных 6 месяцев, выделенных для юридических процессов по поглощению таргета. В некоторых случаях SPAC может потребовать продление периода для заключения всех необходимых договоров. Менеджмент SPAC ведет переговоры с различными фирмами, стартапами, прочими кандидатами на поглощение. Если SPAC не удается найти цель для поглощения, и пролонгация поиска также невозможна, компания ликвидируется, а средства инвесторов возвращаются из трастового счет в размере $10 за акцию (типовой бенчмарк для реализации права предъявить акции к выкупу), варранты при этом сгорают.

Как только SPAC находит таргет, менеджмент анонсирует информацию о возможном приобретении средствам массовой информации и комиссии по ценным бумагам. Основатели также должны подать форму S-4 в SEC для одобрения сделки со стороны регулятора. В ней содержится информация о результатах переговоров менеджмента SPAC и компании-таргета, историческая финансовая информация SPAC и таргета, данные о затратах на акцию, описание структуры компании, а также любые соглашения о долговом финансировании, связанные с deSPAC. Следующим этапом является согласование сделки с акционерами. Держателям акций предлагается вся информация о потенциальной цели для поглощения, затем проводится собрание, на котором акционеры голосуют за или против поглощения. Процесс может затянуться, поскольку часто инвесторы предпочитают проголосовать против и воспользоваться правом предъявления акций к выкупу. Обычно для одобрения сделки достаточно 20% голосов за, но у каждой компании правила могут быть разные. Если за поглощение проголосовало недостаточное количество акционеров, SPAC либо продолжает искать новый таргет, если имеет в запасе время, либо ликвидируется (тогда деньги возвращаются акционерам). Если SPAC хватает средств на трастовом счету, то компания приобретает таргет. В противном случае SPAC привлекает PIPE-инвесторов для привлечения дополнительного капитала, после чего сделка осуществляется.

***Post-merger***

После успешной сделки SPAC входит в период deSPAC. Юниты принудительно разделяются (если инвестор по-прежнему держит неразделенный юнит, то он делится принудительно), акции компании в большинстве случаев начинают торговаться под новым тикером. Менеджеры могут конвертировать свои акции основателя в публичные акции, варранты исполняются спустя 30 дней после поглощения.

## Сравнение традиционного IPO и SPAC

Выход на биржу посредством слияния со SPAC имеет свои преимущества и недостатки, однако для их четкого обозначения необходимо проанализировать суть процесса классического IPO и на основе научных работ, посвященных данной проблематике, и прочих ресурсов дать сравнительную характеристику данных методов размещения акций на бирже.

### Описание IPO

Initial Public Offering (IPO) – первичное публичное размещение акций на бирже, после чего ценные бумаги становятся доступными к покупке и продаже широкому кругу инвесторов. В результате размещения структура собственности компании меняется: размывается доля первоначальных акционеров. При этом компания получает большой объем денежный средств в результате продажи акций. Главным партнером кандидатов на размещение акций являются андеррайтеры, в лице которых выступают инвестиционные банки. Андеррайтеры сопровождают компанию на всех этапах IPO, затрагивающих подготовку документов, анализ цены размещения, маркетинга фирмы и пр. Несмотря на то, что компания имеет право выйти на биржу без использования услуг андеррайтеров (прямой листинг), менеджменты очень редко выбирают такой способ размещения ввиду сложности процесса, поэтому прямой листинг не рассматривается в данной работе. Общее число американских IPO в 2021 году составило 968, что примерно в 3 раза числа первичных размещений в 2007 году и в 20 раз больше количество IPO в 2008 году. Из 968 компаний лишь 355 фирм вышли на биржу путем традиционного IPO. До 2018 года доля классического IPO не была ниже 80%.[[23]](#footnote-24)

Процесс первичного размещения акций[[24]](#footnote-25) можно разделить на 2 основных этапа:

1. **Подготовка к IPO**.

После принятия решения о выходе на биржу, топ-менеджмент инициирует проведение следующих мероприятий: обсуждение того, через какую фирму будет проводиться листинг; формирование финансовой информации за последние три года вместе с подготовкой к раскрытию финансовой отчетности по стандартам МСФО; оценка эффективности финансовой функции организации (ревизия систем бюджетирования, аудирования, финансового и управленческого учета); анализ соответствия прочим требованиям к проведению IPO. Одним из важнейшем элементов данного этапа является выбор партнеров IPO, в число которых входят: инвестиционные банки, юридические консультанты компании и андеррайтера, независимый аудитор и прочие консультанты (связь с общественностью, маркетинг, подготовка презентаций и пр.).

1. **Процесс выхода на биржу**

Компания проводит организационную встречу со всеми участниками IPO с целью обсуждения первичных аспектов, связанных с размещением, и определения дедлайнов. На данном этапе большой объем работы посвящен составлению ряда документов: финансовые данные для аналитиков из инвестиционных банков, due diligence (юридическая проверка финансово-хозяйственной деятельности), проспект эмиссии. Последний документ является особенно важным, поскольку он содержит важную информацию о бизнесе как для регулятора, так и для инвесторов. Проспект эмиссии включает: информацию о бизнесе и его рисках; информацию об использовании средств, привлеченных с IPO; политику в области дивидендов; капитализацию; финансовые данные; анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности руководством компании (MD&A); информацию о ликвидности; информацию об источниках капитала; информацию о забалансовых источниках капитала и прочее. Регулятор проверяет проспект эмиссии. Затем компания проводит встречи с брокерами и институциональными инвесторами (роуд-шоу) для обеспечения успешной продажи акций. Наконец, топ-менеджмент проводит переговоры об окончательной цене размещения. Аналитики инвестиционных банков используют различные методы (в том числе метод DCF и анализ мультипликаторов) для расчета первичной цены акций. В ходе завершительного заседания компания объявляет о дате размещения акций.

Инвестиции в IPO доступны всем розничным инвесторам, однако у каждого американского брокера есть свои правила участия в сделке (например, для покупки акций по цене размещения через Fidelity необходимо иметь $100 000 на счету[[25]](#footnote-26)), российские инвесторы без ограничений могут участвовать в российских IPO, но для участия в американских IPO необходим статус квалифицированного инвестора. Первоначальными инвесторами в компанию, собирающуюся разместить свои акции на бирже, в большинстве случаев являются институциональные инвесторы, принимающие решения о вложении после роуд-шоу. Затем инвестиционные банки формируют книгу заявок для инвесторов, желающих купить акции по размещения (предварительно в СМИ публикуются информация о ценовом диапазоне размещения). Далее определяется стоимость акции и аллокация - процентный показатель выполнения заявок на приобретение акций при их первичном размещении.[[26]](#footnote-27) С уменьшением вложенного капитала как правило уменьшается и аллокация, ввиду чего процент выполнения заявок у частных инвесторов гораздо ниже, чем у институциональных в лице крупных хедж-фондов. После размещения часто на акции накладывается lock-up период: инвесторы не могут продавать свои ценные бумаги в течение определенного времени (может ранжироваться от 3 до 24 месяцев).

Затраты на IPO зависят от размера компании, суммы поступлений с IPO, сложности структуры IPO и прочих факторов. Большая часть расходов приходится на плату за андеррайтинг, выражающуюся в проценте от привлеченных денежных средств с размещения. Согласно аналитике PWC, среди 829 исследованных сделок IPO плата за андеррайтинг варьировалась от 3,5% до 7,0% от поступлений с IPO.[[27]](#footnote-28) Чем больше сумма сделки, тем меньше процент комиссии инвестиционных банков: так 3,5% составляли затраты для компаний, которые привлекли более $1 млрд, 7,5% - для компаний с поступлениями в интервале от $25 до $99 тыс. Другими затратами на IPO являются юридические услуги, бухгалтерский учет, печать, регистрация в SEC, подача документов в Службу регулирования отрасли финансовых услуг (FINRA), биржевой листинг и прочие затраты, напрямую связанные с предложением.

Существует ряд причин, почему компании решают разместить свои акции на бирже, основной из них безусловно является привлечение существенного объема денежных средств для финансирования инвестиционных проектов. Помимо этого, выход на IPO – отличная возможность повысить ликвидность капитала, особенно выгодным это может быть для менеджеров, владеющих акциями компании. Вдобавок, некоторые публичные компании могут получать заемные средства под залог акций. Помимо вышеперечисленного, выход на IPO можно воспринимать и как некий PR-ход, привлекающих большое внимание общественности и усиливающий давление на конкурентов. Для некоторых компаний, в особенности финансовых организаций, выход на IPO может обозначать и повышение лояльности клиентов, поскольку аудированная финансовая отчетность (обязательная после первичного размещения) говорит о надежности организации.

### Преимущества и недостатки IPO и SPAC

Преимущества классического IPO были подробно описаны в предыдущем пункте, основными из них является привлечение капитала и повышение публичности. Одним из основных минусов IPO является длительность процесса. Подготовка к IPO и само первичное размещение включают многочисленное количество мероприятий от комплексного аудита отчетности до встречи с инвесторами. В случае, если все мероприятия проходят успешно, процесс может занять от 12 до 18 месяцев, однако до этой активной фазы предварительные решения организации могут занимать годы. Также в ходе IPO обременительным фактором для многих компаний может стать подготовка документов, поскольку она может потребовать изменения внутрифирменных систем, в частности пересмотр финансовой функции организации. Наконец, отпуская определенную долю акций во free-float, текущие собственники теряют контроль над фирмой.

Основываясь на описаниях SPAC и IPO, можно выделить следующие преимущества слияний с «компанией-пустышкой». В первую очередь, слияние со SPAC происходит гораздо быстрее, чем традиционное первичное размещение. Сделка по поглощению может занимать от 3 до 6 месяцев. Другим плюсом выхода на биржу через SPAC можно считать благоприятные условия цены продажи акций компании-таргета, которые не подвержены изменению спроса и рыночных условий, в отличие от IPO. Данная цена обсуждается между основателями SPAC и менеджерами таргета, после принятия решения цена не подлежит изменению. Также немаловажным преимуществом SPAC является то, что поглощаемые компании не обязаны публиковать финансовую отчетность, при этом они должны опубликовать прогноз на 3 года, что запрещено для компаний, выбравших традиционное IPO. Наконец, менеджеры компании-таргета имеют шанс получить экспертизу от высококвалифицированных спонсоров SPAC, которые могут внести свой вклад в стратегический менеджмент поглощаемой фирмы. Что касается недостатков выхода на биржу, то часть из них исходят из преимуществ. Сжатые сроки могут навредить команде менеджеров таргета в случае, если им не удастся вовремя заполнить объемные документы, подаваемые в SEC. Таким образом, сделка может и вовсе не состояться, инвесторы будут массово предъявлять акции к выкупу. Также сокращенные сроки могут приводить к некачественной финансовой информации со стороны таргета. Наконец, компания-таргет может потерять надежды на привлечения финансирования посредством сделки поглощения ввиду разногласий между акционерами SPAC по поводу приобретения данной фирмы.

Среди преимуществ и недостатков IPO специально не были затронуты затраты на каждый способ выхода на биржу, поскольку данному аспекту стоит уделить отдельное внимание. Как указывалось ранее, при классическом IPO компания несет прямые издержки, большая часть из которых идет на комиссию андеррайтерам. В случае SPAC издержки компании-таргет ограничиваются затратами на подготовку к поглощению (подготовка документов, финансовой информации и т.д.). Все остальные издержки платят менеджеры SPAC (подробнее описано в разделе о сущности SPAC). Означает ли это, что выход на биржу посредством SPAC является гораздо более дешевым, чем классический процесс IPO? Не совсем, так как при расчете не учитываются неявные издержки компаний.

Неявные издержки несут и компании, выходящие на биржу через традиционное IPO. Такими косвенными издержками является недооценка первого дня – процентная разница между ценой, по которой акции IPO были проданы инвесторам в ходе размещения, и ценой, по которой акции впоследствии торгуются на рынке [Ljungqvist, 2004]. Резкий рост акций компаний, выходящих на IPO, в первый день называют IPO pop[[28]](#footnote-29). Такой рост обусловлен занижением цены размещения со стороны инвестиционных банков. Одними из основных причин недооценки является асимметрия информации между инвесторами и компанией, защита инвестиционными банками от судебных исков в случае обнаружения неблагоприятной информации и пр.[[29]](#footnote-30) Недооценку можно отнести к косвенным издержкам фирмы ввиду того, что при большей цене компания могла бы выручить больше денег с первичного размещения.

Что же касается SPAC, проблема недооценки может встречаться и в слияниях с «пустышками», поскольку цена размещения, на которую договорились спонсоры и менеджеры таргета, может быть сильно занижена. Однако, наиболее весомыми косвенными издержками являются вознаграждения спонсорам. Предположим, SPAC на IPO размещает 100 акций за $10, 20 из которых идут в качестве вознаграждения основателем, 80 покупаются инвесторами, таким образом SPAC привлекает $800. Спонсоры же получают $200 долларов в акциях основателей, то есть 25% от $800. Менеджмент таргета, в свою очередь, могу бы получить на 25% больше денежных средств при поглощении (800\*1,25=1000). Если учесть предъявления акций к выкупу и привлечение PIPE-финансирования, упущенная выгода становится еще больше. Так, [Klausner, Ohlrogge, 2020] в своем исследовании выяснили, что косвенные издержки выхода через SPAC гораздо выше, чем при классическом IPO. Исследователи в качестве неявных издержек взяли отношение затрат таргета по сделке к получаемым им денежным средствам, и сравнили с затратами IPO, включающих недооценку. Медианные затраты SPAC составили 62%, IPO – 28%. Также исследователи отмечают, что, если бы SPAC отменили варранты, сократили вознаграждение спонсоров до 20% вместо 25% от привлеченного капитала, а также уменьшили бы плату за андеррайтинг и прочие услуги наполовину – затраты на SPAC опустились бы до значения 28%.

