

Санкт-Петербургский Государственный Университет

САЙФУТДИНОВ Артём Антонович

Выпускная квалификационная работа

**РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ ПРОВЕДЕНИЯ IPO
ИННОВАЦИОННОЙ КОМПАНИЕЙ**

Направление 38.03.01. «Экономика»

Основная образовательная программа бакалавриата «Экономика»

«Профиль экономика фирмы и управление инновациями

Научный руководитель:

к.э.н., доц. ,Спиридонова Екатерина Анатольевна

_____/Подпись/

Рецензент:

к.э.н., доц. Ценжарик Мария Казимировна

_____/Подпись/

Санкт-Петербург

2019

-Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. IPO как способ финансирования инновационной компанией	4
1.1 Экономико-правовая сущность процесса IPO	4
1.2 Планирование стратегии первичного размещения акций инновационной компанией	11
1.3 Оценка эффективности результатов IPO.....	29
Глава 2. Выявление современных тенденций на рынке IPO высокотехнологичных компаний на примере компаний, разместивших акции на Nasdaq в 2017-2018 году	39
2.1 Определение ключевых факторов, влияющих на объем средств, привлеченных в ходе IPO	39
2.2 Анализ эффективности IPO как способа развития инновационного бизнеса на примере компаний, вышедших на «Nasdaq»	48
Заключение	73
Список литературы.....	76
Приложение	80

Введение

Публичное размещение акций (IPO) может способствовать развитию инновационной компании. Однако количество российских инновационных компаний, размещающих акции на фондовой бирже, на сегодняшний день по-прежнему остается незначительным. Основными причинами отказа от данного источника финансирования являются его дороговизна и долгий срок подготовки к IPO. Кроме того, отнюдь не все осуществленные IPO можно считать удачными.

Целью данного исследования является систематизация ключевых решений, принимаемых в процессе подготовки и осуществления IPO. Ввиду тематической направленности и поставленной цели, в работе предлагается решить следующие задачи:

- рассмотреть основные цели, преследуемые компанией в ходе первичного размещения акций;
- выявить основные преимущества IPO перед альтернативными источниками финансирования;
- определить основные требования для эмитентов акций в рамках российской и зарубежных фондовых бирж;
- систематизировать стратегические решения, принимаемые компанией в рамках проведения IPO;
- идентифицировать особенности оценки стоимости компании, выходящей на IPO с учетом инновационной специфики бизнеса;
- выявить зависимость между принимаемыми решениями и итоговой стоимостью, установленной в ходе размещения;
- предложить систему показателей оценки эффективности проведения IPO;

Объектом исследования является первичное размещение акций как источника финансирования инновационных компаний. Предметом исследования выступает эффективность процесса IPO и факторы, оказывающие на нее влияние.

Теоретическую и методологическую базу данного исследования составили научные работы таких отечественных и зарубежных специалистов, как П. П. Львутин, О.В. Фецтер, И.В. Ивашковская, В.Г. Балашов, Я.М. Миркин, Д. Риттер, К. Хэнли, Л. Бенвенист, П. Спиндт. Структура и логика работы подчинены решению поставленных задач. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

Глава 1. IPO как способ финансирования инновационной компанией

1.1 Экономико-правовая сущность процесса IPO

Первичное размещение акций (Initial Public offering – IPO) относится к долевым эмиссионным источникам финансирования. Процесс IPO заключается в том, что частная компания впервые размещает собственные акции на фондовой бирже путем открытой подписки, организованной для неограниченного круга потенциальных инвесторов, в ходе чего получает финансирование в обмен на уступку доли в компании. Привлеченные средства компания использует для решения собственных задач и целей, а инвесторы становятся держателями акций данной компании.

Среди преимуществ данного источника финансирования перед альтернативными стоит отметить:

- отсутствие ухудшения структуры капитала – нет долговой нагрузки;
- данный источник финансирования не обладает такими характерными для многих альтернатив признаками, как срочность и платность. Привлеченные средства не имеют временной привязки. Несмотря на то, что они возвращаются акционерам постепенно через выплачиваемые дивиденды, данный процесс осуществляется по решению совета директоров, поэтому твердо утверждать, что IPO обладает таким признаком, как платность, не совсем правильно. Совет директоров может принять стратегические решения не выплачивать дивиденды, а реинвестировать прибыль, что в дальнейшем может привести к повышению стоимости компании. Как итог, стоимость активов прямых инвесторов возрастет, а портфельные инвесторы смогут заработать на перепродаже акций.
- компания не обязана согласовывать направления использования привлеченных средств (как в случае с венчурным капиталом) - они используются по усмотрению фирмы.
- помимо финансовых целей IPO служит стратегическим инструментом во многих направлениях функционирования компании, обзор которых представлен в табл.1

Таблица 1 Возможные цели, преследуемые компанией при выходе на IPO

Цели	Описание
Привлечение финансирования	Привлеченные средства используются по усмотрению компании: на развитие бизнеса, повышение доли на рынке, внедрение новых продуктов на рынок и т.д.
Повышение рыночной стоимости компании	Публичные компании имеют более высокую стоимость по сравнению с сопоставимыми непубличными компаниями
Повышение ликвидности	Собственники имеют возможность быстрее и легче продать свой пакет акций
Повышение имиджа компании	Публичные компании обладают более высоким имиджем, вследствие чего повышается лояльность контрагентов
Уменьшение долговой нагрузки компании	Привлеченные средства в ходе первичного размещения акций не обладают такими признаками кредита, как срочность и платность
Слияния и поглощения	IPO может проводиться для упрощения сделок, связанных со слиянием и поглощением
Стимулирование сотрудников	Премии сотрудникам опционами на покупку акций компании
Выход из бизнеса	Продажа собственниками собственной доли в компании по максимально возможной цене (Характерно для выхода венчурного инвестора из бизнеса)

Составлено автором

Несмотря на преимущества IPO, не каждая компания обращается к данному источнику финансирования. К возможным затруднениям проведения первичного размещения акций, с которыми может столкнуться компания, можно отнести:

- низкую заинтересованность инвесторов в акциях компании. Проведение IPO имеет смысл при выходе компании на определенный этап развития. Как правило, это зрелые компании, поскольку они обладают меньшими рисками для инвесторов и, таким образом, их акции пользуются более высоким спросом

- высокие затраты на проведение IPO. «Привлеченный в ходе IPO акционерный капитал – один из самых дорогих источников финансирования инвестиций...»¹ Во время подготовки к IPO компания обращается к услугам инвестиционных банков, аудиторов и

¹ Рынок ценных бумаг: учебник для СПО / под ред. Ю. А. Соколова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 216 стр.

прочих консультантов, стоимость услуг которых не каждая компания может себе позволить

- долгий срок подготовки компании к IPO. Процесс подготовки для первичного размещения может занимать у компании длительное время, т.к. для выхода на IPO компании предстоит обеспечить юридическую прозрачность, провести ряд обязательных мероприятий, установленных в законе, а также повысить репутацию компании для обеспечения заинтересованности со стороны инвесторов. «Средний срок между принятием решения о возможном первоначальном размещении и началом биржевых торгов для зарубежных и российских компаний обычно составляет около двух лет, а при выходе российских компаний на международные фондовые биржи – до четырех лет».²

Процесс IPO можно условно поделить на несколько этапов:³

- 1) Предварительный этап
- 2) Подготовительный этап
- 3) Этап размещения
- 4) Этап работы с инвесторами после размещения

На предварительном этапе руководству предстоит определить предпочтительность первичного размещения акций по сравнению с другими источниками финансирования. В случае традиционных компаний, топ-менеджмент должен проанализировать финансовые показатели за ретроспективный период: при темпах роста выше средних по отрасли, а также при хороших значениях показателей рентабельности и ликвидности, компания имеет больше шансов для проведения успешного IPO. В противном случае, инвесторы могут не заинтересоваться ценными бумагами компании, размещающей свои акции на бирже, вследствие чего не будет привлечена необходимая сумма для финансирования.

Для инновационных компаний, инвесторов, в первую очередь, интересует уникальность продукции, а также возможный объем сбыта. В любом случае, проведение IPO имеет смысл при условии благоприятной ситуации на фондовой бирже и рыночной конъюнктуры в целом, а также наличия у выходящей на рынок ценных бумаг компании перспектив дальнейшего развития. Проанализировав указанные выше факторы, руководство компании приблизительно определяет, превысит ли объем привлеченных

² Рынок ценных бумаг: учебник для СПО / под ред. Ю. А. Соколова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 216 стр.

³ Там же. – 217 стр.

средств в результате IPO затраты на его проведение. В случае положительного ответа, компания преступает к процессу подготовки первичного размещения.

На подготовительном этапе ключевое внимание необходимо уделить нормативно-правовой базе осуществления IPO, которая представлена в России следующими документами:

- Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 N 39-ФЗ, ред. от 03.08.2018 (ст. 8.1, 51.1)

- Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 N 208-ФЗ, ред. от 19.07.2018 (ст. 53, 87.1)

- Положение Банка России от 30 декабря 2014 г. N 454-П «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг», ред. от 25.05.2018

Важным организационным моментом подготовки IPO выступает отбор лиц, участвующих в его проведении. Основные участники для подготовки к первичному размещению отображены в табл. 2.