1. Сравнение выходов на биржу через IPO и через слияние с SPAC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фактор | IPO | SPAC |
| Длительность | 12-18 месяцев | 3-6 месяцев |

**Таблица 1.** Сравнение выходов на биржу через IPO и через слияние с SPAC (продолжение)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фактор** | **IPO** | **SPAC** |
| Документы и финансовая отчетность | Проспект эмиссии, due diligence, аудированная отчетность за последние несколько лет, презентации для инвесторов и пр. (большая юридическая нагрузка) | Формы S-4, 8-K, 10-Q, прогнозные показатели на 3 года (средняя юридическая нагрузка) |
| Цена размещения | Калькулируется командой аналитиков, зависит от ситуации на рынке и положении компании | Юниты размещаются по $10, цена же покупки таргета переговорная |
| Участники | Компания, инвестиционные банки, аудиторы, SEC, юридические и прочие консультанты | Таргет, инвестиционные банки, SPAC, SEC |
| Риск неисполнения сделки | Зависит от рыночных условий и усилий самой компании | Зависит от одобрения сделки акционерами SPAC |
| Затраты | Прямые издержки: комиссия андеррайтерам (большая часть), юридические услуги, бухгалтерский учет, печать, регистрация в SEC и пр.Косвенные издержки: недооценка первого дня | Прямые издержки: затраты на подготовку документов со стороны таргета (остальные издержки на спонсорах SPAC, в т.ч. андеррайтинг)Косвенные издержки: недополученные денежные средства, которые получают основатели SPAC |

*Источник: [Составлено автором]*

## Исследования результативности инвестиций в SPAC и IPO

Доходность вложений в SPAC не так часто является объектом исследований финансистов, бо́льший акцент делался на изучении издержек SPAC. Однако, существует ряд значимых работ, освещающих данную проблематику. В этом разделе будет проведен обзор научной литературы, охватывающей анализ доходности SPAC и факторов, воздействующих на результативность инвестиций в такие компании. Помимо этого, будет проведен обзор статей, посвященны х инвестициям в классическое IPO, с целью дальнейшего сравнения двух типов вложений в размещение на бирже.

### Исследования доходности ценных бумаг SPAC

Основательное исследование доходности SPAC было проведено американскими финансистами [Gahng, Ritter, Zhang 2021]. В своей работе они сделали акцент на расчет доходности SPAC в годовом выражении (annualized return), выявили причины выхода на биржу через слияние с SPAC, а также проанализировали экономические роли спонсоров, таргетов и инвесторов.

Исследователи при подсчете доходности разделили жизненный цикл SPAC на два периода: SPAC (начиная с даты размещения SPAC и заканчивая 5 днями до ликвидации или совершения сделки поглощения) и deSPAC (начиная с даты завершения сделки поглощения). Период в 5 дней был выбран как время, которое потребуется инвесторам для проведения процедуры предъявления акций к выкупу. Итого, стратегия buy-and-hold в период поиска SPAC имеет следующий вид: 1) инвестор покупает юнит SPAC в ходе; 2) через определенный промежуток времени (как правило 52 дня) инвестор разделяет юнит на акцию и варрант; 3) **за 5 дней** до ликвидации или совершения сделки инвестор продает каждый компонент юнита, если их суммарная стоимость превышает цену размещения юнита, либо инвестор предъявляет акции к выкупу, если рыночная стоимость акции ниже цены, по которой она предъявляется к выкупу (как правило такая цена равна цене размещения, то есть в большинстве случаев $10).

Математически исследователи выражают доходность в годовом выражении следующим образом:

 ()

Где

 – цена юнита при IPO

 – доходность SPAC в годовом выражении

Months – количество месяцев между IPO SPAC и слиянием/ликвидацией

 – цена обыкновенной акции

 – цена, по которой акция предъявляется к выкупу (в большинстве случаев $10)

 – доля варранта (права[[30]](#footnote-31)) в одном юните. Например, в одном юните содержится ¼ варранта, тогда эта пропорция умножается на цену варранта

 – цена варранта (права)

Выборка состояла из 210 SPAC, выходивших на биржу в период с января 2010 по декабрь 2019. Среднегодовая доходность за рассматриваемый период составляла 15,9%, только в 2019 году показатель составлял 15,9%. Минимальная доходность в годовом выражении составляла 0,51%. Также исследователи предоставили аналитику доходности по статусу SPAC: успешные сделки, т.е. нашедшие таргет, показали доходность в годовом выражении в 17,7%, ликвидированные SPAC – в 2,0%, в процессе поиска таргета – в 4,8%. Очевидным образом доходность по успешным SPAC выше, чем по ликвидированным. Также с премией по отношению к ликвидированным компаниям торгуются и те SPAC, которые еще не нашли таргет, поскольку у инвесторов еще есть надежда на то, что кандидат на поглощение найдется. Также исследователи использовали разные методы оценки доходности: 15,9% – результат среднего арифметического от объектов выборки. Помимо этого, была найдена средняя оценка, взвешенная по поступлениям с IPO (чем больше поступлений, тем выше вес объекта выборки). Средневзвешенная оценка доходности в годовом выражении составила 19,0%, что не сильно превосходит среднюю арифметическую оценку. Медианная доходность в годовом выражении составила 6,4%. Таким образом, авторы сделали вывод, что инвестиции в юниты SPAC можно считать эквивалентом инвестиций в конвертируемые облигации, поэтому многие хедж-фонды находят привлекательными инвестиции в SPAC период.

Далее [Gahng, Ritter, Zhang 2021] исследовали доходность deSPAC периода. В моделировании инвестор придерживается стратегии buy-and-hold, покупая акции объединенной компании в начале дня завершения сделки, то есть, когда SPAC начинает торговаться под новым тикером как новая компания. Buy-and-hold доходности рассчитывались на периоде 1 года и 3 лет. Если компания после поглощения торгуется меньше 1 или 3 лет на момент сентября 2021, то накопленная доходность считается за годовую и трехгодовую.

Формула для определения buy-and-hold доходности имеет следующий вид:

 ()

Где

 – доходность за период t, начисляемая ежедневно

 – первая из дат: год (3 года) после осуществления сделки поглощения таргета со стороны SPAC или делистинг

Для расчета доходности акций deSPAC исследователи сформировали выборку из 114 сделок поглощений SPAC, проходивших в период с января 2010 по сентябрь 2020. Средняя доходность обыкновенных акций за год в рассматриваемый временной интервал составила -8,1%, однако в 2020 доходность объединенных компаний составила 24% против -53,2% в 2012. Средняя доходность за три года составила 0,7%, но только в 2020 показатель достиг 10,5% против -98,1% в 2012. В качестве бенчмарка исследователи использовали средневзвешенный индекс рынка CRSP[[31]](#footnote-32), его годовая доходность составила 16,5% (на 24,7 п.п. выше аналогичного показателя SPAC) трехгодовая доходность – 41,1% (на 40,4 п.п. выше аналогичного показателя SPAC). Также были использованы различные взвешивающие методы оценки доходности: годовая оценка, взвешенная по рыночной капитализации фирмы после поглощения, составила 6,7% (трехгодовая оценка – -2,8%), когда же взвешенный показатель по поступлениям с IPO составил -3,8% (трехгодовой аналог – 2,3%). Медианная оценка за год и вовсе составила -21,2%, аналогичный показатель на промежутке 3 лет – -22%. Причиной такого разброса вероятно является высокая вариативность данных, вызванная предельно низкими доходностями на интервале 2012–2018.

Следующим объектом исследования финансистов стали варранты. Для определения доходности также была определена стратегия buy-and-hold: инвесторы покупают варранты в день завершения объединения бизнеса и продают через год или 3 года (ниже дано объяснение, почему не учитывается стратегия исполнения варрантов). Формула доходности выглядит следующим образом:

 ()

Где

 – цена варранта компании i в период T (один или три года) или во время делистинга

 – цена закрытия варранта в день завершения сделки поглощения

Встает вопрос, почему доходность считается так, что не учитывается возможность исполнения варранта, когда цена акции превышает цену исполнения. Исследователи объясняют это тем, что при анализе данных не было обнаружено больших аномальных доходностей или изменений цен на обыкновенных акций. Возможным прояснением данного объяснения может стать факт того, что цена варранта обычно всегда близка к его внутренней стоимости. В качестве примера возьмем варрант с ценой исполнения $11,50, по которому инвестор может купить акции, чья текущая стоимость равна $21,50. Внутренняя стоимость варранта – разница между текущей ценой акции и ценой исполнения варранта[[32]](#footnote-33). В данном примере внутренняя стоимость варранта составляется $21,50 - $11,50 = $10,00. Рыночная цена варранта составляет $12,00. Больший доход инвестор получит в том случае, если продаст варрант, а не исполнит опцион. Если рыночная цена будет равна $10, то с точки зрения корпоративных финансов два решения об инвестировании будут эквивалентными. Если же рыночная цена падает ниже $10, то в таком случае инвестору выгоднее исполнить варрант. Однако, важным уточнением является тот факт, что процесс исполнения варрантов занимает несколько дней, в течение которых рыночные цены могут поменяться в значительной степени. Встречается и такая ситуация, когда акция SPAC стоит ниже страйк-цены варранта, то есть внутренняя стоимость становится отрицательной. При этом рыночная стоимость, конечно, выше 0, поэтому практически всегда выгодно продать варрант.

По результатам расчетов Gahng, Ritter и Zhang, доходность варрантов значительно превышала доходность акций в deSPAC период. Исследователи проводили расчет по 105 компаниям, в результате чего средняя доходность за 1 год по акциям составила -8,8% против 68,0% доходности по варрантам. За 3 года доходность акций составила -3,4% против 113,6% по варрантам. Стоит отметить, что огромный вклад в полученные значения внесли наблюдения за 2020 год (265,2% по варрантам – 1 год, за 3 года – 234,3%). По аналогии с доходностями акций исследователи использовали методы весов. Средневзвешенные оценки также показывали высокую доходность варрантов, однако медианная оценка все же оказалась ниже 0 и составила -8,7% за год и -21,8% за три года, что свидетельствует о сильном влиянии отдельных объектов выборки.

Наконец, для проверки значимости результатов описательной статистики, посвященной доходности акций deSPAC компаний, исследователи воспользовались трёхфакторной модели Фама Френча [Fama, French, 1993]:

 ()

Где

 – средняя арифметическая доходность или средняя доходность, взвешенная по рыночной капитализации, портфеля обыкновенных акций deSPAC в календарный месяц t;

 – доходность средневзвешенного индекса CRSP в месяц t;

 – месячная доходность американских казначейских векселей в месяц t;

 – доходность небольших фирм за вычетом доходности крупных фирм по капитализации в месяц t;

 – доходность компаний с высоким отношением бухгалтерской стоимости к рыночной за вычетом доходности компании с низким отношением бухгалтерской стоимсоти к рыночной.

Помимо выявленной положительной взаимосвязи между доходностью deSPAC и переменными и , было обнаружено, что акции deSPAC показывают отрицательную доходность от -0,8% до -1,9% в месяц (оценочные alpha в модели Фамы Френча), однако оценки alpha в моделях, где доходность портфеля была рассчитана как среднее арифметическое, являлись незначимыми, в отличие от модели, построенной на базе средневзвешенной доходности.

Таким образом, актуальные исследования доходности SPAC свидетельствуют о том, что результативность инвестиций в SPAC до поглощения гораздо выше, чем в период deSPAC. Основной причиной успешности «компании-пустышек» до слияния заключается в том, что инвесторы при покупке юнитов получают право предъявления акций к выкупу. Даже если после разделения юнита акция SPAC падает гораздо ниже $10, инвестор через год можешь потребовать выкупить акцию по цене $10, а также продать варрант. Доходность сохраняется положительной и в случае ликвидации SPAC. Что касается негативной результативности акций deSPAC, возможные причины этого явления будут разобраны в следующем разделе.

### Исследования факторов результативности SPAC

На доходность SPAC на разных этапах жизненного цикла могут влиять разные факторы. Рассмотрим основные детерминанты результативности периода SPAC, то есть времени до поглощения.

1. Результаты эмпирических исследований факторов доходности периода SPAC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор и название | Выборка | Год публикации | Вывод |
| Milan Lakicevic, Milos VulanovicA Story on SPACs | 88 американских SPAC | 2011 | Позитивные избыточные доходности акций, юнитов и варрантов после дня объявления о поглощении. Негативные сверхдоходности в день завершения сделки о поглощении |
| Lora DimitrovaPerverse Incentives of Special Purpose Acquisition Companies, the 'Poor Man’s Private Equity Funds' | 73 американских SPAC | 2012 | Сверхдоходность акций SPAC уменьшается при увеличении времени до завершения сделки поглощения, а также при наличии отложенных платежей. Если в качестве председателя объединенной компании выступает спонсор SPAC, сверхдоходность выше |

*Составлено по: [Lakicevic, Vulanovic, 2011; Dimitrova, 2012]*

Исследования показывают, что основными «генераторами» позитивной доходности являются два события: дата анонсирования сделки и дата завершения поглощения. Lakicevic и Vulanovic в своей работе (Lakicevic, Vulanovic; 2011) использовали метод event-study для иллюстрирования эффектов вышеупомянутых событий на краткосрочную доходность не только акций SPAC, но и неразделенных юнитов и варрантов. В частности, авторы использовали рыночную модель [Brown, Warner, 1985] для определения сверхдоходности:

 ()

Где

 – доходность ценной бумаги (юнит, акция или варрант) SPAC в день объявления о планируемом поглощении или в день завершения сделки о слиянии (день t);

 – ставка доходности рыночного индекса CRSP в день t.

Сверхдоходность (abnormal return) в день анонсирования поглощения или завершения сделки имеет следующий вид:

 ()

Где

 и – оценки и методом наименьших квадратов.

В качестве окна события было взято 11 дней, начиная с дня события, окно оценки – 50 дней до дня события (такой период обоснован ограниченностью жизненного цикла SPAC). Было проанализировано 88 компаний с 2003 по 2009 года. В первый день объявления о поглощении сверхдоходность акций составила 0,85%, сверхдоходность, в течение двух дней – 1,2%. Кумулятивные доходности монотонно снижались на 0,047% после 7 дней об объявлении сделки. Сверхдоходность незначима через 7 дней после поглощения, так как инвесторы начинают активно выкупать акции. Юниты показывали избыточную доходность на уровне 2,42% в день поглощения, на день позже – 3,43%. Кумулятивная сверхдоходность составила 7,88%. Драйвером высоких показателей юнитов скорее всего являлись варранты, поскольку ценные бумаги показывали избыточную доходность 10,49% в день объявления о сделке. Что же касается дня завершения поглощения, то сверхдоходность всех финансовых инструментов составила -3,81%.

Попытку найти факторы, взаимосвязанными со сверхдоходностью в день объявления о поглощении, предприняла Лора Димитрова в своей работе [Dimitrova, 2012]. В отличие от предыдущих исследователей, автор сделала акцент на расчете кумулятивной избыточной доходности на 3-дневном окне события:

 ()

Этот показатель был взят в качестве зависимой переменной в регрессионном моделировании. Выборка состояла из 73 компаний, работающих в 31 отрасли, действующих с 2004 по 2010 год. В исследовании был проведен регрессионный анализ, в рамках которого было рассмотрено 7 моделей, в каждой из которых зависимой переменной являлась накопленная сверхдоходность. Шесть моделей были сделаны на основе выборки, состоящей только из успешно объединенных компаний. В каждую из 6 регрессии постепенно были добавлены новые объясняющие переменные. Седьмая модель была построена на данных целой выборки, то есть включая ликвидированные SPAC и компании, ожидающие поглощения. Негативное воздействие на кумулятивную сверхдоходность во всех моделях оказывало наличие отложенной части платежа андеррайтерам (то есть, когда часть комиссии оплачивается по завершению сделки о слиянии). Время до поглощения также отрицательно взаимосвязано с зависимой переменной. Если сделка стоимость сделки находится в пределах 10% от требуемого порога в 80% чистых активов SPAC, то связь со свер-доходность также негативная. В модели с целой выборкой значимой переменной становится «председатель является спонсором, то есть если председатель объединенной компании является спонсором SPAC, то кумулятивная сверхдоходность повышается.