Таблица 2 Основные участники подготовки компании к IPO

Участник команды	Задачи
Ведущий инвестиционный банк (Lead Underwriter)	<ul style="list-style-type: none"> Создание синдиката инвестиционных банков для диверсификации рисков; Создание пула потенциальных инвесторов; Помощь в создании проспекта эмиссии; Координация действий, связанных с роад-шоу (Road-Show)
Независимый аудитор	<ul style="list-style-type: none"> Помощь в создании консолидированной отчетности по стандартам МСФО; Предоставление комфортных писем для ведущего андеррайтера для Due Dilligence
Юридические консультанты	<ul style="list-style-type: none"> Ответственность за правильное составление проспекта эмиссии; Выступление в качестве юридического консультанта в составлении Due Dilligence; Составление соглашения о размещении ценных бумаг и т.д.
Связи с общественностью и инвесторами	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечение узнаваемости компании; Создание хорошего имиджа компании; Консультирование в создании презентаций для роад-шоу (Road-Show)

Составлено автором с использованием «Путеводитель по выходу на IPO Руководство по размещению ценных бумаг на бирже»/ PWC в России/ [URL:https://www.pwc.com/ua/en/services/capital-markets/assets/ua_roadmap_for_ipo_rus.pdf](https://www.pwc.com/ua/en/services/capital-markets/assets/ua_roadmap_for_ipo_rus.pdf) (Дата обращения 05.10.2018)

Главную роль в подготовке к IPO играет ведущий инвестиционный банк, поскольку ведущий менеджер (Lead Manager) одновременно является организатором, консультантом и координатором действий, от которого, в частности, зависит успешность проведения первичного размещения. При выборе ведущего менеджера стоит ориентироваться на следующие факторы: наличие опыта в проведении подобных сделок; наличие высококвалифицированных специалистов в областях, которые задействуются при подготовке IPO (финансовая, юридическая, связь с инвесторами и общественностью и т.п.); рейтинг инвестиционного банка.

Главной задачей ведущего менеджера является создание проспекта эмиссии. Проспект эмиссии – основной документ, на который опираются инвесторы при принятии решения об инвестировании.

Информация, которая может содержаться в проспекте эмиссии представлена в табл. 3.

Таблица 3 Информация, содержащаяся в проспекте эмиссии

Группа сведений	Информация, входящая в группу сведений
Об эмитенте	<ul style="list-style-type: none"> • Полное и сокращенное название эмитента; • Информация о деятельности компании; • Размер, структура уставного капитала и его изменение за пять последних завершённых финансовых лет; • Об акционерах, владеющих не менее чем 5% его уставного капитала; • О коммерческих организациях, в которых эмитент владеет не менее чем 5% их собственных средств и др.

Продолжение таблицы

<p>О финансовом положении эмитента за три-пять последних завершённых финансовых лет или за за каждый завершённый финансовый год, если эмитент осуществляет свою деятельность менее пяти лет</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Бухгалтерская отчетность за пять последних завершённых финансовых лет с аудиторским заключением; • Промежуточная бухгалтерская отчетность за завершённый отчетный период, состоящий из трех, шести или девяти месяцев, с аудиторским заключением; • Консолидированную финансовую отчетность группы организаций, которую эмитент обязан составлять как лицо, контролирующее организации, входящие в указанную группу; • Сведения о выплаченных дивидендах; о • Сведения об изменениях в составе имущества эмитента; • Риски, связанные с бизнесом; • Анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности MD&A; • Структура капитала до и после размещения
<p>Цель привлечения капитала</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Основные цели привлечения средств путем первичного размещения; • Стратегия развития после проведения IPO
<p>О выпускаемых ценных бумагах</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вид и количество размещающихся ценных бумаг; • Номинальная стоимость ценных бумаг; • Цена размещения ценных бумаг; • Порядок и сроки размещения; • Организации, принимающие участие в размещении ценных бумаг
<p>О предыдущих выпусках ценных бумаг</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (При наличии информации)
<p>Дополнительная информация</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Описание судебных разбирательств

Составлено автором с использованием «Рынок ценных бумаг: учебник и практикум для академического бакалавриата» / М. Н. Михайленко. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – стр. 199 и Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 N 39-ФЗ, ред. от 03.08.2018 (ст. 8.1, 51.1) статья 22.

Для того, чтобы отраженная информация в проспекте эмиссии была достоверной, происходит выполнение комплексной проверки финансово-хозяйственной деятельности

(Due Diligence). После составления предварительной версии проспекта эмиссии начинается презентация компании потенциальным инвесторам на роуд-шоу. В зависимости от выбора характера размещения (на местной бирже или на международной бирже) решается сколько презентаций и в каких городах или странах стоит провести. Параллельно на роуд-шоу происходит сбор заявок от потенциальных инвесторов на приобретение акций.

Опираясь на спрос инвесторов, обусловленный в ходе сбора заявок, руководство компании вместе с инвестиционным банком принимает окончательное решение о цене размещения акций и их количестве. После согласования окончательной стоимости предложения и размера эмиссии, печатается финальная версия проспекта эмиссии и ценовая поправка, и спустя несколько дней IPO вступает в силу. После того, как первичное размещение акций вступило в силу, ведущей менеджер выступает в качестве андеррайтера и отвечает за организацию ценовой стабильности акций компании. Сделка считается закрытой после того, как компания передает ведущему инвестиционному банку ценные бумаги, последний, в свою очередь, переводит привлеченные средства на счет компании с учетом собственного вознаграждения. «Итоговая премия организаторов может составлять от 1,5% до 5% объема привлеченных средств».⁴ Таким образом осуществляется **этап размещения**.

На завершающем этапе «в течение 30 дней по окончании размещения, эмитент обязан предоставить отчет о проведении»,⁵ в котором содержится основная информация о размещении: дата начала и окончания IPO, цена размещения, а также объем привлеченных средств. В это время лид-менеджер продолжает отвечать за ценовую стабильность акций, поскольку от того, как поведут себя цены на акции в первые дни после размещения, во многом и зависит эффективность проведения IPO. Также ведущим инвестиционным банком должно быть обеспечено поддержание спроса на размещенные акции для обеспечения их вторичной ликвидности, в чем сильно заинтересованы инвесторы. В действиях ведущего андеррайтера и заключается **этап работы с инвесторами после размещения**.

После чего компания выполняет обязательные требования к публичной компании, прописанные в законодательных актах.

⁴ Рынок ценных бумаг: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Н. Михайленко. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – стр. 182 стр.

⁵ Жук Д.А. Эмиссия ценных бумаг как инструмент финансирования проектов. Процесс эмиссии / Вестник науки и образования Кубанского Государственного университета 2017 г.

1.2 Планирование стратегии первичного размещения акций инновационной компанией

При разработке стратегии IPO инновационной компании необходимо решить ряд ключевых вопросов.

На современном этапе развитие инновационной деятельности является одним из важных направлений государственной экономической политики.

В Федеральном законе от 23.08.1996 (ред. от 23.05.2016) N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» нет точного определения инновационной компании, но дается следующее определение инновационного проекта: «Инновационный проект - комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов». Далее в работе под инновационной компанией будет пониматься «хозяйствующий субъект, осуществляющий предпринимательскую деятельность, связанную с разработкой, производством и поставкой инновационной продукции (товаров, услуг), для которого указанная продукция составляет основную часть».⁶

Среди компаний, осуществляющих инновационную деятельность, выделяют следующие виды:⁷

- Научоемкие компании. Данные компании не заинтересованы в IPO, так как занимаются, как правило, только проведением НИОКР, работают на основе договорных контрактов, после чего результаты ИС переходят более крупным компаниям.

- Высокотехнологические компании. Для расширения доли на рынке или диверсификации бизнеса такие фирмы проводят НИОКР собственными силами или передавая на аутсорсинг научоемким компаниям. В большинстве случаев, такие компании уже проводили IPO, поэтому для получения дополнительного финансирования могут повторно обратиться на фондовый рынок для проведения SPO (Secondary Public Offering)

- Компании с активной инновационной стратегией. Такие фирмы проходят полный инновационный цикл от проведения НИОКР до внедрения результатов исследований в операционную деятельность и предложения рынку инновационного продукта/услуги. Таким компаниям необходим большой объем инвестиций как для

⁶ Управление инновациями: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – с.17

⁷ Там же

разработки, так и для внедрения инновации на рынок. Как следствие, многие из них обращаются к проведению IPO.

Необходимо принимать во внимание следующий тезис. Стандартные источники финансирования, для инновационной компании, как правило, ограничены. «Кредиты недоступны в связи с тем, что бизнес не имеет необходимого объекта залога и строится на нематериальных активах, или дороги».⁸ Для инновационной компании лизинг также может быть не лучшим решением, поскольку лизинговые компании предпочитают работать с универсальным оборудованием, в то время как инновационным компаниям часто требуется специализированное. Поэтому наиболее распространенным способом финансирования инновационных компаний является привлечение венчурных инвесторов. «Инвестиции, как правило, предоставляются на срок от трех до семи лет и осуществляются в форме вложения в акционерный капитал начинающих перспективных малых высокотехнологичных компаний, в том числе на уровне стартапов, с целью получения прибыли от прироста их стоимости в будущем.»⁹

Если стартап добивается успеха, для венчурного инвестора актуальным становится вопрос дивестирования капитала. В частности, предпочтительным способом выхода из бизнеса является осуществление IPO, что обуславливается повышением степени ликвидности доли в бизнесе при условии его осуществления. Выход компании на фондовый рынок позволяет распределить акции инвестора между несколькими покупателями, а также упрощает сделку купли-продажи.