1. Результаты эмпирических исследований факторов успешности слияния

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор и название | Выборка | Год публикации | Вывод |
| Milan Lakicevic, Yochanan Shachmurove, Milos VulanovicOn Mergers, Acquisitions and Liquidation Using Specified Purpose Acquisition Companies (SPACs) | 163 американских SPAC | 2013 | Наличие взаимосвязи между вероятностью поглощения и количеством основателей (+), индексом волатильности (+), индексом рынка (-), сфокусированной направленностью SPAC (+), наличием квалифицированного андеррайтера (+), количеством дней между IPO SPAC и датой анонсирования сделки (-) |
| Douglas Cumming, Lars Helge Haß, Denis SchweizerThe Fast Track IPO – Success Factors for Taking Firms Public with SPACs | 139 американских SPAC | 2014 | Наличие взаимосвязи между вероятностью одобрения сделки и количеством спонсоров (-), средним возрастом менеджеров таргета (-), средней репутации андеррайтера (+), количеством дней между датой анонсирования и датой голосования (-), рыночной доходностью (+) |

*Составлено по: [Lakicevic, Shachmurove, Vulanovic, 2013; Cumming, Haß*, *Schweizer, 2014]*

Отдельное внимание стоит уделить поглощению SPAC. В исследовании [Gahng, Ritter, Zhang 2021] было выявлено, что доходность SPAC периода выше, если сделка поглощения в итоге совершится успешно. Соответственно, важно понимать, какие SPAC успешно находят таргет для поглощения и завершают сделку.

В исследовании 2013 года была предложена модель для определения характеристик SPAC, увеличивающих вероятность совершения сделки [Lakicevic, Shachmurove, Vulanovic; 2013]. Исследователи использовали логистическую регрессию, где в качестве зависимой переменной выступает фиктивная переменная, принимающая значение 1, если SPAC совершает поглощение, 0 – если SPAC ликвидируется. В выборку были включены 163 компании, совершавшие сделки ликвидировавшиеся в период с августа 2003 по июнь 2012. Были получены следующие результаты: количество основателей имеет прямую связь с зависимой переменной (больше коллективного знания => успешнее таргет); индекс волатильности рынков VIX положительно связан с бинарной переменной (на волатильный рынках инвесторы воспринимали SPAC как альтернативу активам, показывающих низкую результативность); если SPAC фокусируется на конкретной отрасли, это увеличивает вероятность приобретения таргета; наличие определенного инвестиционного банка также увеличивало вероятность сделки; наконец, при увеличении времени между IPO SPAC и датой объявления о поглощении уменьшается вероятность совершения слияния.

В другом исследовании 2014 года [Cumming, Haß, Schweizer, 2014] была предложена другая логит-модель для оценки возможности слияния SPAC. В финальную выборку вошли 139 SPAC на промежутке с 2003 по 2010 год. В качестве зависимой переменной также выступала фиктивная переменная, однако значение 1 она принимала в случае, если сделка одобрена. Финансисты предложили 4 группы независимых переменных: структура SPAC, процесс IPO, структура владения, операции и результативность. В первой группе значимыми переменными стали количество спонсоров и средний возраст команды менеджмента таргета, при увеличении которых снижается вероятность одобрения сделки. В процессе IPO сильно значимой переменной является репутация андеррайтеров, с ростом которой растет и вероятность одобрения сделки. Переменные в рамках структуры владения не являлись значимыми. Наконец, чем больше рыночные доходности за 3 месяца до голосования акционеров, тем выше вероятность одобрения сделки. В отличие от прошлой модели, в качестве объясняющей переменной было взято не количество дней между IPO SPAC и датой объявления, а количество дней между датой анонсирования сделки и датой голосования акционеров. При росте данного показателя снижается вероятность одобрения сделки.

1. Результаты эмпирических исследований факторов доходности deSPAC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор и название | Выборка | Год публикации | Вывод |
| Lora DimitrovaPerverse Incentives of Special Purpose Acquisition Companies, the 'Poor Man’s Private Equity Funds' | 73 американских SPAC | 2012 | Наличие взаимосвязи между избыточными доходностями buy-and-hold и промежутком времени между анонсированием сделки и поглощением (нелинейная связь), наличием отложенных платежей (-), наличием андеррайтера в качестве советника (-), наличием председателя объединенной компании = спонсора SPAC (+) |
| Milos VulanovicSPACs: Post-merger survival | 204 американских SPAC | 2016 | Наличие взаимосвязи между вероятностью выживания SPAC после сделки о поглощении и некоторыми характеристиками структуры SPAC, характеристиками вовлеченности стейкхолдеров, характеристиками самого слияния (факторы и направление связи подробно описаны в тексте)  |
| Minmo Gahng, Jay R. Ritter, Donghang ZhangSPACs | 114 американских SPAC | 2021 | Наличие взаимосвязи между доходностями спустя 1 и 3 года после поглощения и коэффициентом выкупа акций инвесторами (-), числом месяцев между IPO SPAC и датой завершения сделки (-) |

*Составлено по: [Dimitrova, 2012; Vulanovic, 2016; Gahng, Ritter, Zhang, 2021]*

Перейдем к факторам доходности компаний deSPAC периода. Ранее была разобрана работа, в которой была предложена регрессионная модель, объясняющая изменение накопленной сверхдоходности в дату анонсирования сделки. В исследовании [Dimitrova, 2012] также приведен еще один регрессионный анализ по той же выборке, где в качестве зависимой переменной выступает избыточная доходность buy-and-hold, скорректированная с учетом доходности всех других компаний, вышедших на биржу в том же году, что и SPAC. Любопытным результатом стало то, исследователь выявила нелинейную связь между зависимой переменной и временем между SPAC IPO и поглощением, а именно была доказана параболическая взаимосвязь: чем дольше время до поглощения, тем выше доходность таких компаний, поскольку спонсоры тщательным образом выбирают таргет и готовят документы; при этом, если это время слишком короткое или слишком длинное (SPAC близок к ликвидации), ценность таких компаний для инвесторов падает, соответственно доходности уменьшаются. Отложенные платежи, как и андеррайтер в качестве советника, негативно взаимосвязаны с зависимой переменной. Однако, при введении перекрестной переменной путём перемножения этих двух переменных получаем, что коэффициент при отложенных платежах может варьироваться в зависимости от того, является ли андеррайтер советником или нет. Если председатель объединенной компании является спонсорам SPAC, то доходность увеличивается.

В другом исследовании 2017 года [Vulanovic, 2017] используется немного другая модель для оценки результативности deSPAC. В частности, работа в большей степени фокусируется на «выживании» компаний в период deSPAC. Автор использует логистическую и мультиномиальную логистическую регрессию, в которой в качестве зависимой переменной выступает фиктивная переменная, принимающая значение 1, если после поглощения компания продолжает существование. Выборка включала 204 SPAC с 2003 по 2013 год. Результаты логит-модели показали, что вероятность выживания фирмы увеличивается с увеличением количества варрантов, купленных основателем – так снижается асимметрия информации, возникающая между менеджментом и акционерами, поскольку основатели верят в перспективы таргета. Также вероятность выживания увеличивается при бо́льшем количестве андеррайтеров. Напротив, вероятность успешности SPAC после поглощения снижается, если сделка финансировалась за счет банка. Вероятно, это связано с тем, что банк – это последний способ получить финансирование после PIPE, чтобы SPAC не ликвидировался. Более интересные результаты были обнаружены при применении мультиномиальной логистической регрессии – расширение логистической регрессии, которое позволяет использовать более двух категорий зависимой переменной.[[33]](#footnote-34) Для этого автор разделил провалившиеся SPAC на две группы: компании, провалившиеся из-за операционных и/или финансовых трудностей, и фирмы, которые были приобретены на рынке уже после поглощения. Такое разделение релевантно, поскольку приобретенные компании после поглощения имеют больше схожих характеристик с «выжившими» SPAC. Было выявлено, что вероятность провала увеличивается, если SPAC слился с иностранной компанией (причина кроется в китайских компаниях, которые подверглись массовому делистингу в 2011). Много значимых переменных было обнаружено среди того или иного участия различных стейкхолдеров. Так, вероятность провала увеличивается при увеличении комиссии андеррайтеров, при наличии отсрочки уплаты комиссии и при увеличении числа варрантов, купленных андеррайтером. Интересной находкой является тот факт, что в данной работе высокое качество андеррайтера не увеличивает вероятность выживания. Дело в том, что «качественность» андеррайтеров измерялась успешностью определенного набора инвестиционных банков на рынке SPAC, среди которых необязательно присутствовали Goldman Sachs или Morgan Stanley, поэтому и результат получился неоднозначным. Вероятность выживания увеличивается при бо́льшем количестве основателей SPAC, при бо́льшем количестве варрантов основателей и при бо́льшем числе андеррайтеров в синдикате. Другим факторам, увеличивающим вероятность выживания, является число дней между анонсированием поглощения и самой сделкой. Вероятность же провала увеличивается при финансировании сделки банком и наличии finder fee.

Последним обозреваемым исследованием факторов, влияющих на доходность deSPAC, стала работа 2021 года [Gahng, Ritter, Zhang, 2021], которая является центровой при изучении доходности SPAC (была рассмотрена ранее). Выборка состояла из 114 компаний, функционировавших с января 2010 по сентябрь 2020. Авторы построили простые однофакторные и двухфакторные регрессионные модели, где в качестве зависимых переменных выступали доходности акций deSPAC спустя 1 или 3 года после поглощения. В качестве объясняющих факторов выступили коэффициент выкупа акции, то есть какой процент акций был предъявлен к выкупу инвесторами, а также логарифм от числа месяцев между IPO SPAC и датой завершения сделки. В однофакторных регрессиях оба фактора отрицательно взаимосвязаны с доходностями deSPAC, однако в двухфакторной регрессии логарифм числа месяцев становится незначимым. Аналогичные результаты получились и в тех моделях, где в качестве зависимой переменной выступали доходности через три года после поглощения, однако коэффициент детерминации становился ниже.

Таким образом, на протяжении всего жизненного цикла доходность SPAC подвержена воздействию ряда факторов. Если же в период поиска таргета основными драйверами роста цен акций являются события, то в дальнейшем определенные характеристики SPAC могут быть детерминантами их высокой или низкой результативности. Есть и такие факторы, которые влияют на результативность на каждом этапе жизни SPAC, например, длительность поиска таргета, характеристик андеррайтера и его комиссия, характеристика других стейкхолдеров и пр.

### Исследования результативности традиционного IPO

Далее будут рассмотрены две статьи, предлагающие два подхода к анализу долгосрочной результативности IPO. Результаты работ помогут в дальнейшем выдвинуть гипотезы, касающиеся сравнения традиционного IPO и SPAC, а также представить релевантный инструментарий для оценки результативности IPO, который может быть в дальнейшем применен по отношению к SPAC.

1. Результаты эмпирических исследований доходности классического IPO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор и название | Выборка | Год публикации | Вывод |
| Jay R. Ritter, Ivo WelchA Review of IPO Activity, Pricing, and Allocations | 6 249 американских компаний, вышедших на IPO | 2002 | Низкая результативность инвестиций в IPO на протяжении 3 лет: отставание от рынка на 23,5%, отставание от схожих публичных фирм на 5%. Трехфакторная модель Фамы Френча поддерживает эти выводы, однако выдает странные результаты на промежутке 2000–2001 |
| Susana Álvarez, Víctor M. GonzálezSignalling and the Long-run Performance of Spanish Initial Public Offerings (IPOs) | 112 испанских компаний, вышедших на IPO | 2005 | Отрицательная избыточная доходность buy-and-hold на промежутке 3–5 лет, но при этом высокая вариативность оценок |

*Составлено по: [Ritter, Welch, 2002; Álvarez, González, 2005]*

Исследование 2002 года [Ritter, Welch, 2002] посвящено проблемам недооценки первого дня и долгосрочной результативности, на второй из них будет сделан акцент в данной работе. Авторами была сформирована объемная выборка, состоящая из американских компаний, выходивших с 1980 по 2001 гг. Число таких IPO составило 6 249. Инвестор придерживается стратегии «покупай и держи» (buy-and-hold), при котором акции покупаются до размещения и держатся на протяжении 3 лет. В результате были рассчитаны buy-and-hold доходности IPO, средняя доходность за три года составила 22,6%. Чтобы вычленить смысловое значение данного показателя, авторы также привели расчет доходностей, скорректированных на доходность рынка и на доходность фирм, схожих по стилю. Корректировка на рынок подразумевает вычитание доходности средневзвешенного индекса американского из доходности IPO. Итого, результативность IPO в среднем отстает от рынка на 23,4%. Однако и этот показатель может быть нерепрезентативным, так как средневзвешенный индекс сочетает в себе признаки множества фирм, которые могут быть не равны тем, что выходили на биржу в те или иные годы. Поэтому авторы также привели расчет доходности фирм, похожих на компании на IPO (торгуются на бирже не менее 5 лет). При таком расчете доходность IPO отстает всего на 5,1%.

Помимо корректировки доходности авторы использовали альтернативный подход к вычислению результативности IPO, а именно трёхфакторную модель Фамы Френча (1993). Портфель был собран из 345 наблюдений, период: январь 1973 – сентябрь 2001. Однако, авторы слегка модернизировали уравнение, добавив в регрессию лаговые переменные:

 (8)

Где

 – превышение доходности портфеля над безрисковой ставкой в период t;

 – рыночная премия риска;

 – доходность портфеля акций с маленькой капитализацией минус доходность портфеля с большой капитализаций;

 – доходность портфеля акций стоимости минус доходность портфеля акций роста.

Авторы построили модель на разных временных промежутках, а точнее в каждой модели временной интервал сокращался. Помимо этого, отдельно проводился анализ того, как будут меняться коэффициенты при добавлении новых переменных в модель. Почти во всех моделях параметр являлся отрицательным, то есть IPO показывали отрицательную ежемесячную доходность. Важность лаговой переменной объясняется тем, что ее отсутствие ведет к недооценке : в простой модели, где независимой переменной являлась лишь премия за риск, параметр равнялся -0,32%, когда в аналогичной регрессии при добавлении лаговой переменной параметр принимал значение в -0,47%. Главным противоречивым результатом стала модель, построенная на выборке компаний с января 2000 по сентябрь 2001: параметр принял значение 0,62%, когда же по описательной статистике было видно, что результативность IPO в 1999–2000 была значительно ниже ввиду краха пузыря доткомов. Согласно объяснению исследователей, причина заключается в том, что крах доткомов был заложен в переменной VMG.