Выход на фондовую биржу может стать дополнительным катализатором развития для инновационно-ориентированной компании. «Прежде всего, цель IPO – покрытие потребности компании в финансовых ресурсах, причем достаточно существенных».¹⁰ Полученные в ходе IPO средства могут быть направлены на увеличение доли на рынке, усовершенствование продукции за счет инкрементальных инноваций, создание новой радикальной инновации в дополнение к уже существующему на рынке продукту и использование таким образом стратегии диверсификации.

Однако IPO инновационного бизнеса сопровождается более высокими рисками неудачного размещения, которые связаны с недоверием инвесторов к акциям компаний

⁸ Сони́на Е. А. Инновационный лифт как путь МСП от государственного финансирования к частному / Е. А. Сони́на // Молодой ученый. 2015 - №9 – с. 721

⁹ Литвинцев Д. О. IPO инновационной компании как способ выхода из венчурного фонда в России/ Менеджмент. Инновации №5 (118) / Сибирская финансовая школа 2016 г. – 139 с.

¹⁰ Самылов И. О. Стратегические цели инновационно ориентированной компании при выходе на IPO / И.О. Самылов // Инновации №5 (211), 2016 стр. 120

из высокотехнологичного сектора. Это может быть связано с непониманием специфики рынка, на котором работает данная фирма, скептическим отношением к стратегии развития компании. Неуспешное IPO может негативно отразиться на деятельности компании, поэтому его проведение должно быть тщательно спланировано.

Среди ключевых решений, принимаемых инновационной компанией при подготовке к выходу на IPO, следует выделить:

1.Обоснование проведения IPO как наиболее приемлемой стратегии финансирования бизнеса.

Таблица 4 Критерии выбора стратегии финансирования

Критерий	IPO	Банковский кредит	Эмиссия облигаций
Ограничения по привлекаемой сумме	Порог определяется ожиданиями инвесторов относительно стоимости компании	Сумма кредита ограничивается кредитоспособностью заемщика. Ограничением по сумме кредита может быть стоимость чистых активов, которые могут выступить в качестве залога.	Во многом зависит от показателя финансового рычага компании, а также ее узнаваемости. Ограничения по выпуску облигаций для акционерных обществ: общество вправе осуществлять эмиссию облигаций после полной оплаты уставного капитала ¹¹

¹¹ Федеральный закон "Об акционерных обществах" от 26.12.1995 N 208-ФЗ, Ред от 19.07.2018, (ст.102)

Продолжение таблицы

Стоимость привлечения капитала	затраты на организацию IPO и выплата дивидендов, если это прописано в инвестиционном меморандуме (Выплата дивидендов осуществляется по решению совета директоров, таким образом, руководство может принять стратегическое решение реинвестировать прибыль на осуществление мероприятий, увеличивающих рыночную капитализацию в будущем)	процентная ставка. На ранних стадиях предприятия возможно получение банковского кредита по льготной кредитной ставке	Купон и затраты на эмиссию. Для малоизвестных компаний размер купона устанавливается выше, т.к. выше риски для инвесторов
Необходимость раскрытия информации о компании и проекте	Раскрывается в проспекте эмиссии	Частично раскрывается в бизнес-плане	Раскрывается в проспекте эмиссии
Риск потери контроля над компанией	Высокая, т.к. акционеры получают право на участие в управлении компании посредством голосования на собрании акционеров	В случае неисполнения заемщиком обязательств по кредиту	Ниже, чем у банковского кредита, т.к. ценные бумаги распределяются неограниченному кругу лиц. Однако риск возрастает при размещении облигаций, конвертируемых в акции.
Цели использования источника	Компания при выходе на IPO может преследовать не только финансовые цели, но и повышение узнаваемости бренда как одну из целей размещения акций	Финансирование бизнеса, в том числе проектное	Финансирование бизнеса

Продолжение таблицы

Вероятность привлечения необходимой суммы средств	Зависит от эффективности решений в процессе подготовки к IPO	Чем выше доля заемных средств в структуре капитала предприятия, тем ниже максимально возможный размер кредита.	Во многом зависит от репутации компании.
---	--	--	--

Составлено автором

Выбор источника финансирования инновационной компании во многом зависит от ее стадии развития. На ранних этапах развития компании преобладают такие источники финансирования, как прямое государственное финансирование, венчурное финансирование и краудфандинг. На стадии стабилизации бизнеса компании целесообразно выбирать между банковским кредитом, эмиссией облигаций и проведением IPO.

Однако максимально возможная сумма кредитов ограничивается кредитоспособностью заемщика. По этой же причине возможны затруднения, связанные с эмиссией облигаций. В таком случае, наиболее оптимальной стратегией финансирования будет выход компании на IPO. При этом компания может преследовать разные, в том числе и нефинансовые цели, данный способ финансирования не приводит к росту задолженности, по сравнению с выпуском облигаций финансирование поступает относительно одновременно.

Если после размещения акций на фондовой бирже, компании не удалось привлечь необходимой суммы, она может обратиться дополнительно к заемным источникам финансирования. Повышение репутации и увеличение доли собственного капитала обеспечат компании более низкую процентную ставку по кредиту и более низкий купон по облигациям.

2. Выбор площадки, на которой будут размещаться акции.

Выход инновационной компании на фондовый рынок происходит по тем же правилам, что и для традиционной компании. Главной особенностью размещения акций инновационной компанией является выбор специализированной площадки, приспособленной для высокотехнологичного сектора. «В мировой практике создание таких специализированных бирж объясняется повышенным риском инвестиций в компании «новой экономики», поэтому торговля ценными бумагами таких компаний

обособливается от операций с традиционными бумагами.»¹² Подобный подход упрощает поиск для инвесторов, предпочитающих вкладывать капитал в более рискованные активы, и повышает вероятность для компании найти инвесторов на размещенные акции.

К основным критериям, на которые обращается внимание при выборе биржи, можно отнести:

- Соответствие эмитента требованиям биржи.
- Известность компании в стране, где располагается биржа. Высокая узнаваемость бренда положительно влияет на спрос акций эмитента у инвесторов, поэтому принимая решение о выборе площадки, стоит учитывать данный критерий.
- Затраты на проведение IPO. Топ-менеджмент при выборе биржи должен ориентироваться исходя из текущих ресурсов компании.
- Объем торгов на вторичном рынке. Данный показатель отображает общую картину по сделкам с акциями эмитентов после размещения, что характеризует ликвидность ценных бумаг, размещенных на бирже. Несомненно, вторичная ликвидность акций будет интересовать как собственников, так и потенциальных инвесторов.

Зарубежные инновационные компании размещают собственные акции на таких площадках как:

- NASDAQ – Система автоматизированных котировок Национальной ассоциации дилеров по ценным бумагам. Существуют три различные площадки в структуре NASDAQ: the NASDAQ Global Market, the NASDAQ Capital Market и the NASDAQ Global Select Market. У каждой площадки свои критерии и обязательные требования, самые высокие из них на the NASDAQ Global Select Market.

- Альтернативный рынок (Alternative Investment Market – AIM) – это сектор Лондонской Фондовой биржи (LSE) для небольших или растущих компаний, действующий с 1995 г.

- Neuer Market – сегмент Франкфуртской биржи, созданный для молодых и быстро растущих компаний.

С 15 июля 2009 года в России функционирует Рынок Инноваций и Инвестиций (РИИ) — биржевая площадка, созданная Московской Биржей и АО «РОСНАНО» для привлечения инвестиций в компании инновационных секторов российской экономики.

¹² Литвинцев Д. О. IPO инновационной компании как способ выхода из венчурного фонда в России/ Менеджмент. Инновации №5 (118) / Сибирская финансовая школа 2016 г. – 139 с.

К особенностям размещения на РИИ можно отнести то, что компания обязана заключить договор с Листинговым агентом, аккредитованным самой биржей, который берет на себя часть функций инвестиционного менеджера. К таким функциям относится составление инвестиционного меморандума, отражающего ту же информацию, что и в проспекте эмиссии, и подготовка документов для размещения. Подробный перечень критериев для эмитентов РИИ представлен в приложении 2.

Поскольку развитие инновационной деятельности является государственным приоритетом, для эмитентов и инвесторов в инновационной сфере существует система методов прямой и косвенной поддержки, описание которых представлено в приложении 1.

Помимо государственной поддержки преимуществом размещения на РИИ является поддержка самой биржи по следующим направлениям¹³:

- Информационно-аналитическая поддержка. Ежегодная публикация отчетности эмитентов на сайте Московской Биржи, а также включение новостей эмитентов в ежемесячный обзор сектора РИИ.

- Связь с общественностью и инвесторами. Проведение маркетинговых мероприятий, нацеленных на продвижение ценных бумаг эмитента, в том числе помощь в проведении Род-Шоу.

- Обеспечение вторичной ликвидности посредством маркет-мейкерских программ и рассылок новостей об эмитенте потенциальным держателям акций размещенной компании.

«Для малых инновационных компаний размещение на отечественной бирже предпочтительнее и служит своего рода подготовкой к выходу на международный уровень».¹⁴ Весомая причина, ограничивающая размещение акций за рубежом – высокие требования иностранных площадок, большие издержки и более долгий процесс подготовки к IPO. Кроме того, отечественные площадки предоставляют ряд льгот для эмитентов, что немаловажно для малых инновационных компаний. На текущий момент по причине геополитических обстоятельств размещение акций инновационной компании на зарубежных площадках вообще ограничено - акции российских компаний, скорее всего, будут пользоваться низким спросом у иностранных инвесторов. Поэтому

¹³ Презентация РИИ / Рынок Инноваций и Инвестиций Московской Биржи (РИИ Московской Биржи) / URL: <https://www.moex.com/s25> (Дата обращения 18.10.2018)

¹⁴ Литвинцев Д. О. IPO инновационной компании как способ выхода из венчурного фонда в России/ Менеджмент. Инновации №5 (118) / Сибирская финансовая школа 2016 г. – 139 с.

предварительное размещение на отечественной площадке позволит инновационной компании набраться опыта в проведении IPO, чтобы в дальнейшем быть готовым с повторным размещением акций (SPO) на международных площадках, при условии улучшения геополитической ситуации.

Кроме того, сектор РИИ предоставляет поддержку компаниям, планирующим первичное размещение акций в горизонте от 1-ого до 3-х лет. «Например, осуществляется pre-IPO кредитование на сумму не более 10 млн. руб. на срок не более 2 лет по льготной ставке (10- 12%): 2/3 средств Московского фонда развития венчурного инвестирования и 1/3 средств инвесторов».¹⁵

Предоставляемая площадкой поддержка является своего рода стимулированием к проведению первичных размещений инновационных компаний, однако рынок IPO высокотехнологичных компаний в секторе «РИИ» остается по-прежнему слабо развитым. Об этом свидетельствует небольшое количество компаний, разместивших свои акции на данной площадке.

Количество размещенных акций с датой их листинга эмитентов сектора «РИИ» на конец I квартала 2019 года представлено в табл. 5.

Таблица 5 Размещенные акции эмитентов сектора «РИИ» на конец I квартала 2019 года

Эмитент/тикер	Дата допуска к торгам	Государственный регистрационный номер	Количество акций в обращении
ПАО «ИСКЧ»/ISKJ	10.12.2009	1-01-08902-A	75 000 000
ПАО «ДИОД»/DIOD	09.06.2010	1-03-06923-A	91 500 000
ПАО «Фармсинтез»/LIFE	24.11.2010	1-02-09669-J	301 010 754
ОАО «Донской завод радиодеталей»/DZRD	30.12.2010	1-01-02677-A	343 407
ПАО «Наука-Связь»/NSVZ	13.12.2011	1-01-12689-A	1 201 562
ПАО НПО «Наука»/NAUK	15.12.2011	1-01-04440-A	11 789 500
ПАО «ЧЗПСН-Профнастил»/PRFN	10.08.2012	1-01-45194-D	838 287 450
ОАО «Левенгук»/LVHK	08.11.2012	1-01-04329-D	52 940 000

¹⁵ Сони́на Е. А. Инновационный лифт как путь МСП от государственного финансирования к частному / Е. А. Сони́на // Молодой ученый. 2015 - №9 – с. 721

Продолжение таблицы

ПАО «ГК «Роллман»/RLMN	06.12.2012	1-01-05257-D	4 700 000
------------------------	------------	--------------	-----------

Составлено автором с использованием «Обзор РИИ, I полугодие 2018» / Рынок Инноваций и Инвестиций Московской Биржи (РИИ Московской Биржи) / URL:<https://www.moex.com/s25> (Дата обращения 27.04.2019) и «Рыночная капитализация ценных бумаг по итогам торгов на фондовом рынке

ПАО Московская Биржа на конец I квартала 2019 года» / ПАО Московская Биржа / URL:<https://www.moex.com/a6861>

Из данной таблицы можно сделать вывод, что, начиная с 2012 года, размещений акций инновационных компаний не проводилось. Основной причиной отсутствия IPO высокотехнологичных компаний является слабая развитость инновационной деятельности в РФ. Помимо этого, в 2014 году в связи с геополитическими обстоятельствами наблюдалось ухудшение макроэкономической ситуации в стране, что повлияло на сокращение первичных размещений российских компаний в целом.

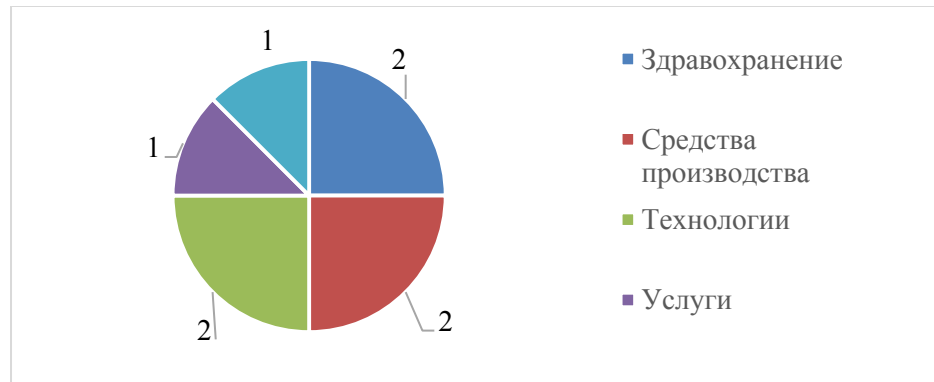


Рисунок 1 Количество эмитентов обыкновенных акций в секторе РИИ в разрезе секторов экономики

Составлено автором.

Выделить преобладающий сектор экономики, в котором функционируют эмитенты сектора «РИИ», не предоставляется возможным по причине небольшого количества эмитентов на данной площадке.

Далее в таблице 6 представлено сравнение следующих цен: цена размещения, цена в неактивный период торгов, цена в активный период торгов.

Таблица 6 Сравнение цены размещения с текущим стоимостью акции эмитентов сектора «РИИ»

Эмитент/тикер	Дата допуска к торгам	Цена размещения	Цена на 29.12.18	Цена на 29.03.19
ПАО «ИСКЧ»/ISKJ	10.12.2009	9,50	7,82	9,34
ПАО «ДИОД»/DIOD	09.06.2010	32,50	4,10	4,62
ПАО «Фармсинтез»/LIFE	24.11.2010	24,00	5,45	5,86
ОАО «Донской завод радиодеталей»/DZRD	30.12.2010	1009,00	2 160,00	2330,00
ПАО «Наука-Связь»/NSVZ	13.12.2011	515,00	243,00	294,00
ПАО НПО «Наука»/NAUK	15.12.2011	-	317,00	208,00
ПАО «ЧЗПСН-Профнастил»/PRFN	10.08.2012	-	1,29	1,5
ОАО «Левенгук»/LVHK	08.11.2012	13,90	9,46	7,79
ПАО «ГК «Роллман»/RLMN	06.12.2012	317,00	28,10	25,25

Составлено автором с использованием «Обзор РИИ, I полугодие 2018» / Рынок Инноваций и Инвестиций Московской Биржи (РИИ Московской Биржи) / [URL:https://www.moex.com/s25](https://www.moex.com/s25) (Дата обращения 27.04.2019) и Рыночная капитализация бумаг по итогам торгов на фондовом рынке ПАО Московская Биржа на конец IV квартала 2018 года / официальный сайт Московской Биржи / [URL:https://www.moex.com/a6401](https://www.moex.com/a6401) (Дата обращения 27.04.2019)

Среди эмитентов акций в высокотехнологичном секторе ММВБ только у компании ОАО «Донской завод радиодеталей» наблюдается рост стоимости акций в сравнении с ценой размещения. Компании ПАО «ИСКЧ» удалось сохранить стоимость акций примерно на уровне стоимости в момент размещения. По компаниям ПАО НПО «Наука» и ПАО «ЧЗПСН-Профнастил» найти информацию про цену размещения не представилось возможным. Остальные компании продемонстрировали спад стоимости акции с момента размещения.

Сектор «РИИ» сильно отстает от зарубежных аналогов, количество наблюдений недостаточно для выявления тенденций на рынке. В мировой практике наиболее популярной площадкой для размещения акций компаний высокотехнологичного сектора является «Nasdaq».

Как говорилось ранее, на «Nasdaq» существует 3 различные площадки: the NASDAQ Global Select Market, the NASDAQ Capital Market и the NASDAQ Global Market. Рассмотрим критерии для каждой из них.

Для размещения на площадке на «Nasdaq Global Select Market» необходимо соответствие эмитента по всем критериям одного из 4-х финансовых стандартов. В данном секторе выделяются следующие финансовые стандарты:

- 1.) Стандарт относительно прибыли до налогообложения
- 2.) Стандарт относительно капитализации и денежного потока
- 3.) Стандарт относительно выручки
- 4.) Стандарт относительно активов и собственного капитала

Критерии по каждому из стандартов «Nasdaq Global Market» приведены в табл. 7.

Таблица 7 Критерии для листинга акций на Nasdaq Global Select Market

Финансовые требования	Стандарт 1	Стандарт 2	Стандарт 3	Стандарт 4
Прибыль до налогообложения	Совокупный показатель за последние 3 отчетных года > 11 млн долл.; В течение 3-х последних отчетных лет показатель имел положительное значение (>0); В течение 2-х последних отчетных лет показатель > 2,2 млн долл.	-	-	-
Денежный поток	-	Совокупный денежный поток за последние 3 отчетных года > 27,5 млн долл. ; В течение 3-х последних отчетных лет показатель имел положительное значение (>0)	-	-
Рыночная капитализация	-	В течение 12 последних месяцев в среднем > 550 млн долл.	В течение 12 последних месяцев в среднем > 850 млн долл.	160 млн долл.