Другая работа 2005 года [Álvarez, González, 2005] посвящено тому, как недооценка первого дня влияет на долгосрочную результативность IPO. Исследование проводилось на 112 испанских компаниях, выходивших на IPO в период с 1987 по 1997. Авторы воспользовались методом event-study для определения долгосрочных сверхдоходностей (BHAR) на разных окнах событий: 1 год, 3 года и 5 лет. Долгосрочные избыточные доходности рассчитывались по следующей формуле:

 (9)

Где

 – доходность ценной бумаги i в месяц t, скорректированная на дивиденды

 – ожидаемая доходность (калькулируется разными способами)

На промежутке 1 года оценки избыточных доходностей являлись статистически незначимыми, в отличие от результатов по 3 и 5 годам: оценки варьируются от -18,59% до -32,16% на промежутке 3 лет, от -1,98% до -37,05% – на промежутке 5 лет. Таким образом, на более длительных временных интервалах компании, вышедшие сравнительно недавно на IPO, в среднем показывают низкую результативность по сравнению с рынком.

Таким образом, используя разные инструментарии, исследователи получают один и тот же результат: инвестиции в акции компаний, вышедших на IPO, показывают сравнительно низкую результативность. Но все же есть нюансы: «новички» на бирже несильно отстают от схожих по характеристикам компаний, которые давно являются публичными, а сами оценки доходности могут иметь сильную вариативность.

## Выводы по первой главе

На основе теоретического описания специализированных компаний по целевым слияниям и поглощениям и анализа научной литературы был сформулирован ряд гипотез о результативности SPAC.

Несмотря на то, что на промежутке 1–3 лет доходность акций компаний, вышедших на биржу через классическое IPO, при стратегии «покупай и держи» отстает от рынка, показатель остается положительным для многих компаний. Долгосрочная результативность акций deSPAC являлась отрицательной, о чем свидетельствую оценки средних доходностей deSPAC, а также бо́льшее отставание от рыночной доходности в сравнении с традиционными IPO. Если мы рассмотрим период до поглощения, то есть SPAC-период, то становится сложно сформулировать однозначные выводы о результативности SPAC, поскольку доходность акций компаний, ищущих таргет, ранее не сопоставлялась ни с рынком, ни с каким-либо бенчмарком. Доходность инвестиций в SPAC до сделки является положительной [Gahng, Ritter, Zhang 2021], но нет оснований полагать, что она выше доходности инвестиций в традиционное IPO. Такое сравнение необходимо, поскольку слияние со SPAC и традиционное IPO являются альтернативными способами выхода на биржу, именно поэтому IPO является наилучшим бенчмарком для оценивания результативности инвестиий в SPAC. В рамках данной работы будет выдвинуты гипотеза, что доходность акций SPAC до поглощения выше доходности инвестиций в IPO за счет наличия права инвестора предъявить акции к выкупу и продажи варрантов.

**H1:** Доходность инвестиций в SPAC до поглощения в годовом выражении выше, чем доходность инвестиций в классическое IPO в годовом выражении.

**H2:** Доходность акций deSPAC ниже доходности компаний, вышедших на биржу через классическое IPO, на промежутках 1 год, 3 года.

Варранты являются привлекательным фактором вложений в SPAC: первоначальные инвесторы SPAC инвестируют в юниты, в котором содержится доля варранта на покупку акций SPAC. При разделении юнита инвестор получает обыкновенные акции и варрант, который впоследствии может продать или исполнить, что генерирует дополнительную ценность. Распоряжение варрантами в период SPAC было затронуто в первой гипотезе, где стоимость варранта была «внедрена» в ценность инвестиций в SPAC, так как инвестор в ходе размещения покупает юнит, содержащий долю варранта, а после разделения юнита на акции и варранты инвестор может продать варранты. В следующей гипотезе будет сделан акцент на периоде deSPAC, когда инвестор покупает варрант по цене закрытия в день поглощения и продает через 1 год. Исследования [Gahng, Ritter, Zhang 2021] показывают, доходность варрантов deSPAC выше доходности акций deSPAC, но действительно ли варранты показывают более высокую результативность в сравнении с бенчмарком? В рамках работы выдвинем гипотезу, что инвестиции в варранты SPAC после поглощения являются более результативными, чем инвестиции в традиционное IPO.

**H3:** инвестиции в варранты SPAC показывают более высокую доходность, чем инвестиции в традиционное IPO.

Исследования результативности deSPAC показали, что долгосрочная доходность таких компаний является отрицательной. Необходимо сравнить доходность акций deSPAC с доходностью рынка.

**H4:** deSPAC сделки в среднем генерируют отрицательную сверхдоходность.

Ряд исследователей SPAC обнаруживали наличие взаимосвязи результативности инвестиций в SPAC с рядом факторов. Количество предъявленных акций к выкупу свидетельствует о том, как оценивают инвесторы предстоящую сделку о поглощении: чем больше инвесторов предъявили своих акций к выкупу, тем больше «недоверие» к поглощаемой компании, а значит дальнейшая доходность акций deSPAC может быть ниже. Другим важным показателем является время между датой проведения IPO SPAC и датой завершения сделки поглощения. Длительный поиск таргета может свидетельствовать об отсутствии достойных кандидатов для поглощения. В случае долгого поиска в итоге может быть одобрена не столь перспективная компания, поскольку при ликвидации SPAC собственники теряют деньги. Поэтому связь между длиной такого временного интервала до сделки и доходностью акций deSPAC является отрицательной. Величина процентной комиссии андеррайтерам вероятно будет негативно воздействовать на результативность deSPAC, поскольку менеджеры SPAC будут сильнее мотивированы в принципе найти компанию-таргет, а не найти привлекательный для сделки поглощения бизнес, так как им будет крайне необходимо окупить свои изначальные инвестиции в создание SPAC. Положительная взаимосвязь доходности deSPAC может наблюдаться с характеристиками спонсоров, менеджеров (если менеджеры не являются спонсорами) и андеррайтерами. Ввиду сложности нахождения информации по определенным характеристикам SPAC, данная работа будет сфокусирована на следующих факторах: количество менеджеров SPAC, количество инвестиционных банков в синдикате андеррайтеров, принадлежность андеррайтера к топ-10 инвестиционных банков в сфере заключения сделок со SPAC. Соответственно формулируются следующие гипотезы.

**H5:** Годовая доходность deSPAC связана отрицательно с коэффициентом выкупа акций.

**H6:** Годовая доходность deSPAC связана отрицательно с количеством месяцев между IPO SPAC и поглощением таргета.

**H7:** Годовая доходность deSPAC связана отрицательно с процентной комиссией андеррайтера.

**H8:** Годовая доходность deSPAC связана положительно с количеством менеджеров SPAC.

**H9:** Годовая доходность deSPAC связана положительно с количеством инвестиционных банков в синдикате андеррайтеров.

**H10:** Годовая доходность deSPAC связана положительно с принадлежностью андеррайтеров к топ-10 инвестиционных банков в сфере заключения сделок со SPAC.

# Глава 2. Эмпирическое исследование результативности SPAC

## 2.1. Формирование выборки

Для исследования результативности инвестиций в специализированные компании по целевым слияниям и поглощениям было использовано несколько баз данных. Для выгрузки котировок обыкновенных акций SPAC, варрантов SPAC и компаний, выходивших на биржу через классическое IPO, использовалcя Refinitiv Workspace. Для поиска характеристик SPAC использовалась база данных Boardroom Alpha. Данная база данных предлагает разную информацию по SPAC, в частности, оттуда была выгружена информация по коэффициентам выкупа, менеджерам SPAC, андеррайтерам SPAC, дате IPO, дате завершения сделки, частям юнита (долям варрантов), поступлениям с IPO и наличии фокуса SPAC на той или иной отрасли. База содержит обширную информацию о характеристиках американских SPAC с 2003 года, а также данные о коэффициентах выкупа акций, что нельзя найти в Bloomberg и Refinitiv. Так как база данных была сформирована лишь в 2021 году, для верификации данных была проведена кросс-проверка в других базах по ряду характеристик. Специфические данные по SPAC (доля юнита, андеррайтеры и пр.) были проверены в Bloomberg (предоставляет подробные данные по SPAC только с 2018 года) и Refinitiv Workspace, информация совпала с данными в Boardroom Alpha. Информация по комиссии андеррайтерам выгружалась из Refinitiv Workspace. Пропуски в данных заполнялись посредством мониторинга электронных документов, находящихся в официальной базе данных EDGAR Комиссии по ценным бумагам США. Информация по долям юнитов и менеджерам (в случае отсутствия данных в Boardroom Alpha) бралась из регистрационных форм S-1. Данные о количестве выкупленных акций брались из отчетов 8-K или квартальных/годовых отчетов SPAC.

Выборка компаний состояла из 350 американских SPAC вышедших на биржу и завершивших сделку поглощения (либо ликвидировавшихся) в промежуток с 2015 по 2021 годы. Данный временной интервал был выбран по причине того, что начиная с 2015 года наблюдался ежегодный рост доли SPAC на американском рынке IPO. Фокус эмпирического исследования сделан именно на американских SPAC, поскольку они составляют больше 90% мирового рынка SPAC.[[34]](#footnote-35) В выборке из 350 компаний лишь 10 SPAC были ликвидированы в результате того, что компании не смогли найти таргет для поглощения. Среди deSPAC 9 компаний были подвержены процедуре делистинга, одна из этих фирм была поглощена другой компанией. Аномальные наблюдения были удалены через метод Тьюки, а именно через удаление «жестких выбросов». В выборку классических IPO вошло 748 компаний, «жесткие» выбросы также были удалены по методу Тьюки. Такой метод подразумевает нахождение аномальных наблюдений через расчет межквартильного расстояния.

## 2.2. Методология исследования

Для подтверждения или опровержения исследовательских гипотез, сформулированных в первой главе работы, будет использован разный инструментарий. Ниже представлены методы оценки доходности и сравнения с доходностью IPO, метод BHAR, а также регрессионная модель для оценки факторов долгосрочной доходности SPAC.

### 2.2.1. Доходность инвестиций в SPAC

В соответствии со статьей [Gahng, Ritter, Zhang 2021] исследование доходности инвестиций в SPAC будет разбито на два периода: период SPAC и период deSPAC. Данное разделение обусловлено тем, что больше 92% инвесторов продают акции SPAC или предъявляют их к выкупу до завершения сделки поглощения [Klausner, Ohlrogge, 2020], то есть в период существования новой компании после поглощения в нее вкладываются уже другие группы инвесторов.

Стратегия инвестора, вкладывающего деньги в SPAC в период до поглощения, выглядит следующим образом: инвестор участвует в размещении SPAC путем покупки юнита по цене $10 за штуку. Спустя определенное количество дней он разделяет юнит на акции и варранты. После объявления о нахождении таргета для поглощения инвестор по-прежнему держит ценные бумаги. Продажа акций и варрантов осуществляется за 5 дней до даты завершения сделки поглощения – такой период обусловлен тем, что инвесторам потребуется какое-то время для проведения операции по предъявлению акций к выкупу, поскольку могут возникнуть трудности с расчетами и т. д. В целом реализация ценных бумаг до поглощения необходима для возможности предъявить акции к выкупу, чтобы компенсировать падение цены акций ниже $10. Для расчета доходностей компаний в период SPAC была использована следующая формула на основе статьи [Gahng, Ritter, Zhang 2021]:

 (10)

Где

 – цена юнита при первоначальном размещении SPAC

 – доходность ценных бумаг SPAC в годовом выражении

Months – количество месяцев между первоначальным размещением SPAC и слиянием с таргетом или ликвидацией

 – цена обыкновенной акции SPAC за 5 дней до завершения сделки поглощения / ликвидации SPAC

 – доля варранта (права) в одном юните. Например, в одном юните содержится ¼ варранта, тогда эта пропорция умножается на цену варранта

 – цена варранта SPAC за 5 дней до завершения сделки поглощения / ликвидации SPAC

Стратегия инвестирования в deSPAC предполагает покупку акций по цене закрытия в день завершения сделки поглощения. Продажа осуществляется через 1 год или 3 года после даты завершения сделки. Если компания была подвержена процедуре делистинга раньше, чем через 1 или 3 года после завершения объединения, то в таком случае доходность акций таких компаний считается исходя из того количества времени, сколько они торговались, и приписывается к доходности за год или три года. Формула для расчета доходности deSPAC выбрана на основе статьи [Gahng, Ritter, Zhang 2021]:

 (11)

Где

 – доходность за период t, начисляемая ежедневно;

 – первая из дат: год после поглощения (три года после поглощения) или делистинг deSPAC.

Ключевым моментом в рамках данного блока остается сопоставление SPAC и компаний, выходивших на биржу через классическое IPO, для сравнения доходности. Сопоставление проводилось следующим образом:

1. Каждому SPAC в соответствие ставилась компания, выходившая на биржу через традиционное IPO в тот же год, когда на бирже размещался SPAC; размер же IPO (proceeds) равен или примерно схож[[35]](#footnote-36) с объемом размещения SPAC. Также SPAC и IPO сопоставлялись по отрасли, об этом подробнее написано ниже.
2. Каждому deSPAC в соответствие приводилось IPO из той же отрасли, в которой работает deSPAC, и проводившееся в год, когда была завершена сделка поглощения. Размер IPO равен или примерно схож с капитализацией deSPAC.

В случае, если для deSPAC не находится близкий по размеру IPO, то в качестве сопоставления баралась средняя доходность IPO из той же отрасли, которые проводились в тот же год, когда на бирже разместился SPAC. Если для SPAC не находился сопоставимый IPO, в таком случае в качестве бенчмарка бралась доходность рыночного индекса CRSP.