Продолжение таблицы

Выручка	-	За последний отчетный год выручка > 110 млн долл	За последний отчетный год выручка > 90 млн долл	-
Совокупные активы	-	-	-	80 млн долл.
Размер собственного капитала	-	-	-	55 млн долл.

Источник «Initial Listing Guide, January 2019» / Nasdaq / URL: <https://listingcenter.nasdaq.com/assets/initialguide.pdf> (Дата обращения 27.04.2019)

Для листинга акций на Nasdaq Global Market компании также необходимо соответствие эмитента всем критериям одного из 4-х стандартов. В данном секторе выделяются следующие стандарты:

- 1.) Стандарт относительно прибыли до налогообложения
- 2.) Стандарт относительно размера собственного капитала
- 3.) Стандарт относительно рыночной стоимости
- 4.) Стандарт относительно совокупных активов и выручки

Критерии по каждому из стандартов «Nasdaq Global Market» приведены в табл. 8.

Таблица 8 Критерии для листинга акций на Nasdaq Global Market

Требования	Стандарт 1	Стандарт 2	Стандарт 3	Стандарт 4
Прибыль до налогообложения	1 млн долл.	-	-	-
Собственный капитал	15 млн долл.	30 млн долл.	-	-
Рыночная стоимость	-	-	75 млн долл.	-
Совокупные активы	-	-	-	75 млн долл.
Выручка	-	-	-	75 млн долл.
Кол-во размещаемых акций	1,1 млн	1,1 млн	1,1 млн	1,1 млн
Рыночная стоимость размещаемых акций	8 млн долл.	18 млн долл.	20 млн долл.	20 млн долл.
Кол-во инвесторов	400	400	400	400
Кол-во маркет-мейкеров	3	3	3	3
Кол-во существования компании	-	2 года	-	-

Источник «Initial Listing Guide, January 2019» / Nasdaq / URL: <https://listingcenter.nasdaq.com/assets/initialguide.pdf> (Дата обращения 27.04.2019)

Размещение на Nasdaq Capital происходит по тем же правилам. На Nasdaq Capital существует 3 стандарта:

- 1.) Стандарт относительно размера собственного капитала
- 2.) Стандарт относительно рыночной стоимости
- 3.) Стандарт относительно прибыли до налогообложения

Критерии по каждому из стандартов «Nasdaq Capital Market» приведены в табл. 9.

Таблица 9 Критерии для листинга акций на Nasdaq Capital Market

Требования	Стандарт 1	Стандарт 2	Стандарт 3
Собственный капитал	5 млн долл.	4 млн долл.	4 млн долл.
Рыночная стоимость размещаемых акций	15 млн долл.	15 млн. долл	5 млн долл.
Чистая прибыль	-	-	В последний отчетный год чистая прибыль выше 750 тыс. долл или в 2-х из 3-х последних отчетных лет прибыль выше 750 тыс. долл
Количество размещаемых акций	1 млн	1 млн	1 млн
Кол-во инвесторов	300	300	300
Кол-во маркет-мейкеров	3	3	3

Источник «Initial Listing Guide, January 2019» / Nasdaq / URL: <https://listingcenter.nasdaq.com/assets/initialguide.pdf> (Дата обращения 27.04.2019)

Соответственно существует несколько вариаций стандартов, критерии по которым должны выполняться эмитентом для размещения акций. Эмитенту нет необходимости иметь высокие значения чистой прибыли, денежного потока, стоимости активов одновременно. Компания может иметь высокое значение выручки и денежного потока, при этом небольшую стоимость совокупных активов и собственного капитала, и разместить свои акции и наоборот, высокое значение активов при небольших оборотах и денежном потоке и также разместить свои акции. Таким образом, компании, находящейся на стадии планирования IPO, целесообразнее учитывать собственную особенность бизнеса и увеличивать доходы, в случае высокого значения текущего объема продаж, или наращивать активы при высокой стоимости активов на данный момент.

3.Выбор ведущего инвестиционного банка, который будет заниматься размещением акций.

При выборе ведущего андеррайтера, важную роль играет его деловая репутация и наличие у банка опыта проведения IPO компаний из той же отрасли, что и компания-эмитент. Доверие инвесторов повышается при размещении акций, за которое отвечает инвестиционный банк с хорошей деловой репутацией. Однако возможность выбора инвестиционного банка для малоизвестных компаний может отсутствовать, поэтому ей приходится выбирать тот банк, который согласится заняться размещением ее акций. Для инновационных компаний найти андеррайтера, имеющего опыт размещения акций аналога из той же отрасли, также не всегда бывает возможным в силу уникальности продукции. В таком случае, ключевым параметром могут стать маркетинговая стратегия, размер фирмы и т.п.

4.Определение частоты и количества маркетинговых мероприятий Road Show.

Большое внимание в процессе подготовки инновационной компании к IPO уделяется пиар кампаниям. Мероприятия, связанные с повышением узнаваемости бренда, могут начаться задолго до остальных ключевых процессов, связанных с подготовкой к IPO. Первые упоминания о намерении компании провести IPO появляются в СМИ с целью выяснения реакции инвесторов, их заинтересованности и получения от них обратной связи. «За 1,5-2 месяца до IPO перед рекламным road show публикуется проект проспекта (информационный меморандум)».¹⁶

Таким образом, на основе полученной обратной связи появляется возможность определить потенциальную целевую аудиторию, с учетом интересов которой команда, отвечающая за подготовку, составляет презентацию для роад-шоу. Главная задача руководства в процессе роад-шоу – детальное объяснение инвесторам специфики бизнеса и обоснование успешности выбранной стратегии после IPO, обеспечивающей дальнейший рост компании.

5.Определение справедливой цены размещения.

Важнейшим вопросом в процессе подготовки IPO является определение справедливой цены размещения. Для ее определения на этапе подготовки проводится оценка стоимости компании. Согласно нормативно-правовой базе РФ, «основными подходами, используемыми при проведении оценки, являются сравнительный, доходный

¹⁶ IPO и стоимость российских компаний / В.Г Балашов [и др.]. М.: Дело, 2008 – с.136

и затратный подходы».¹⁷ Выход инновационной компании на фондовый рынок подразумевает ее расширение и, соответственно, рост стоимости в будущем. Поэтому оценку стоимости компании, планирующей первичное размещение, нецелесообразно проводить затратным подходом, поскольку он «нацелен на определение стоимости компании прежде всего как имущественного комплекса, т.е. с учетом стоимости тех активов, из которых он состоит».¹⁸ Однако основная цель IPO для инновационной компании может как раз заключаться в расширении бизнеса, следовательно и в увеличении активов. Использование данного подхода будет существенно занижать стоимость. Поэтому для оценки стоимости планирующей IPO компании используются доходный и сравнительный подходы.

В рамках **доходного подхода** стоимость компании определяется «на основе ожидаемых будущих денежных потоков или иных прогнозных финансовых показателей деятельности организации, ведущей бизнес».¹⁹ В качестве метода, как правило, используется метод дисконтированных денежных потоков (DCF – discounted cash flows). Метод прямой капитализации предполагает стабилизацию будущих денежных потоков, поэтому в рамках оценки стоимости инновационной компании, готовящейся к размещению акций, его применение является необоснованным.

Может использоваться смешанный вариант, заключающийся в использовании двух методов одновременно, однако, в таком случае, расчеты экспертов для пост-прогнозного периода будут строиться на слишком приблизительных значениях, что может сильно исказить результаты, завышая стоимость компании.

Специфика методов доходного подхода представлена в табл. 10

¹⁷ Приказ Минэкономразвития России от 20.05.2015 N 297 "Об утверждении Федерального стандарта оценки "Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО N 1) III. Подходы к оценке»

¹⁸ Оценка стоимости бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры /Е.А. Спиридонова. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 178 с.

¹⁹ Приказ Минэкономразвития России от 01.06.2015 N 326 "Об утверждении Федерального стандарта оценки "Оценка бизнеса (ФСО N 8)" IV. Подходы к оценке URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180654/a3c2d1e9b37015fff11220112092ad2106965147/ (Дата обращения 24.11.2018)

Таблица 10 Специфика методов доходного подхода

Критерий	Метод DCF	Метод капитализации	прямой
Формула	$PV = \sum \frac{CF_t}{(1+i)^t}$ <p>где CF_t – прогнозируемый денежный поток на каждый период t; i – ставка дисконтирования</p>	$PV = \frac{\overline{CF}}{i}$ <p>где \overline{CF} – прогнозируемый денежный поток; i – ставка дисконтирования</p>	– средний ставка
Период оценки	Прогнозный период	Постпрогнозный период	
Особенности использования	Используется, если необходимо детальное прогнозирование денежного потока в каждом периоде	Возможен при условии стабилизации бизнеса и наличии достоверной ретроспективы	

Составлено автором с использованием Оценка стоимости бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры /Е.А. Спиридонова. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 31 с.

Прогнозы будущих денежных потоков делаются экспертами на основе перспектив развития компании (например, ожидаемой после IPO увеличения доли на рынке); анализа специфики рынка, на котором функционирует фирма, производственных мощностей компании.

При использовании доходного подхода отдельного внимания заслуживает обоснование ставки дисконтирования, отражающей риски бизнеса. Ключевые методы учета рисков представлены в приложении 3. С точки зрения автора, наиболее подходящий метод учета рисков при оценке компании, планирующей IPO, - модель оценки капитальных активов (САРМ), т.к. он учитывает и систематические и некоторые несистематические риски бизнеса (например, финансовый рычаг). Параметром расчета в контексте данного метода является среднерыночная доходность (R_m), учитывающая конъюнктуру фондового рынка. Ее расчет осуществляется по формуле:²⁰

$$R_m = \sqrt[t]{\frac{I_{\text{ММВБ тек}}}{I_{\text{ММВБ нач}}}}$$

Где $I_{\text{ММВБ тек}}$ – индекс ММВБ на момент оценки;

²⁰ Оценка стоимости бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры /Е.А. Спиридонова. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 41 с.

$I_{\text{ММВБ нач}}$ – индекс ММВБ на начальный период;

t – продолжительность периода, за который проводится анализ.

Отметим, что при наличии значительных несистематических рисков бизнеса может быть целесообразным использование метода сценариев, в том числе его синтез с методом САРМ.

Резюмируем, что к преимуществам использования доходного подхода можно отнести то, что он учитывает потенциал развития компании, что немаловажно для оценки инновационно- ориентированной компании, которая выходит на IPO.

Сравнительный подход подразумевает расчет стоимости бизнеса на основе «сравнения с аналогами, информация о стоимости которых известна». В качестве аналога берется компания из той же отрасли, что и оцениваемая. Расчет стоимости бизнеса представляет собой произведение финансового результата оцениваемой компании на мультипликатор компании-аналога. Особенности применения мультипликаторов представлены в табл. 11

Таблица 11 Особенности применения мультипликаторов

Мультипликатор	Особенности применения
Р/Е (Цена/чистая прибыль)	Если оцениваемая компания и компания-аналог полностью сопоставимы по всем параметрам, включая структуру капитала, условия привлечения заемных средств, амортизационную политику, условия налогообложения
Р/ЕВТ (Цена/Прибыль до налогообложения)	Если оцениваемая компания и компания-аналог сопоставимы по всем параметрам, кроме налогообложения
Р/ЕВІТ (Цена/прибыль до выплаты процентов и налогов)	Если оцениваемая компания и компания-аналог сопоставимы по всем параметрам, кроме налогообложения и условиями привлечения заемного капитала
Р/ЕВІТDA (Цена/прибыль до выплаты процентов и налогов, амортизации и переоценки)	Если оцениваемая компания и компания-аналог сопоставимы по всем параметрам, кроме налогообложения, условиями привлечения заемного капитала и амортизационной политикой
$\frac{P + ЗК}{EBITDA}$	Если оцениваемая компания и компания-аналог полностью не сопоставимы по всем параметрам, в том числе структурой капитала

Составлено автором с использованием Оценка стоимости бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры /Е.А. Спиридонова. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 65-66 с.

При оценке стоимости компании при выходе на IPO в качестве финансового результата логичнее брать прогнозное значение финансового результата после размещения акций.

В рамках сравнительного подхода используются 3 метода: метод рынка капитала, метод сделок, метод отраслевой специфики. Особенности данных методов представлены в табл.12

Таблица 12 Специфика методов сравнительного подхода

Метод	Особенности применения
Метод рынка капитала	При расчете мультипликаторы оперируют стоимостью одной обыкновенной акции стоимостью акции в составе мелкого пакета, т.е. не учитывается премия за контроль
Метод сделок	При расчете мультипликаторы оперируют стоимостью крупного пакета акций аналогичной компании, т.е. учитывается премия за контроль.
Метод отраслевой специфики	Возможно использование в определенных отраслях, где при расчете мультипликатора можно учесть специфику производственно-финансовых характеристик компаний данных отраслей.

Составлено автором

Необходимо отметить, что оценка стоимости бизнеса на данном этапе является предварительной, конечная цена же устанавливается в процессе Род-шоу и в ходе сбора заявок на нем, где учитывается спрос инвесторов на акции. Установление точной оценки стоимости компании в ходе подготовки решает вопрос эффективности IPO, более подробно описанный в следующем параграфе.

6. Планирование политики защиты интеллектуальной собственности.

Как говорилось ранее, IPO - дорогостоящий способ финансирования. «Среди издержек имеются не только расходы, связанные непосредственно с размещением, но и издержки раскрытия информации».²¹

Скрытие информации в области исследований и разработок от акционеров может отрицательно отразиться на стоимости акций. В противоположной ситуации, при раскрытии секретов производства (ноу-хау) акционерам возрастает риск утечки информации, поскольку размещенные акции распределяются для неограниченного количества акционеров. Впоследствии чего данной информацией могут воспользоваться

²¹ Львутин П. П., Фетцер О.В. Первичные публичные размещения акций: обзор исследований // Корпоративные финансы №1 2007 г. – 169 с.

конкуренты. Защита интеллектуальной собственности в режиме ноу-хау не является оптимальным решением при выходе компании на IPO.

Поэтому готовящейся к выходу на фондовую биржу компании стоит тщательно планировать разработать стратегию патентования. Наиболее надежно «применение стратегии так называемого зонтичного патентования, при которой фирма-разработчик патентует большинство или все технологические решения, имеющие отношения к концепции продукта.»²²

При патентовании результатов интеллектуальной собственности стоит учитывать планы компании по расширению рынка сбыта: если компания преследует, как одну из целей IPO, экспансию продукции на зарубежные рынки, стоит позаботиться о соответствующей зоне действия патента, расширив его географию. Оптимальным решением является оформление триадного патента, который поддерживается европейским, американским и японскими ведомствами.

Защита прав интеллектуальной собственности путем патентования сопровождается с дополнительными затратами, связанными с оформлением патента и его поддержанием на протяжении всего его срока действия. Однако при выборе данной политике защиты прав ИС, компания может открыто заявлять о готовящихся крупных исследованиях и разработках, уменьшая при этом риск нарушения прав ИС со стороны конкурентов. Тем самым увеличивая свою рыночную стоимость, усиливая «эффект лодочки», суть которого заключается «в росте рыночной капитализации компании при появлении информации о крупных радикальных инновационных проектах».²³

Эффективность размещения во многом зависит от правильности решения топ-менеджментом вышеуказанных вопросов. Более подробно оценка эффективности IPO описано в следующем параграфе.

1.3 Оценка эффективности результатов IPO

После проведения IPO следует логичный вопрос об определении эффективности данного процесса. Результаты IPO можно рассматривать с 2-х точек зрения:

- *Результативность IPO с позиции компании.*
- *Результативность IPO с позиции инвесторов.*

²² Управление инновациями: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – с. 53

²³ С.В. Валадайцев, А.С. Железнов, А.Н. Марьинский Управление инновациями и интеллектуальной собственностью фирмы: монография/ Под ред. С. В. Валадайева. М.: Проспект, 2014 г. – 416 с.

При оценке результативности IPO с точки зрения компании, очевидно, что каждая фирма преследует собственные цели в проведении IPO. Сложность заключается в оценке эффекта, не имеющего прямого материального воплощения: повышение узнаваемости компании, рост лояльности контрагентов к публичным компаниям и т.д. Максимально точно оценить нематериальный эффект в числовом выражении не предоставляется возможности, однако систематизация возможных эффектов от IPO в различных сферах деятельности компании представлена в табл. 13

Таблица 13 Возможные эффекты после проведения IPO в различных сферах деятельности компании

Направление бизнеса	Показатели, отражающие результативность проведения IPO	Комментарии
Финансовый аспект	Оптимизация финансового рычага Снижение рисков бизнеса, а, следовательно, ставки дисконтирования	Привлечение дополнительных средств от IPO позволяет снизить долговую нагрузку на компанию Снижение бета-коэффициента за счет снижения финансового рычага
Маркетинговый аспект	Рост доли рынка Эффективность каналов сбыта Расширение ассортимента - Работа с новыми сегментами покупателей;	Рост объема продаж за счет увеличения бюджета на маркетинг Появление новых контрагентов в силу улучшения репутации компании, улучшение условий сотрудничества Получение финансовых ресурсов для создания инкрементальных инноваций, удовлетворяющих потребности новых сегментов
Производственный аспект	Рост масштабов производства; Минимизация издержек; Расширения ассортимента выпускаемой продукции	Использование средств IPO для увеличения объемов выпуска, в том числе за счет выхода на новые рынки Усовершенствование технологий производства, повышающие производительность предприятия Разработка новой и усовершенствование уже выпускаемой продукции

Составлено автором

Количественный анализ эффективности IPO с точки зрения компании строится вокруг 3-х основных параметров:²⁴

- Цена размещения
- Сумма привлеченных средств
- Затраты на проведение IPO

Эффективность IPO относительно цены размещения определяется достоверностью установления цены размещения с рыночными ожиданиями.