Если отрасль компании deSPAC определить несложно, то с отраслью «компании-пустышки» в период SPAC возникает сложность. Как было указано в теоретической части, менеджеры SPAC в форме S-1 зачастую указывают критерии, на которые они смотрят при оценке фирмы-кандидата на поглощения. Одним из таких критериев может выступать и отрасль. Соответствующим образом SPAC были поделены на отрасли на основе наличия сфокусированности на том или ином экономическом секторе. Некоторые SPAC не имели фокуса на отрасли – в таких случаях доходность инвестиций в SPAC сравнивалась с доходность рынка: в качестве бенчмарка брался средневзвешенный рыночный индекс CRSP, о нем подробно писалось в первой главе. Перечень отраслей был подготовлен в соответствии с классификацией отраслей, предложенной Refinitiv (The Refinitiv Business Classification – TRBC[[36]](#footnote-37)), и включал следующие индустрии:

* Энергетика – Energy (ископаемое топливо, возобновляемая энергия);
* Основные материалы – Basic Materials (химическая промышленность, добыча металлов, лесная промышленность, производство упаковок);
* Тяжелая промышленность – Industrials (производство авиатехники, морских судов, тяжелой техники и пр.);
* Циклические товары и услуги – Consumer Cyclicals (автомобили, текстиль, строительные товары, бытовая техника, услуги в сфере медиа и развлечений, пр.);
* Нециклические товары и услуги – Consumer Non-Cyclicals (весь FMCG);
* Финансы – Financials (банковские услуги, финансовые технологии, страхование)
* Недвижимость – Real Estate;
* Здравоохранение – Healthcare (медицинские услуги, медицинское оборудование, фармацевтика);
* Технологии – Technology (IT, телеком, технологическое и электронное оборудование, пр.)
* Коммунальные услуги – Utilities (генерация и распределение электроэнергии, гидроэнергетика и пр.);
* Услуги в сфере образования – Academic & Educational Services

Основным вызовом стало сравнение доходностей инвестиций в SPAC и традиционное IPO в период, когда SPAC еще не поглотили другую фирму: у каждой компании разный промежуток времени между первичным размещением и IPO. В связи с этим для каждого сопоставимого IPO по формуле (10) была посчитана доходность в годовом выражении. Например, SPAC X вышел на биржу и завершил поглощение через 15 месяцев после размещения. В таком случае акции сопоставимой компании будет равняться цене через 15 месяцев после IPO. В качестве же выступает цена размещения IPO, то есть инвестор вкладывается в IPO до начала торгов по аналогии с тем, как инвестор вложился бы в юнит SPAC до размещения.

Стратегия инвестиций в IPO выглядит следующим образом: инвестор покупает акции компании по цене закрытия в первый день торгов и держит их. Продажа осуществляется спустя 1 год или 3 года после даты первичного размещения. Доходность акций компаний, вышедших через традиционное IPO, рассчитывалась аналогичным образом по формуле (11).

Для определения результативности использовалась избыточная доходность, формула которой дана ниже:

 (12)

Где

 – доходность акций SPAC в годовом выражении / доходность акций deSPAC через 1 год или через 3 года

 – сопоставимая доходность (IPO или индекса CRSP, ситуации применения описаны выше)

Далее считалась средняя оценка , которая проверялась на статистическую значимость через t-критерий Стьюдента. Если < 0 и оценка значима, значит акции SPAC показываю низкую результативность (их доходность ниже доходности бенчмарка). Если > 0, то акции SPAC показывают высокую результативность (их доходность выше доходности бенчмарка). Если оценка незначима, значит доходности акций SPAC и бенчмарка эквивалентны.

### 2.2.2. Доходность варрантов SPAC

Для расчета доходности варрантов была использована следующая формула [Gahng, Ritter, Zhang 2021]:

 (13)

Где

 – цена варранта компании i в период T (один или три года) или во время делистинга

 – цена закрытия варранта в день завершения сделки поглощения

Позже в части, посвященной расчетам, будет показано, что исполнение варрантов не будет являться оптимальной стратегией, так как как правила рыночная цена варрантов превосходит их внутреннюю стоимость.

### 2.2.3. Метод buy-and-hold abnormal return (BHAR)

Для оценки средней сверхдоходности (к рынку) был использован метод event study, а именно расчет сверхдоходностей «покупай и держи» (BHAR). Данный метод был выбран, среди прочих, на основе статьи испанских исследователей [Álvarez, González, 2005], где BHAR использовался для оценки долгосрочной результативности испанских IPO.

Формула для расчета BHAR имеет следующий вид:

 (14)

Где

 – доходность акции deSPAC i в день t;

 – доходность средневзвешенного рыночного индекса CRSP в день t.

Значимость BHAR проверялась через t-критерий Стьюдента.

### 2.2.4. Регрессионный анализ

В основу составления модели для оценки зависимости доходности deSPAC от ряда факторов легли исследования, которые были подробно проанализированы в пункте 1.3.2. Регрессионное уравнение имеет следующий вид:

 (15)

Где

 – доходность акций deSPAC (см. формулу 11)

 – коэффициент, показывающий отношение акций, предъявленных к выкупу, к общему числу акций deSPAC

 – число месяцев между датой размещения SPAC на бирже и датой завершения сделки о поглощении

 – количество менеджеров SPAC

 – объем поступлений с размещения SPAC в млн $

 – число андеррайтеров в синдикате

 – комиссия андеррайтера в % от поступлений с IPO

 – бинарная переменная, принимающая значение 1, если в синдикате андеррайтеров присутствуют инвестиционные банки, входящие в топ 10 андеррайтеров по объему размещений SPAC с 2015 по 2021 годы

 – доля варранта в юните SPAC

 – бинарная переменная, принимающая значение 1, если deSPAC был сфокусирован на поиске компании из определенной отрасли в период SPAC

Переменные , , являются контрольными и были добавлены с целью увеличения объясняющей силы регрессионной модели. Остальные переменные нужны для принятия или опровержения H5-H10.

## 2.3. Описательная статистика

В данном разделе представлена аналитика доходности с целью принятия или опровержения гипотез H1 и H2, а также дана описательная статистика независимых переменных регрессии.

### 2.3.1. Доходности акций SPAC

Доходность акций SPAC до поглощения рассчитывались по формуле (10). Для расчета средней доходности использовались несколько методов: расчёт средней оценки доходности (равные веса объектов выборки), расчет средневзвешенной доходности (в качестве весов выступали поступления с IPO) и использование медианной оценки. В таблице 6 представлена агрегированная статистика по доходностям акций SPAC до поглощения.

1. Описательная статистика доходности акций SPAC до поглощения

|  |  |
| --- | --- |
| Объем выборки | 229 |
| Среднее | 7,7% |
| Среднее, взвешенное по поступлениям с IPO | 8,1% |
| Медиана | 5,3% |
| Стандартное отклонение | 9,7% |
| Минимум | 0,09% |
| Максимум | 96,7% |

*Источник: [Составлено автором]*

Средняя доходность акций SPAC до поглощения составила 7,7%, что не сильно отличается от средневзвешенной и медианной оценок, принявших значения 8,1% и 5,3% соответственно. Обратим внимание на минимальное значение в выборке: 0,09%, что больше 0. Данная доходность наблюдалась у ликвидированного SPAC. Можно сделать вывод, что даже в случае ликвидации SPAC инвестор получит нулевую доходность, поскольку может предъявить акцию к выкупу и получить $10.

1. Доходность акций SPAC до поглощения по годам

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год выхода на IPO | Объем выборки | Среднее | Среднее, взвешенное по поступлениям с IPO | Медиана | Кол-во месяцев между IPO SPAC и поглощением/делистингом |
| 2015 | 6 | 2,3% | 1,3% | 1,1% | 31,8 |
| 2016 | 4 | 1,1% | 1,2% | 1,0% | 33,5 |
| 2017 | 12 | 2,6% | 2,4% | 1,8% | 26,8 |
| 2018 | 19 | 2,9% | 2,8% | 2,3% | 24,5 |
| 2019 | 32 | 4,7% | 4,9% | 4,1% | 20,5 |
| 2020 | 110 | 10,0% | 10,1% | 7,6% | 11,0 |
| 2021 | 46 | 9,0% | 9,1% | 5,3% | 9,3 |

*Источник: [Составлено автором]*

В каждой из приведенных в таблице 7 средних оценок наблюдает позитивный тренд в отношении доходности: начиная с 2017 года показатели растут из года в год, рекордные значения наблюдается среди тех SPAC, которые вышли на IPO в 2020 году: средняя доходность 10% против 2,3% в 2015. В периоде нахождения таргета мы видим обратный тренд: число месяцев между IPO SPAC и завершением сделки сокращается с течением времени. В 2019 году среднее время поиска таргета составило 20,5 месяцев против 31,8 в 2015. Аналогичные показатели в 2020 и 2021 годах анализировать некорректно, поскольку некоторые SPAC, вышедшие на IPO в этих годах, по-прежнему ищут таргет. И несмотря на то, что такие компании не были включены в выборку (в выборку были включены только те компании, которые совершили поглощение или были ликвидированы), с точки зрения логики некорректно делать вывод о том, что в 2020 года срок нахождения таргета уменьшился в два раза, поскольку на данный момент реальная оценка данного показателя пока неизвестна.

1. Доходность акций SPAC до поглощения по отраслям

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фокус отрасль | N[[37]](#footnote-38) | Среднее | Среднее, взвешенное по поступлениям с IPO | Медиана | Кол-во месяцев между IPO SPAC и поглощением/делистингом |
| Циклические товары и услуги | 13 | 8,4% | 7,2% | 4,3% | 15,0 |
| Технологии | 41 | 6,5% | 5,9% | 5,0% | 16,9 |
| Нециклические товары и услуги | 6 | 20,5% | 28,4% | 5,6% | 10,2 |
| Здравоохранение | 30 | 7,6% | 9,2% | 5,9% | 12,9 |
| Тяжелая промышленность | 22 | 7,8% | 7,8% | 6,8% | 12,7 |
| Основные материалы | 2 | 6,5% | 7,4% | 6,5% | 13,5 |
| Коммунальные услуги | 4 | 12,2% | 10,7% | 5,9% | 11,0 |
| Финансы | 5 | 12,6% | 12,2% | 3,0% | 11,4 |
| Энергетика | 7 | 2,9% | 2,7% | 2,7% | 19,1 |
| Недвижимость | 2 | 6,4% | 6,0% | 6,4% | 24,0 |
| Без фокуса | 97 | 7,3% | 8,2% | 5,2% | 15,2 |

*Источник: [Составлено автором]*

В таблице 8 представлены доходности акций SPAC по отраслям. В выборке 42% SPAC не фокусировались на определенной отрасли при поиске таргета. Наибольшее число SPAC ищут технологические компании. Также довольно много SPAC ищут компании в сфере здравоохранения и тяжелой промышленности. Непопулярными отраслями являются недвижимость и основные материалы (химикаты, металл, древесина). Наибольшую среднюю доходность показывают SPAC, ориентированные на поглощение таргетов в сфере нециклических товаров и услуг, при этом медианная оценка доходности таких SPAC остается на уровне других секторов. Наименьшая средняя доходность наблюдается среди SPAC, сфокусированных на поиске компаний в области энергетики. Быстрее всего таргет ищут SPAC, сфокусированные на компаниях в сфере нециклических товаров и услуг. Те SPAC, которые ориентированы на поиск компаний в сфере недвижимости, ищут таргет дольше всего, однако оценка может быть незначимой ввиду небольшого числа объектов выборки.

1. Доходность акций SPAC по успешным сделкам и ликвидациям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Статус SPAC | Счет | Среднее | IPO proceeds weighted average |
| DeSPAC | 219 | 8,0% | 8,4% |
| Ликвидированные | 10 | 1,4% | 1,2% |

*Источник: [Составлено автором]*

В таблице 9 представлены доходности акций SPAC в разбивке на те компании, которые смогли найти и поглотить таргет, и тех, кто был ликвидирован. Средняя доходность ликвидированных SPAC ожидаемо ниже средней доходности SPAC, успешно завершивших сделку поглощения.

Рассмотрим описательную статистику доходности акций deSPAC через 1 год, 3 года после завершения сделки поглощения. Статистика также представлена по годам и отраслям.

1. Описательная статистика доходности акций deSPAC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 год | 3 года |
| Объем выборки | 131 | 31 |
| Среднее | -35,2% | -23,0% |
| Среднее, взвешенное по поступлениям с IPO | -31,8% | -28,6% |

**Таблица 10.** Описательная статистика доходности акций deSPAC (продолжение)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1 год** | **3 года** |
| Максимум | 93,2% | 105,6% |
| Медиана | -46,7% | -15,1% |
| Стандартное отклонение | 42,4% | 59,2% |
| Минимум | -95,2% | -99,99958% |

*Источник: [Составлено автором]*

В таблице 10 представлена агрегированная статистика по доходности акций deSPAC. Объем выборки для трехлетних доходностей акций deSPAC составил лишь 31, поскольку в рассматриваемом временном интервале только акции 31 компании обращались на бирже в течение 3 лет. Средняя доходность deSPAC через год после завершения сделки составила -35,2%, медианная оценка и вовсе составила -46,7%. Отрицательную доходность имеют и акции deSPAC через 3 года после поглощения, оценка трехлетней доходности выше одногодичного аналога. Однако, по результатам t-теста для выборок с неравными дисперсиями разница оценок не является значимой: альтернативная гипотеза о том, что трехлетняя доходность выше годовой, отвергается. Любопытным наблюдением является и тот факт, что минимальные значение близки к 100%: это акции некоторых deSPAC теряют всю практически всю свою стоимость.

1. Доходность акций deSPAC по годам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Годы завершения сделок | 1 год | 3 года |
| N | Среднее | Взвешенная средняя | Медиана | N | Среднее | Взвешенная средняя | Медиана |
| 2016 | 3 | 3,8% | 14,4% | 18,5% | 3 | -39,2% | -58,4% | -76,7% |
| 2017 | 9 | -13,2% | -9,0% | -19,7% | 9 | -38,1% | -29,5% | -66,0% |
| 2018 | 15 | -41,8% | -41,6% | -46,7% | 14 | -8,7% | -23,0% | -7,9% |
| 2019 | 25 | -24,3% | -16,7% | -25,5% | 5 | -26,2% | -29,2% | -43,6% |
| 2020 | 59 | -34,6% | -29,5% | -47,4% | - | - | - | - |
| 2021 | 20 | -61,4% | -65,4% | -71,1% | - | - | - | - |

*Источник: [Составлено автором]*

Таблица 11 дает статистику доходности акций deSPAC по годам. В рамках заданного временного интервала нельзя выделить четких трендов в отношении доходности акций deSPAC. Максимальную годовую доходность показывали компании, завершившие сделку в 2016 году, однако выборка довольно сильно ужата, ввиду чего оценка может быть смещена. Минимальную годовую доходность можно наблюдать в 2021 году, однако данная оценка может быть не столь репрезентативна ввиду того, что в рамках данного исследования в 2021 год входят компании, завершившие сделки до марта 2021. Тем не менее, среди таких компаний большая часть выходила на IPO в 2020 году, когда произошел бум SPAC. Максимальные трехлетние доходности наблюдались у акций тех deSPAC, которые завершили сделку в 2018 году. Несмотря на то, что средневзвешенная оценка значительно ниже среднеарифметической, показатель по-прежнему остается максимальным на рассматриваемом временном интервале.

1. Доходность акций deSPAC по отраслям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отрасль | 1 год | 3 года |
| Счет | Среднее | Взвешенная средняя | Медиана | Счет | Среднее | Взвешенная средняя | Медиана |
| Циклические товары и услуги | 30 | -45,8% | -40,9% | -56,4% | 5 | -11,8% | -40,6% | -43,6% |
| Технологии | 25 | -45,1% | -44,5% | -48,7% | 6 | -65,2% | -58,1% | -69,7% |
| Нециклические товары и услуги | 7 | -17,8% | 2,6% | -26,6% | 1 | 75,2% | 75,2% | 75,2% |
| Здравоохранение | 16 | -40,4% | -44,6% | -56,9% | 2 | 9,4% | 12,2% | 9,4% |
| Тяжелая промышленность | 21 | -8,5% | 2,6% | -10,7% | 6 | 15,5% | 13,6% | 39,8% |
| Основные материалы | 4 | -40,9% | -42,2% | -44,6% | - | - | - | - |
| Коммунальные услуги | 2 | -50,5% | -52,4% | -50,5% | 1 | -80,9% | -80,9% | -80,9% |
| Финансы | 9 | -26,6% | -32,0% | -24,4% | 3 | -7,3% | -13,7% | -13,8% |
| Энергетика | 12 | -33,8% | -37,6% | -27,3% | 7 | -49,6% | -54,1% | -76,7% |
| Недвижимость | 4 | -41,0% | -29,6% | -38,1% | - | - | - | - |
| Образование | 1 | -89,9% | -89,9% | -89,9% | - | - | - | - |

*Источник: [Составлено автором]*

Во всех отраслях, по которым в таблице 12 дана статистика доходности акций deSPAC, наблюдается отрицательная годовая и трехлетняя доходности deSPAC. Прочерки в трехлетних доходностях означают, что с 2015 по 2021 еще не было компаний, чьи акции торговались бы не меньше 3 лет. Среди deSPAC был лишь один проект в сфере образования, годовая доходность его акций является одной из наименьших в выборке (-89,9%). Наиболее результативными с точки зрения высоких значений доходности оказались отрасли тяжелой промышленности и нециклических товаров, их средневзвешенные оценки и вовсе оказались выше 0. В более долгосрочной перспективе, то есть на промежутке 3 лет, в бо́льшем числе отраслей акции торгуются выше цены закрытия в день завершения сделки поглощения.

### 2.3.2. Сравнение доходности инвестиций в SPAC и доходности инвестиций в традиционное IPO

В данном пункте будет приведен сравнительный анализ результативности инвестиций в SPAC и традиционное IPO с целью подтверждения или опровержения гипотез H1 и H2. Для расчета избыточных доходностей использовалась формула (12).

Далее в таблице 13 помимо оценочных характеристик будут представлены показатели значимости: t-критерий и P-value. Оценка значимости необходима для статистического подтверждения значения избыточной доходности. Основная гипотеза формулировалась следующим образом: «Избыточная доходность равна 0 (доходность акций SPAC/deSPAC на промежутке 1 год/ deSPAC на промежутке 3 года равна доходности инвестиций в IPO)». Альтернативная гипотеза при этом формулировалась так: «Избыточная доходность меньше 0 (доходность акций SPAC/deSPAC на промежутке 1 год/ deSPAC на промежутке 3 года ниже доходности инвестиций в IPO)». Далее в работе символы \*, \*\*, \*\*\* обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1% уровнях значимости. В таблице 13 представлены результаты расчетов избыточных доходностей для акций SPAC (доходность в годовом выражении), deSPAC (период 1 год и 3 года).

1. Избыточные доходности акций SPAC и de-SPAC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **%AR < 0** | **t-критерий** | **P-value** |
| SPAC | -11,8% | 73,8% | -4,213\*\*\* | 0,0000 |
| deSPAC 1 год | -44,2% | 74,8% | -6,227\*\*\* | 0,0000 |
| deSPAC 3 года | -26,2% | 67,7% | -1,863\*\* | 0,0361 |

*Источник: [Составлено автором]*

Средняя избыточная доходность акций SPAC составила -11,8%. Оценка является значимой на 1% уровне значимости. Этот результат позволяет опровергнуть гипотезу H1 о том, что доходность акций SPAC выше доходности IPO. Несмотря на то, что данная работа сфокусирована на понятии результативность, которое, в свою очередь, центрируется вокруг доходности, нельзя не упомянуть низкий риск инвестиций в SPAC. Минимальная доходность акций SPAC до поглощения в выборке составляла 0,09%, когда среди бенчмарков встречались такие IPO, чья доходность стремилась к -100%. В дальнейшем необходимо исследовать проблематику риска инвестиций в SPAC, где в качестве бенчмарка можно взять показатель Value-at-risk для оценки риска инвестиций в классическое IPO.

Средняя избыточная доходность акций deSPAC на промежутке 1 года составила -44,2%, оценка значима на 1% уровне значимости. Средняя избыточная доходность акций deSPAC на промежутке 3 лет составила -26,2%, оценка значима на 5% уровне значимости. На основании результатов гипотеза H2 о низкой результативности инвестиций в deSPAC принимается. Заметно, что с течением времени отставание доходности акций SPAC от доходности традиционного IPO сокращается. В будущем необходимо проверить аналогичные показатели на промежутке в 5 лет (объем текущей выборки для анализа такого показателя на данный момент недостаточен).

### 2.3.3. Варранты

Ниже представлена аналитика доходности варрантов и портфеля акций и варрантов SPAC, реплицирующий состав юнита при IPO того или иного SPAC. Также результаты вычисления позволят ответить на вопрос, почему стратегия по исполнению варрантов не принесет бо́льшую доходность инвестору. Для расчета доходности варрантов использовалась формула (13), для расчета избыточных доходностей – формула (12).

1. Годовая доходность варрантов deSPAC по годам

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год завершения сделки** | **Счет** | **Среднее** | **Взвешенная средняя** | **Медиана** |
| 2017 | 2 | 1,31% | 1,31% | 1,31% |
| 2018 | 7 | -24,4% | -8,0% | -36,4% |
| 2019 | 6 | -45,5% | -63,6% | -54,7% |
| 2020 | 28 | -10,3% | -1,6% | -33,0% |
| 2021 | 14 | -68,7% | -69,8% | -83,6% |
| **Итог** | 57 | -29,7% | -29,3% | -46,6% |

*Источник: [Составлено автором]*

Результаты в таблице 14 говорят о высокой вариативности данных по доходностям deSPAC даже после удаления выбросов. Несмотря на относительную близость среднеарифметической и средневзвешенной оценок, медианные оценки сильно занижены. В отношении доходности варрантов не наблюдается определенный тренд. Варранты deSPAC, завершивших слияние в первые месяцы 2021 года, показывают наименьшую доходность за всё анализируемое время, однако пока этот показатель не имеет глубокой обоснованности, поскольку выборка в 2021 году ограничена лишь январем и февралем.

В таблице 15 представлены результаты анализа результативности инвестиций в варранты, а именно оценки избыточных доходностей при разных бенчмарках, а также критерии значимости этих оценок.

1. Избыточные годовые доходности варрантов deSPAC

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Бенчмарк** |
| **Акции SPAC** | **IPO** |
|  | 16,9% | -17,3% |
| %AR < 0 | 36,8% | 64,9% |
| t-критерий | 3,8115\*\*\* | -2,0646\*\* |
| P-value | 0,0002 | 0,0218 |

*Источник: [Составлено автором]*

В среднем годовая доходность варрантов deSPAC опережает доходность акций deSPAC на 16,9 процентных пунктов, данная оценка значима на 1% уровне значимости. В выборке чуть больше трети наблюдений продемонстрировали обратную ситуацию, когда избыточная доходность становится отрицательной. Средняя избыточная доходность варрантов SPAC в случае, когда бенчмарком являются инвестиции в IPO, составила -17,3%, то есть доходность варрантов отстает от доходности инвестиций в IPO. Оценка значима на 5% уровне значимости. Таким образом, гипотеза H3 опровергнута.

Ниже в таблице 16 представлена статистика по тем варрантам, в которых внутренняя ценность варранта была выше его рыночной. В таком случае предполагаем, что инвестору нужно варрант. В практически абсолютном большинстве случаев варрант можно реализовать через 30 дней по завершения сделки о поглощении, цена страйк также практически во всех случаях равна $11,5. N – объем выборки.

1. Исполнение варрантов

|  |  |
| --- | --- |
| % варрантов к исполнению через 30 дней после завершения сделки (N=229) | 5,5% |
| % варрантов к исполнению через год после завершения сделки (N=61) | 1,6% |

*Источник: [Составлено автором]*

Можно заметить, что лишь у 5,5% deSPAC инвесторам было «выгодно» исполнить варранты через 30 дней после сделки. Пропорция уменьшается с течением времени, через год только у 1,6% deSPAC «выгоднее» было исполнить варрант. Однако здесь нельзя забывать о стратегии инвестора: акции и варранты покупаются по цене закрытия в день завершения поглощения. Доходность при исполнении варранта в таком случае не будет превышать доходность при простой продаже варранта, так как при исполнении в расчете доходности мы учитываем акции, купленные по цене $11,5, и цену «опциона», которую инвестор заплатил в день завершения сделки. Таким образом, стратеги buy-and-hold для варрантов является более результативной.

### 2.3.4. Независимые переменные в регрессии

Ниже в таблице 17 дана описательная статистика независимых переменных в модели (15), зависимой переменной является годовая доходность акций deSPAC. По переменным Months и IPOproceeds были аномальные наблюдения. В частности, среди некоторых SPAC присутствуют те компании, которые искали таргет на протяжении больше 4 лет, то есть Комиссии по ценным бумагам США несколько раз разрешала компаниям продлевать срок поиска таргета и/или срок для осуществления сделки. Такие компании не были учтены в модели и описательной статистике.

1. Описательная статистика независимых переменных модели (15)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Переменная** | **Обозначение** | **Среднее** | **Стандартное отклонение** | **Минимум** | **Максимум** |
| Коэффициент выкупа | Redemption | 36,9% | 36,2% | 0% | 100% |
| Поступления с IPO, $ млн | IPO proceeds | 236,2 | 154,9 | 13,0 | 650,0 |

**Таблица 17.** Описательная статистика независимых переменных модели (15) (продолжение)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Переменная** | **Обозначение** | **Среднее** | **Стандартное отклонение** | **Минимум** | **Максимум** |
| Число месяцев между датой IPO SPAC и завершением сделки | Months | 19,3 | 8,6 | 5 | 36 |
| Доля варранта в юните | WTunit | 0,52 | 0,25 | 0,05 | 1 |
| Число менеджеров SPAC | Team | 6,8 | 1,9 | 4 | 17 |
| Число андеррайтеров | UndNumber | 1,5 | 0,8 | 1 | 6 |
| Процентная комиссия андеррайтеров | UndFee | 4,7% | 1,6% | 0,7% | 7,8% |
| Принадлежность к топ-10 андеррайтеров SPAC | Top10und | 0,6 | 0,45 | 0 | 1 |
| Сфокусированность на отрасли | IndFocus | 0,57 | 0,5 | 0 | 1 |

*Источник: [Составлено автором]*

Средний коэффициент выкупа акций акционерами составил почти 37%, при этом существовали те SPAC, в которых ни один акционер не предъявил акции к выкупу, а в некоторых инвесторами были выкуплены все акции. В среднем, SPAC привлекает 239 $ млн в ходе IPO, однако некоторые некрупные SPAC привлекают меньше 20 $ млн. В среднем, те SPAC, у которых уже прошел год после поглощения, искали таргет и завершали сделку в течение 19 месяцев. Одному SPAC удалось продлить время до ликвидации до 3 лет. Средняя доля варранта в юните составил 0,5, то есть для того, чтобы инвестор мог продать варрант, ему необходимо приобрести 2 юнита, чтобы быть владельцем одного целого варранта. У 17% SPAC в выборке один юнит содержал ровно один варрант. В среднем, в команде менеджмента SPAC присутствуют почти 7 человек. При этом, в синдикате андеррайтеров, сопровождающих сделки SPAC, в среднем насчитывается 1,5 инвестиционных банка. В выборке максимальное число андеррайтеров составило 6 банков. Средняя процентная комиссия андеррайтера составила 4,7% от поступлений с IPO. При этом, чуть больше, чем у половины компаний комиссионные расходы составили 5,5% (см. Приложение 1). В синдикате андеррайтеров 60% SPAC присутствовал хотя бы 1 инвестиционный банк, входящий в список топ-10 андеррайтеров по сделкам SPAC.

## 2.4. Метод BHAR

Метод event-study «Buy-and-hold abnormal return» был использован для оценки средней сверхдоходности акций deSPAC. Сверхдоходности «покупай-и-держи» были рассчитаны по формуле (14), в качестве бенчмарка брался средневзвешенный рыночный индекс CRSP. В качестве окна события были выбраны периоды в 1 год и 3 года после даты завершения сделки поглощения таргета. Анализируемая выборка состояла из 131 компании. Значимость оценок BHAR проверялась через t-критерий Стьюдента.

1. BHAR акций deSPAC[[38]](#footnote-39)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Среднее** | **t** | **P-value** |
| 1 год | -56,4% | -14,914\*\*\* | 0,000 |
| 3 года | -82,7% | -7,434\*\*\* | 0,000 |

*Источник: [Составлено автором]*

Результаты в таблице 18 свидетельствуют о значительном отставании доходности акций SPAC от рынка: средняя долгосрочная сверхдоходность на годовом периоде составила -56,4%, на трёхгодовом периоде показатель принял значение в -82,7%. Оценки являются сильно значимыми. Таким образом, событие «поглощение таргета» оказывает негативное влияние на долгосрочную результативность SPAC, тем самым гипотеза H4 подтверждается.

## 2.5. Регрессионный анализ

Заключительном этапом работы стало исследование факторов, взаимосвязанных с доходностью deSPAC. Для этого был проведен регрессионный анализ, в качестве модели было сформировано уравнение (15), в котором в качестве зависимой переменной выступила годовая доходность акций deSPAC.

1. Результаты регрессионного моделирования

|  |  |
| --- | --- |
| **N** | 125 |
| **Prob > F** | 0,0001 |
| **Adj R2** | 0,1919 |
| **Переменная** | **Коэффициент** | **t** | **P-value** |
| Redemption | -0,354 | -3,05\*\*\* | 0,003 |
| Months | -0,009 | -1,91\* | 0,059 |
| IPOproceeds | 0,001 | 1,78\* | 0,077 |
| WTunit | 0,389 | 2,2\*\* | 0,03 |
| Team | -0,29 | -1,45 | 0,15 |
| UndNumber | 0,1 | 1,91\* | 0,059 |
| UndFee | -0,018 | 0,67 | 0,506 |
| Top10und | -0,002 | -0,02 | 0,987 |
| IndFocus | -0,029 | -0,37 | 0,713 |
| cons | -0,272 | -1,2 | 0,231 |

*Источник: [Составлено автором]*

Модель является значимой по критерию Фишера, скорректированный коэффициент детерминации составил 0,19. В рамках данной работы будем считать, что переменная является значимой при P-value < 0,1.

Переменная Redemption, обозначающая количество предъявленных инвесторами акуий к выкупу к общему числу акций, статистически значима на 1% уровне значимости, отрицательный коэффициент перед переменной говорит об обратной взаимосвязи коэффициента выкупа и годовой доходности акций deSPAC: при увеличении redemption rate на 0,01 доходность deSPAC уменьшается на 3,5 процентных пункта. На основании данных результатов принимаем гипотезу H5.