В 1990-2000 гг. в мировой литературе остро стоял вопрос недооценки IPO. Таких авторов, как Benveniste, L., Ritter J., Hanley, K интересовал феномен, когда цена акции после закрытия первого дня торгов превышала цену размещения. «Эффект недооценки можно определить как потери собственников из-за продажи новым акционерам акций по цене ниже стоимости за первый и последующие дни IPO».²⁵ Считается, что разместив акции по цене закрытия торгов, компания могла бы привлечь больше средств, т.е. эту разницу она недополучает. Однако более высокая цена могла бы отпугнуть инвесторов, поэтому инвестиционный банк, как правило осторожничает, предлагая цену размещения немного ниже.

Очевидно, что чем меньше разница между ценой акции после закрытия первого дня торгов и ценой размещения, тем меньше теряет компания при недооценке стоимости размещенных акций.

Для того, чтобы рассчитать первоначальную недооценку используется формула:²⁶

$$Un = \frac{P1 - P0}{P0}, (1)$$

где Un – коэффициент недооценки, P1 – цена акции после закрытия первого дня торгов; P0 – цена размещения.

Таким образом, данный показатель отражает то, сколько компания недополучила в расчете на одну акцию относительно цены размещения. И чем меньше этот показатель, тем более правильно была выбрана цена размещения.

Планируя ценовой диапазон цены размещения, компания и команда, отвечающая за выход на IPO, представляет сколько может привлечь капитала от продажи

²⁴ Шаховская Л.С., Сулейманова К.Р. Критерии, характеризующие результаты IPO / Актуальные вопросы теории и практики финансов, учета и налогообложения материалы Международной научно-практической конференции. АНО содействия развитию современной отечественной науки Издательский дом «Научное образование» 2013 г. – с. 100

²⁵ Белобродский А.А. IPO: оценка эффектов и анализа затрат / Российское предпринимательство №9(2) 2010 г. – 27 с.

²⁶ Hanley, K. 1993, Underpricing of Initial Public Offerings and the Partial Adjustment Phenomenon, Journal of Financial Economics 34, p.235

соответствующей доли в компании, учитывая спрос со стороны инвесторов на акции. На практике цена размещения может не входить в прогнозируемый ценовой диапазон: при высоком или низком спросе инвесторов во время сбора заявок цена может быть как выше верхней границы диапазона, так и ниже нижней границы.

Поэтому для оценки эффективного установления цены можно воспользоваться индексом изменения цены размещения (PRI), рассчитывающегося по формуле: ²⁷

$$PRI = \frac{P_0 - Pe}{P_0}, \quad (2)$$

где $Pe = \frac{Ph - Pl}{2}$ – средняя арифметическая между верхней и нижней границ диапазона; P_0 – цена размещения; Ph – верхняя граница ценового диапазона; Pl – нижняя граница ценового диапазона.

Если показатель принимает положительное значение, это означает, что компания смогла привлечь намного больше, чем ожидалось. Если отрицательное значение – то, компания недополучила объем денежных средств, который планировался.

Также в работе Бенвениста и Спиндта ²⁸ выявлена взаимосвязь между этими двумя показателями, названная феноменом частичного приспособления (partial adjustment phenomenon), суть которого заключается в том, что «чем выше в среднем курс размещения по сравнению с серединой ценового диапазона, тем выше недооценка IPO». ²⁹ Объясняется данный феномен тем, что «при позитивном настрое инвесторов относительно цены размещения в ходе сбора заявок, лид-менеджер частично приспособливает окончательную цену к растущему спросу на акции». ³⁰

Оценка эффективности IPO относительно суммы привлеченных средств заключается в сравнении привлеченного капитала с финансовым показателем компании за предыдущий полный отчетный год. ³¹

$$\text{ЭФ} = \frac{IF_t}{S_{t-1}}, \quad (3)$$

²⁷ Hanley, K. 1993, Underpricing of Initial Public Offerings and the Partial Adjustment Phenomenon, *Journal of Financial Economics* 34, p.236

²⁸ Benveniste, L. and Spindt, P. (1989) How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues. *Journal of Financial Economics* 24, 343-361.

²⁹ Эффективность ценообразования российских IPO / Ивашковская И.В., Харламов Л.С. / *Корпоративные финансы* №3 – 2007 г. – стр. 54

³⁰ Benveniste, L. M. and P.A. Spindt, How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues, *Journal of Financial Economics* 24, 1989., p. 343

³¹ Шаховская Л.С., Сулейманова К.Р. Критерии, характеризующие результаты IPO / Актуальные вопросы теории и практики финансов, учета и налогообложения материалы Международной научно-практической конференции. АНО содействия развитию современной отечественной науки Издательский дом «Научное образование» 2013 г. – с.100

где IF_t – сумма привлеченных средств в ходе IPO, S_{t-1} – выручка за предшествующий полный отчетный год.

Однако более целесообразно в знаменателе взять показатель чистой прибыли, т.к. средства, полученные от реализации продаж, не являются для компании свободными для инвестирования.

В таком случае, формула будет выглядеть следующим образом:

$$\text{Эф} = \frac{IF_t}{E_{t-1}}, \quad (4)$$

где IF_t – сумма привлеченных средств в ходе IPO, E_{t-1} – чистая прибыль за предшествующий полный отчетный год.

Этот показатель отображает отношение привлеченных средств к годовой чистой прибыли предприятия. В случае если этот показатель меньше или равен единице, то размещение в какой-то степени не логично, т.к. компания за год обычной своей деятельности может получить те же самые средства, только не теряя при этом доли в управлении компанией.

Однако многие компании, размещающие собственные акции на фондовой бирже, имеют отрицательную чистую прибыль. В таком случае, целесообразно взять в качестве знаменателя показатель EBITDA. Однако такую дробь тяжелее интерпретировать и выявить эффективность.

Еще более целесообразно в качестве знаменателя использовать денежный поток за предшествующий отчетный год (CF_{t-1}). Тогда целевая формула примет вид:

$$\text{Эф} = \frac{IF_t}{CF_{t-1}}, \quad (5)$$

где IF_t – сумма привлеченных средств в ходе IPO, CF_{t-1} – сальдо денежных потоков от операционной и финансовой деятельности за предыдущий полный отчетный год.

В качестве типа денежного потока разумнее брать сальдо денежных потоков от операционной и финансовой деятельности, т.е. наиболее свободные средства для инвестирования. Однако, поиск информации о величине денежного потока часто является затруднительным.

Эффективность IPO относительно затрат на его проведение – классический пример расчета эффективности: эффект соотносится с затратами на его создание.

$$\text{Эф} = \frac{IF}{C}, \quad (6)$$

где IF – сумма привлеченных средств в ходе IPO, C – затраты на проведение IPO.

Недостатком данного показателя является то, что он не учитывает дальнейшую динамику стоимости акции и предыдущие финансовые результаты компании. Но показывает насколько эффективно были использованы денежные средства в ходе подготовки к IPO (выбор андеррайтера, количество роад-шоу и т.д.)

При оценке IPO с точки зрения инвесторов ключевым аспектом анализа выступает будущая доходность приобретенных инвесторами активов. Поэтому для оценки эффективности рассматривается динамика цен акций компании после размещения за кратко-, средне- и долгосрочный период.

Оценить эффективность вложений инвесторов в краткосрочном периоде можно оценить с помощью формулы (1). Для инвесторов благоприятна обратная ситуация, когда коэффициент недооценки (U_n) значительно превышает 1. Таким образом, акции компании при размещении были недооценены, а стоимость портфеля инвесторов после первого дня торгов вырос.

Для общего случая оценки эффективности инвестиций инвесторов подойдет следующая формула: ³²

$$R_t = \frac{P_t}{P_0} - 1, (7)$$

где R_t – доходность акций; P_t – цена акции через t дней после проведения IPO;
 P_0 – цена размещения.

Данный показатель отображает рост стоимости акции за временной период, равный t . «Доходность на краткосрочном временном горизонте будет рассчитана по итогам торгов 2, 3, 4, 5, 8 и 10 дня после проведения IPO, а также через 1, 2, 3, 5, 6 месяцев после проведения IPO (предполагается, что 1 месяц соответствует 20 торговым дням). Для расчета долгосрочной доходности принимаются периоды, равные 1, 2, 3 годам после проведения IPO».³³ Для портфельных инвесторов целесообразнее смотреть на доходность в краткосрочном периоде, для институциональных – в долгосрочном.

После IPO возможен сценарий, при котором стоимость акций будет уменьшаться в долгосрочном периоде – «феномен пониженной доходности». «Его эффект выражается в том, что после IPO, акции компаний не оправдывают ожиданий и имеют доходность ниже, чем средства, вложенные в непубличные компании такого же размера».³⁴

³² Brown, Stephen; Warner, Jerold (1985). "Using daily stock returns: the case of event studies". Journal of Financial Economics. 14: 3–31

³³ Бутяева Ю.А. Методика оценки эффективности IPO российских компаний / European Science №6 (28) 2017 г. – 48-53 с.

³⁴ Львутин П. П., Фетцер О.В. Первичные публичные размещения акций: обзор исследований // Корпоративные финансы №1 2007 г. – 151 с.

Объясняется данный феномен тем, что выбрано оптимальное время для выхода компании на биржу (window of opportunities), когда фирма достигла своего пика роста.