Переменная Months, обозначающая число месяцев между IPO SPAC и поглощением таргета, является статистически значимой на 10% уровне значимости. Связь данного фактора с годовой доходностью акций deSPAC также является обратной: при увеличении времени поиска таргета и осуществления сделки на 1 месяц доходность падает на 0,9 процентных пунктов. Таким образом, гипотеза H6 подтверждается.

Число андеррайтеров в синдикате (UndNumber) является статистически значимой переменной на 10% уровне значимости. Связь является прямой: при увеличении числа андеррайтеров на 1 годовая доходность deSPAC растет на 10 процентных пунктов. Эти результаты позволяют подтвердить гипотезу H9.

Переменная Top10und (принадлежность андеррайтеров к топ-10 андеррайтеров SPAC) не является значимой. Соответственно, гипотезу H10 нельзя ни принять, ни опровергнуть.

Переменные Team (количество менеджеров SPAC) и UndFee (процентная комиссия андеррайтеров) также не являются значимыми, поэтому гипотезы H7 и H8 нельзя ни принять, ни опровергнуть. На результаты мог повлиять тот факт, что в SPAC слишком часто число менеджеров составляет от 5 до 7 человек, что влияет на незначимость результатов. Возможно, с ростом объема выборки переменная может стать значимой. Аналогичная ситуация происходит и с комиссией андеррайтеров: больше половины значений в выборке равны 5,5%. Однако здесь увеличение объема выборки возможно не приведет к значимости результатов. Дело в том, что, как и цена $10 за юнит, комиссия андеррайтеров в 5,5% становится неким неформальным правилам ведения бизнеса со SPAC. Поэтому весьма вероятно, что связь между доходностью акций deSPAC и платой андеррайтерам может и вовсе отсутствовать.

Среди контрольных переменных прямую взаимосвязь с годовой доходностью deSPAC имеет величина поступлений с IPO (переменная значима на 10% уровне значимости). При увеличении поступлений на 1 $ млн, доходность deSPAC растет на 0,1 процентный пункт. Любопытным результатом регрессионного анализа является наличие прямой взаимосвязи доходности и доли варранта в юните. Однако, интерпретировать полученную взаимосвязь сложно. С одной стороны, если менеджерами SPAC было принято решение размещать юниты с высокой долей варрантов, это значит, что они уверены в успешности сделки и в «качестве» приобретаемого таргета. С другой стороны, это имеет малое отношение к стратегии deSPAC, когда инвестор покупает акции в день завершения поглощения. Наконец, акции deSPAC, сфокусированные на определенных отраслях до поглощения, не показывают более высокую доходность, чем акции SPAC без фокуса.

Корреляционный анализ переменных можно найти в Приложении 2. Для проверки валидности результатов была проведена диагностика модели, а именно тесты на мультиколлинеарность и гетероскедастичность в остатках. Тест VIF показал отсутствие мультиколлинеарности в модели. Тест на гетероскедастичность показал наличие постоянной дисперсии в остатках, то отсутствие гетероскедастичности. С результатами тестов можно ознакомиться в Приложениях 3 и 4.

## Выводы по второй главе

Вторая глава была посвящена эмпирическому исследованию результативности инвестиций в SPAC. В данном разделе была проанализирована доходность акций и варрантов SPAC в различных разрезах, а также была приведена сравнительная характеристика доходностей инвестиций в SPAC и классическое IPO. Помимо этого, в работе был применен метод BHAR для оценки отрицательного характера избыточной доходности инвестиций в deSPAC, а также были определены факторы результативности компаний по приобретению специального назначения.

Одним из главных выводов эмпирического исследования стала низкая результативность инвестиций в SPAC как в период до поглощения, так и после приобретения компании-таргета. Средняя доходность акций SPAC ниже средней доходности акций компаний, выбравших в качестве способа размещения на бирже традиционное IPO. Причина низкой результативности в период SPAC может заключаться в том, что на данном этапе компания действительно является «пустышкой»: фирмы не осуществляют инвестиции, не производят товары и услуги и не публикую годовые отчеты о финансовых результатах. Инвесторы, вкладывающие деньги в традиционное IPO, анализируют перспективы бизнеса и показатели финансовой отчетности, ввиду чего возникает спрос на акции новичков на бирже. Основным драйвером ценности инвестиций в SPAC является ожидание сделки поглощения, ради чего SPAC и создаются, но это не может способствовать сильному разгону ценных бумаг. В ситуации низкой результативности акций SPAC до поглощения стоит отметить тот факт, что при этом минимальная доходность таких инвестиций составит 0%, поскольку инвестор может предъявить акции к выкупу. Это говорит о низком риске таких инвестиций, тем самым они могут подойти для консервативных инвесторов.

Что же касается низкой результативности акций deSPAC, то здесь причиной может выступать природа поглощаемых компаний. Как правило, такими компаниями выступают молодые стартапы, ищущие быстрый способ финансирования. Но такие компании не показывают высоких результатов, ввиду чего инвесторы продают акции deSPAC. Низкую результативность инвестиций в deSPAC подтверждает результаты метода BHAR.

Основными факторами результативности инвестиций в deSPAC являются то, как активно инвесторы предъявляют свои акции к выкупу, сколько SPAC искал таргет и какое число андеррайтеров сопровождают сделку. Тем самым, подтвердились гипотезы H5, H6, H9. Для увеличения объясняющей силы модели в дальнейшем следует учесть характеристики спонсоров, основывающих SPAC в самом начале или предоставляющие PIPE-финансирование, а также характеристики поглощаемых компаний.

# Заключение

Обратимся к цели исследования: определение результативности инвестиций в SPAC. Анализ проводился но основе американских SPAC, размещавшихся на бирже в период с 2015 по 2021 год. Для измерения результативности инвестиций в ценные бумаги SPAC был использован метод избыточной доходности, где в качестве бенчмарка выступали инвестиции в традиционное IPO и рынок. Для определения факторов результативности таких инвестиций было использовано регрессионное моделирование.

На основании полученных результатов был сделан вывод, что инвестиции в SPAC показывают низкую результативность как до поглощения, так и после завершения сделки о приобретении таргета. В период SPAC ценные бумаги «компаний-пустышек» демонстрируют низкие ценовые колебания и растут после объявлений о возможном поглощении. Ввиду отсутствия каких-либо драйверов роста в период поиска, доходность ценных бумаг SPAC до поглощения уступает доходности акций компаний на IPO на 7 процентных пунктов. Безусловно, варранты и право инвестора предъявить акции к выкупу являются основными преимуществами инвестиций в SPAC, поскольку эти инструменты помогают минимизировать риск инвестора: его минимальный убыток будет равняться 0 при снижении цены акций и отсутствии варрантов в юните. Но поскольку предметом данного исследования является результативность инвестиций, а не риск, работа сфокусирована на максимизации доходности инвестора, поэтому инвестиции в IPO остаются лучше альтернативой. Что же касается периода после поглощения таргета, то deSPAC демонстрируют еще более низкую результативность, чем в период SPAC: средняя доходность таких инвестиций отстает от средней доходности компаний, вышедших на биржу через традиционное IPO, на 35 процентных пунктов. Добавление варрантов в портфель, реплицирующий юнит в период SPAC, снижает отставание всего до 29 процентных пунктов.

В работе были исследованы факторы, воздействующие на результативность акций deSPAC. Взаимосвязь между доходностью и количеством выкупленных акций является обратной: вероятно, активный выкуп акций свидетельствует об отсутствие уверенности в перспективности поглощаемой компании. Доходность также показывает отрицательную связь и с длительностью поиска таргета: чем дольше SPAC ищет таргет, тем менее требовательными к компании становятся менеджеры SPAC, поскольку в их интересах завершить сделку, чтобы не потерять деньги. Положительное воздействие на доходность акций deSPAC оказывает число андеррайтеров в синдикате: чем больше инвестиционных банков участвует в сделке, тем более высокую доходность показывают акции deSPAC. При этом, в работе не была выявлена связь между доходностью инвестиций в deSPAC и числом менеджеров SPAC, принадлежностью инвестиционных банков к лучшим андеррайтерам в сфере сделок SPAC, комиссией андеррайтерам.

Обращаясь к управленческой проблеме, а именно к вопросу: «Стоит ли инвестировать в ценные бумаги SPAC?». К ответу стоит подойти так же, как и к самому эмпирическому исследованию: стоит разграничить инвестиции в ценные бумаги SPAC и deSPAC. Инвестиции SPAC, которые только ищут таргет для поглощения, являются достойной альтернативой инвестиций в низкорисковые финансовые инструменты, например американские казначейские облигации. Дело в том, что инвестор SPAC гарантированно получает положительную доходность за счет получения варрантов и права предъявления акций к выкупу. При этом инвестиции в SPAC не генерируют такую высокую доходность, как инвестиции в IPO или рыночный индекс (доходность отсатет в среднем на 11,8 процентных пунктов), что может стать негативным фактором для агрессивных инвесторов. Инвестиции же в ценные бумаги deSPAC пока нельзя назвать результативными и выгодными для потенциальных инвесторов. Годовая доходность таких инвестиций отстает от годовой доходности инвестиций в IPO на 44,2 процентных пункта, от рынка – на 56,4 процентных пункта, на более длительных интервалах разрыв с IPO хоть и снижается, но отставание от рыночной доходности становится всё более значительным. Дело в том, что на данный момент «услугами» SPAC пользуется много несформировавшихся компаний-таргетов, ввиду чего их ценность может быть завышена на момент завершения сделки поглощения, тем самым их долгосрочная результативность становится низкой.

Данная работа может быть полезна для ряда заинтересованных сторон. Для инвесторов данная работа служит хорошим экскурсом в специализированные компании по целевым слияниям и поглощениям и инвестиции в такие компании, а также на основании приведенных эмпирических данных инвесторы могут включать акции SPAC в свои инверсионные портфели. Для российским андеррайтеров исследование может пролить свет на новый бизнес-сегмент и особенности работы в нем. Наконец, для государства работа важна с точки зрения вопроса регулирования в области сделок со SPAC.

# Список использованной литературы

1. Аллокация в IPO [Электронный ресурс] // Финам. — Режим доступа: https://www.finam.ru/education/likbez/allokaciya-v-ipo-chto-eto-prostymi-slovami-20210526-16540/ (дата обращения: 01.02.2022).
2. База данных Bloomberg Terminal [Электронный ресурс] // Bloomberg Terminal. — Режим доступа: https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/, закрытый — Загл. с экрана. (дата обращения 01.02.2022).
3. База данных Boardroom Alpha [Электронный ресурс] // Boardroom Alpha. — Режим доступа: https://www.boardroomalpha.com/, закрытый — Загл. с экрана. (дата обращения 01.02.2022).
4. База данных Refinitiv Eikon [Электронный ресурс] // Refinitiv Eikon. — Режим доступа: https://go.refinitiv.com, закрытый — Загл. с экрана. (дата обращения 01.02.2022).
5. Путеводитель по выходу на IPO. Руководство по размещению ценных бумаг на бирже [Электронный ресурс] // PWC. — Режим доступа: https://www.pwc.ru/en/capital-markets/assets/roadmap-for-an-ipo-rus.pdf (дата обращения: 01.02.2022).
6. Савосин Д. В России внедрят механизм размещения на бирже через SPAC // RB.RU : информ. агентство. ИА ООО "РБ.РУ", 2012-2022. URL: https://clck.ru/epgbj (дата обращения: 01.02.2022).
7. 2021: A spectacular year for SPACs [Электронный ресурс] // Whitecase. — Режим доступа: https://mergers.whitecase.com/highlights/2021-a-spectacular-year-for-spacs#! (дата обращения: 01.02.2022).
8. Álvarez S., González V. M. Signalling and the long‐run performance of Spanish initial public offerings (IPOs) //Journal of Business Finance & Accounting. – 2005. – Т. 32. – №. 1‐2. – С. 325-350.
9. Brown S. J., Warner J. B. Using daily stock returns: The case of event studies //Journal of financial economics. – 1985. – Т. 14. – №. 1. – С. 3-31.
10. Center for research in security prices, LLC [Электронный ресурс] // CRSP. — Режим доступа: https://www.crsp.org/ (дата обращения: 01.02.2022).
11. Considering an IPO? First, understand the costs [Электронный ресурс] // PWC. — Режим доступа: https://www.pwc.com/us/en/services/deals/library/cost-of-an-ipo.html#:~:text=Underwriting%20fee,-Investment%20banks%20charge&text=Underwriting%20fees%20are%20the%20largest,7.0%25%20of%20gross%20IPO%20proceeds. (дата обращения: 01.02.2022).
12. Cumming D., Haß L. H., Schweizer D. The fast track IPO–Success factors for taking firms public with SPACs //Journal of Banking & Finance. – 2014. – Т. 47. – С. 198-213.
13. David E. et al. Why SPACs Are Booming, and Is there the SPAc bubble? //Review of Business and Economics Studies. – 2021. – №. 2. – С. 38-45.
14. Dimitrova L. Perverse incentives of special purpose acquisition companies, the “poor man's private equity funds” //Journal of Accounting and Economics. – 2017. – Т. 63. – №. 1. – С. 99-120.
15. Fama E. F., French K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds //Journal of financial economics. – 1993. – Т. 33. – №. 1. – С. 3-56.
16. Form S-1 Arctos NorthStar Acquisition Corp. [Электронный ресурс] // SEC. — Режим доступа: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/0001829558/000119312521030709/d58094ds1.htm (дата обращения: 01.02.2022).
17. Form S-1 Slam Corp. [Электронный ресурс] // SEC. — Режим доступа: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/0001838162/000119312521028736/d941708ds1.htm (дата обращения: 01.02.2022).
18. Form S-1 Switchback II [Электронный ресурс] // SEC. — Режим доступа: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1829730/000156459021000859/swbku-424b4.htm (дата обращения: 01.02.2022).
19. Gahng M., Ritter J. R., Zhang D. SPACs //Available at SSRN 3775847. – 2021.
20. Heyman D. K. From blank check to SPAC: the regulator's response to the market, and the market's response to the regulation //Entrepreneurial Bus. LJ. – 2007. – Т. 2. – С. 531.
21. How special purpose acquisition companies (SPACs) work [Электронный ресурс] // PWC. — Режим доступа: https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/deals/library/spac-merger.html (дата обращения: 01.02.2022).
22. Investment Banking Issues: Why Do IPOs Get Underpriced? [Электронный ресурс] // Management Study Guide. — Режим доступа: https://www.managementstudyguide.com/why-do-ipos-get-underpriced.htm (дата обращения: 01.02.2022).
23. Kalisvaart J. Redemption rights at SPACs //Financial Investigator. – 2021. – №. 4. – С. 74-75.
24. Klausner M., Ohlrogge M., Ruan E. A sober look at SPACs //Yale Journal on Regulation, Forthcoming, Stanford Law and Economics Olin Working Paper. – 2020. – №. 559. – С. 20-48.
25. Lakicevic M. et al. On Mergers, Acquisitions and Liquidation Using Specified Purpose Acquisition Companies (SPACs) //Available at SSRN 2221349. – 2013.
26. Lakicevic M., Vulanovic M. Determinants of mergers: a case of specified purpose acquisition companies (SPACs) //Investment management and financial innovations. – 2011. – №. 8, Iss. 3. – С. 114-120.
27. Largest underwriters of SPAC IPOs worldwide as of September 2021, by number of deals– URL: https://www.statista.com/statistics/1265388/largest-underwriters-of-spac-ipos-worldwide-by-deal-count/ (дата обращения: 01.02.2022).
28. Layne R., Lenahan B. Special Purpose Acquisition Companies: An Introduction //Harvard Law School Forum on Corporate Governance.-2020.-[Электронный ресурс].-Режим доступа: https://corpgov. law. harvard. edu/2018/07/06/special-purpose-acquisition-companies-an-introduction (дата обращения 01.02. 2022). – 2020.
29. Louis Lehot Quoted in Crunchbase Discussing SPACs Targeting Young Companies [Электронный ресурс] // Crunchbase. — Режим доступа: https://www.foley.com/en/insights/news/2021/12/foley-partner-louis-lehot-crunchbase-spacs#:~:text=%E2%80%9CThe%20great%20advantage%20of%20a,look%20backward%2C%E2%80%9D%20said%20Lehot. (дата обращения: 01.02.2022).
30. Multinomial Logistic Regression [Электронный ресурс] // University Information Technology. — Режим доступа: https://it.unt.edu/sites/default/files/mlr\_jds\_aug2011.pdf (дата обращения: 01.02.2022).
31. Patrick Jenkins, The twisted logic of reverse listings [Электронный ресурс] // Financial Times. — Режим доступа: https://www.ft.com/content/7501e978-2a62-4a5c-bf94-aaacf2ce40f2 (дата обращения: 01.02.2022).
32. Paulina Likos, How to Buy IPO Stock at Its Offer Price [Электронный ресурс] // U.S. News. — Режим доступа: https://money.usnews.com/investing/investing-101/articles/how-to-buy-ipo-stock-at-its-offer-price (дата обращения: 01.02.2022).
33. PIPE Transactions: A Growing Source of Private Financing [Электронный ресурс] // Carpenter Wellington. — Режим доступа: https://carpenterwellington.com/post/pipe-transactions-growing-source-private-financing/ (дата обращения: 01.02.2022).
34. PUBLIC LAW 101-429—OCT. 15, 1990 [Электронный ресурс] // govinfo. — Режим доступа: https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-104/pdf/STATUTE-104-Pg931.pdf (дата обращения: 01.02.2022).
35. Ritter J. R., Welch I. A review of IPO activity, pricing, and allocations //The journal of Finance. – 2002. – Т. 57. – №. 4. – С. 1795-1828.
36. Shachmurove Y., Vulanovic M. SPAC IPOs. – 2017.
37. Sophia Kunthara, Why Are SPAC Targets So Young? [Электронный ресурс] // Crunchbase. — Режим доступа: https://news.crunchbase.com/news/vc-backed-spac-targets-vs-ipo/ (дата обращения: 01.02.2022).
38. SPAC analytics – URL: https://www.spacanalytics.com/ (дата обращения: 01.02.2022).
39. The Refinitiv Business Classification [Электронный ресурс] // Refinitiv. — Режим доступа: https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en\_us/documents/quick-reference-guides/trbc-business-classification-quick-guide.pdf (дата обращения: 01.02.2022).
40. The Urge to Reverse Merge [Электронный ресурс] // The New York Times. — Режим доступа: https://www.nytimes.com/2020/08/25/business/dealbook/spac-ipo-boom.html (дата обращения: 01.02.2022).
41. Trends in IPO Pops [Электронный ресурс] // Nasdaq. — Режим доступа: https://www.nasdaq.com/articles/trends-in-ipo-pops-2021-03-04 (дата обращения: 01.02.2022).
42. Understanding Warrants and Call Options [Электронный ресурс] // Investopedia. — Режим доступа: https://inlnk.ru/kXmJ6Q (дата обращения: 01.02.2022).
43. Underwriting agreement between Millstream Acquisition Corporation and EARLYBIRDCAPITAL, INC. [Электронный ресурс] // Law Insider. — Режим доступа: https://www.lawinsider.com/contracts/hwHrSZd9hpg (дата обращения: 01.02.2022).
44. Virgin Galactic Holdings Inc (SPCE) [Электронный ресурс] // Investing.com. — Режим доступа: https://ru.investing.com/equities/social-capital-hedosophia (дата обращения: 01.02.2022).
45. Vulanovic M. SPACs: Post-merger survival //Managerial Finance. – 2017.

# Приложения

## Приложение 1. Частотные распределения



1. Распределение переменной Team (Источник: [Составлено автором])



1. Распределение переменной UndFee (Источник: [Составлено автором])

## Приложение 2. Корреляционный анализ

1. Корреляционная матрица

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **BHRC 1 year** | **Redemption** | **Months** | **Team** | **UndNumber** | **UndFee** | **Top10und** | **IPO proceeds** | **WTunit** | **IndFocus** |
| **BHRC 1 year** | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Redemption** | -0,3635\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Months** | -0,2376\* | 0,3307\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Team** | -0,0763 | -0,0212 | 0,0034 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| **UndNumber** | 0,2674\* | -0,1573 | 0,0091 | -0,0225 | 1 |  |  |  |  |  |
| **UndFee** | 0,1340 | -0,2475 | 0,0846 | -0,0550 | 0,1884 | 1 |  |  |  |  |
| **Top10und** | 0,2004 | -0,2674 | -0,0700 | 0,0271 | 0,3350\*\*\* | 0,4047\*\*\* | 1 |  |  |  |
| **IPO proceeds** | 0,2932\*\* | -0,2187 | -0,1547 | 0,0302 | 0,4594\*\*\* | 0,1958 | 0,5220\*\*\* | 1 |  |  |
| **WTunit** | -0,0578 | 0,2490 | 0,2396 | 0,2136 | -0,2444 | -0,2688 | -0,2963\*\* | -0,3589\*\*\* | 1 |  |
| **IndFocus** | 0,0215 | -0,0787 | 0,0275 | 0,0875 | 0,1861 | 0,1176 | 0,1268 | -0,0194 | 0,0429 | 1 |

*Источник: [Составлено автором]*



1. Матрица полей рассеивания (Источник: [Составлено автором])

## Приложение 3. Проверка на мультиколлинеарность

1. Индексы VIF

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Переменная** | **VIF** | **1/VIF** |
| Redemption | 1,28 | 0,781 |
| Months | 1,24 | 0,805 |
| Team | 1,08 | 0,928 |
| UndNumber | 1,38 | 0,726 |
| UndFee | 1,33 | 0,752 |
| Top10und | 1,64 | 0,610 |
| IPO proceeds | 1,72 | 0,580 |
| WTunit | 1,38 | 0,725 |
| IndFocus | 1,09 | 0,914 |
| Средний VIF | 1,35 | - |

*Источник: [Составлено автором]*

## Приложение 4. Проверка на гетероскедастичность



1. Тест Бреуша-Пагана на гетероскедастичность (Источник: [Составлено автором])
1. SPAC analytics – URL: https://www.spacanalytics.com/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-2)
2. Савосин Д. В России внедрят механизм размещения на бирже через SPAC // RB.RU : информ. агентство. ИА ООО "РБ.РУ", 2012-2022. URL: https://clck.ru/epgbj (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-3)
3. Layne R., Lenahan B. Special Purpose Acquisition Companies: An Introduction //Harvard Law School Forum on Corporate Governance.-2020.-[Электронный ресурс].-Режим доступа: https://corpgov. law. harvard. edu/2018/07/06/special-purpose-acquisition-companies-an-introduction (дата обращения 01.02. 2022). – 2020. [↑](#footnote-ref-4)
4. Form S-1 Arctos NorthStar Acquisition Corp. [Электронный ресурс] // SEC. — Режим доступа: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/0001829558/000119312521030709/d58094ds1.htm (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-5)
5. Virgin Galactic Holdings Inc (SPCE) [Электронный ресурс] // Investing.com. — Режим доступа: https://ru.investing.com/equities/social-capital-hedosophia (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-6)
6. Подробнее в пункте 1.1.3. [↑](#footnote-ref-7)
7. PUBLIC LAW 101-429—OCT. 15, 1990 [Электронный ресурс] // govinfo. — Режим доступа: https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-104/pdf/STATUTE-104-Pg931.pdf (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-8)
8. Underwriting agreement between Millstream Acquisition Corporation and EARLYBIRDCAPITAL, INC. [Электронный ресурс] // Law Insider. — Режим доступа: https://www.lawinsider.com/contracts/hwHrSZd9hpg (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-9)
9. SPAC analytics – URL: https://www.spacanalytics.com/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-10)
10. Patrick Jenkins, The twisted logic of reverse listings [Электронный ресурс] // Financial Times. — Режим доступа: https://www.ft.com/content/7501e978-2a62-4a5c-bf94-aaacf2ce40f2 (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-11)
11. SPAC analytics – URL: https://www.spacanalytics.com/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-12)
12. The Urge to Reverse Merge [Электронный ресурс] // The New York Times. — Режим доступа: https://www.nytimes.com/2020/08/25/business/dealbook/spac-ipo-boom.html (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-13)
13. 2021: A spectacular year for SPACs [Электронный ресурс] // Whitecase. — Режим доступа: https://mergers.whitecase.com/highlights/2021-a-spectacular-year-for-spacs#! (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-14)
14. SPAC analytics – URL: https://www.spacanalytics.com/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-15)
15. Largest underwriters of SPAC IPOs worldwide as of September 2021, by number of deals– URL: https://www.statista.com/statistics/1265388/largest-underwriters-of-spac-ipos-worldwide-by-deal-count/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-16)
16. Layne R., Lenahan B. Special Purpose Acquisition Companies: An Introduction //Harvard Law School Forum on Corporate Governance.-2020.-[Электронный ресурс].-Режим доступа: https://corpgov. law. harvard. edu/2018/07/06/special-purpose-acquisition-companies-an-introduction (дата обращения 01.02. 2022). – 2020. [↑](#footnote-ref-17)
17. PIPE Transactions: A Growing Source of Private Financing [Электронный ресурс] // Carpenter Wellington. — Режим доступа: https://carpenterwellington.com/post/pipe-transactions-growing-source-private-financing/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-18)
18. Sophia Kunthara, Why Are SPAC Targets So Young? [Электронный ресурс] // Crunchbase. — Режим доступа: https://news.crunchbase.com/news/vc-backed-spac-targets-vs-ipo/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-19)
19. Louis Lehot Quoted in Crunchbase Discussing SPACs Targeting Young Companies [Электронный ресурс] // Crunchbase. — Режим доступа: https://www.foley.com/en/insights/news/2021/12/foley-partner-louis-lehot-crunchbase-spacs#:~:text=%E2%80%9CThe%20great%20advantage%20of%20a,look%20backward%2C%E2%80%9D%20said%20Lehot. (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-20)
20. Form S-1 Slam Corp. [Электронный ресурс] // SEC. — Режим доступа: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/0001838162/000119312521028736/d941708ds1.htm (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-21)
21. Form S-1 Switchback II [Электронный ресурс] // SEC. — Режим доступа: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1829730/000156459021000859/swbku-424b4.htm (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-22)
22. How special purpose acquisition companies (SPACs) work [Электронный ресурс] // PWC. — Режим доступа: https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/deals/library/spac-merger.html (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-23)
23. SPAC analytics – URL: https://www.spacanalytics.com/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-24)
24. Путеводитель по выходу на IPO. Руководство по размещению ценных бумаг на бирже [Электронный ресурс] // PWC. — Режим доступа: https://www.pwc.ru/en/capital-markets/assets/roadmap-for-an-ipo-rus.pdf (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-25)
25. Paulina Likos, How to Buy IPO Stock at Its Offer Price [Электронный ресурс] // U.S. News. — Режим доступа: https://money.usnews.com/investing/investing-101/articles/how-to-buy-ipo-stock-at-its-offer-price (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-26)
26. Аллокация в IPO [Электронный ресурс] // Финам. — Режим доступа: https://www.finam.ru/education/likbez/allokaciya-v-ipo-chto-eto-prostymi-slovami-20210526-16540/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-27)
27. Considering an IPO? First, understand the costs [Электронный ресурс] // PWC. — Режим доступа: https://www.pwc.com/us/en/services/deals/library/cost-of-an-ipo.html#:~:text=Underwriting%20fee,-Investment%20banks%20charge&text=Underwriting%20fees%20are%20the%20largest,7.0%25%20of%20gross%20IPO%20proceeds. (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-28)
28. Trends in IPO Pops [Электронный ресурс] // Nasdaq. — Режим доступа: https://www.nasdaq.com/articles/trends-in-ipo-pops-2021-03-04 (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-29)
29. Investment Banking Issues: Why Do IPOs Get Underpriced? [Электронный ресурс] // Management Study Guide. — Режим доступа: https://www.managementstudyguide.com/why-do-ipos-get-underpriced.htm (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-30)
30. Rights offering (права на акции) - это инструменты, выпускаемые компаниями для предоставления текущим акционерам возможности сохранить свою долю корпоративной собственности (Investopedia). Не всегда встречаются в SPAC. [↑](#footnote-ref-31)
31. CRSP – центр исследований ценных бумаг, предоставляющий базу данных с ценами акций, облигаций и прочих финансовых инструментов. URL: https://www.crsp.org/ [↑](#footnote-ref-32)
32. Understanding Warrants and Call Options [Электронный ресурс] // Investopedia. — Режим доступа: https://inlnk.ru/kXmJ6Q (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-33)
33. Multinomial Logistic Regression [Электронный ресурс] // University Information Technology. — Режим доступа: https://it.unt.edu/sites/default/files/mlr\_jds\_aug2011.pdf (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-34)
34. Number of special purpose acquisition company (SPAC) IPOs completed– URL: https://www.statista.com/statistics/1222250/number-spac-ipo-usa-europe/ (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-35)
35. Расхождение не больше 10% [↑](#footnote-ref-36)
36. The Refinitiv Business Classification [Электронный ресурс] // Refinitiv. — Режим доступа: https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en\_us/documents/quick-reference-guides/trbc-business-classification-quick-guide.pdf (дата обращения: 01.02.2022). [↑](#footnote-ref-37)
37. N – объем выборки [↑](#footnote-ref-38)
38. Символы \*, \*\*, \*\*\* обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1% уровнях значимости [↑](#footnote-ref-39)