Таблица 14 Показатели эффективности IPO

Показатель	Комментарий	Направления оптимизации
Показатели эффективности IPO с точки зрения компании и инвесторов		
Коэффициент недооценки	Чем ближе данный показатель к значению 1, тем эффективнее произошло размещение акции с позиции компании; Если показатель выше 1, тем более эффективна покупка акций в момент IPO для инвестора	Работа по оптимизации данного показателя сводится к точному определению цены размещения: тщательный анализ будущих денежных потоков, детальный учет возможных рисков и т.п.
Доходность акций	В большей степени, данный показатель интересует инвесторов (на кратко-, средне- и долгосрочном периоде): чем он выше, тем более эффективна покупка акций в момент IPO для инвестора Компанию же интересует рост данного показателя на долгосрочной перспективе	Наиболее благоприятный для обеих сторон сценарий поведения показателя – низкий темп роста доходности в краткосрочный период и высокий темп роста в долгосрочный. Чтобы оптимизировать данный показатель необходимо проводить мероприятия, направленные на повышение рыночной капитализации компании. Следование плану развития, который прописан в проспекте эмиссии, положительно будет влиять на стоимость акций
Коэффициент «Цена/Балансовая стоимость чистых активов»	Чем выше данный показатель, тем благоприятнее ситуация для компании, поскольку рынок хорошо оценивает дальнейшие ее перспективы; Значение больше единицы данного показателя может сигнализировать инвесторам о переоценке стоимости компании, ниже единицы – о ее недооценке	Основная работа по оптимизации данного показателя направлена на увеличение гудвилла компании

Продолжение таблицы

Индекс рентабельности собственного капитала	И компанию, и инвесторов интересует рост данного показателя в долгосрочной перспективе	Мероприятия, направленные на увеличение чистой прибыли. Компании стоит иметь в виду, что собственный капитал после IPO, скорее всего, увеличится, поэтому топ-менеджменту компании придется решать вопрос более эффективного управления собственными средствами
Показатели эффективности IPO с точки зрения компании		
Индекс изменения цены размещения (PRI)	Если показатель принимает положительное значение, то компания привлекла больше средств, чем планировала, если отрицательное, то недополучила.	Точное определение цены размещения: тщательный анализ будущих денежных потоков, детальный учет возможных рисков и т.п.
Оценка эффективности IPO относительно суммы привлеченных средств $\text{Эф} = \frac{IF_t}{S_{t-1}}$ где IF_t – сумма привлеченных средств в ходе IPO, S_{t-1} – выручка за предшествующий полный отчетный год.	Чем выше данный показатель, тем эффективнее произошло размещение акции с позиции компании.	Ключевой фактор, влияющий на эффективность данного показателя – объем привлеченных средств. Объем привлеченных средств зависит от эффективности принятия решений во время подготовки к IPO, описанные в предыдущем параграфе.
Оценка эффективности IPO относительно суммы привлеченных средств $\text{Эф} = \frac{IF_t}{E_{t-1}}$ где IF_t - сумма привлеченных средств в ходе IPO, E_{t-1} – чистая прибыль за предшествующий полный отчетный год.	Аналогично показателю $\text{Эф} = \frac{IF_t}{S_{t-1}}$	Аналогично показателю $\text{Эф} = \frac{IF_t}{S_{t-1}}$

Продолжение таблицы

<p>Оценка эффективности IPO относительно суммы привлеченных средств</p> $\text{Эф} = \frac{IF_t}{CF_{t-1}}$ <p>где IF_t - сумма привлеченных средств в ходе IPO, CF_{t-1} – сальдо денежных потоков от операционной и финансовой деятельности за предыдущий полный отчетный год.</p>	<p>Аналогично показателю</p> $\text{Эф} = \frac{IF_t}{S_{t-1}}$	<p>Аналогично показателю</p> $\text{Эф} = \frac{IF_t}{S_{t-1}}$
<p>Эффективность IPO относительно затрат на его проведение</p>	<p>Чем выше данный показатель, тем эффективнее произошло размещение акции с позиции компании</p>	<p>Оптимизация данного показателя заключается в принятии эффективных решений при подготовке к IPO, минимизируя затраты на его проведение</p>
Показатели эффективности IPO с точки зрения инвесторов		
<p>Дивидендная отдача (Dividend yield)</p>	<p>Доходность инвесторов может исчисляться как отношение дивидендных выплат к стоимости акции. Дивиденды являются вознаграждением инвесторов за пользование их капиталов.</p>	<p>Однако общая доходность инвесторов состоит не только из дивидендных выплат, но и из разницы между ценой продажи и ценой приобретения акций. Оптимизация данного показателя заключается в выборе оптимального соотношения между реинвестированной и распределяемой в виде дивидендов прибылью</p>

Составлено автором

Таким образом, в оценке эффективности результатов IPO в определенных аспектах прослеживается противоречие интересов компании и инвесторов. Особенно это наблюдается при анализе коэффициента недооценки: для компании благоприятна ситуация, когда цена размещения принимает максимально возможное значение, инвесторы, в свою очередь, заинтересованы в приобретении акций с явной недооценкой в стоимости, вследствие чего возрастает спред от перепродажи.

Также между компанией и инвесторами после проведения IPO возникает классическая проблема противоречия интересов менеджеров и собственников: руководство компании преследует цель в привлечении финансирования для ее развития в долгосрочной перспективе, для достижения которого могут ущемляться интересы инвесторов в области политики по выплате дивидендов. Основная задача руководства для

решения данной проблемы является поиск оптимального соотношения реинвестированной и распределяемой в виде дивидендов прибылью.

Компании также стоит придерживаться прописанному в инвестиционном меморандуме плану развития, отклонение от которого может сразу негативно отразиться на стоимости акций. Наиболее благоприятный для обеих сторон сценарий подразумевает низкий темп роста капитализации на этапе, когда привлеченные средства инвестируются на мероприятия, описанные в проспекте эмиссии, и высокий темп роста в момент достижения целей, для которых данные средства были привлечены.

Таким образом, количественный анализ эффективности IPO с точки зрения компании строится вокруг 3-х основных параметров: цена размещения, сумма привлеченных средств и затраты на проведение IPO. При анализе эффективности IPO по ряду показателей наблюдается противоречие интересов компании и инвесторов, поэтому рассматривать эффективность IPO стоит отдельно для каждой заинтересованной стороны. При этом важно отметить, что несмотря на то, что представленные в литературе методы предлагают оценивать эффективность IPO лишь количественно, стоит принимать во внимание и качественный аспект, в частности, влияние IPO на маркетинговое и производственное направления бизнеса.

Глава 2. Выявление современных тенденций на рынке IPO высокотехнологичных компаний на примере компаний, разместивших акции на Nasdaq в 2017-2018 году

2.1 Определение ключевых факторов, влияющих на объем средств, привлеченных в ходе IPO

Для выявления современных тенденций на рынке IPO высокотехнологичных компаний выбрана биржа «Nasdaq», поскольку современные инновационные компании стремятся разместить собственные акции именно на данной площадке. К инновационным компаниям, акции которых котируются на бирже «Nasdaq», относятся такие компании, как «Microsoft», «Facebook», «Amazon» и др. Ежегодно данный список пополняют несколько десятков инновационных компаний. Так в 2017 году на бирже «Nasdaq» 128 компаний провело IPO, а в 2018 году – 150 компаний.

Таблица 15 Количество эмитентов акций на «Nasdaq» в разрезе площадок за 2017 год

Площадка	Количество компаний
Nasdaq Capital Market	53
Nasdaq Global Select Market	50
Nasdaq Global Market	25
Итого	128

Составлено автором с использованием официального сайта «Nasdaq» / URL: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Таблица 16 Количество эмитентов акций на «Nasdaq» в разрезе секторов экономики за 2017 год

Сектор экономики	Количество компаний
Здравоохранение	48
Финансы	29
Технологии	16
Услуги	15
Энергетика	6
Средства производства	5
Циклические компании	3
Нециклические компании	3
Сырье	2
Коммунальные услуги	1
Итого	128

Составлено автором с использованием официального сайта «Nasdaq» / URL: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Таблица 17 Количество эмитентов акций на «Nasdaq» в разрезе площадок за 2018

год

Nasdaq Global Select Market	78
Nasdaq Capital Market	38
Nasdaq Global Market	30
Nasdaq (не указана площадка)	4
Итого	150

Составлено автором с использованием официального сайта «Nasdaq» / URL: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Таблица 18 Количество эмитентов акций на «Nasdaq» в разрезе площадок за 2018

год

Сектор	Количество компаний
Здравоохранение	70
Финансы	40
Технологии	24
Услуги	8
Циклические компании	4
Средства производства	2
Транспорт	1
Энергетика	1
Итого	150

Составлено автором с использованием официального сайта «Nasdaq» / URL: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Наблюдается преобладание компаний из сектора здравоохранения среди компаний, разместивших акции на бирже «Nasdaq» за период 2017-2018 гг. Объясняется это тем, что компании, разрабатывающие инновации в отрасли здравоохранения, пользуются спросом инвесторов. Вторым по количеству размещений сектором является финансовый сектор. Среди размещений компаний из сектора финансов большое количество размещений составляют IPO региональных банков, отчетность которых имеет свои особенности и отлична от других секторов, в силу чего региональные банки исключены из дальнейшего анализа. Третьим по количеству размещений сектором является сектор технологий. Основные направления компаний из данного сектора являются программное обеспечение и разного рода компьютерные услуги. Также наблюдается небольшое количество компаний из традиционного сектора экономики.

Рассматривая вопрос выбора площадок, следует отметить, что наблюдается примерно равное распределение в 2017 году и большое преобладание «Nasdaq Global

Select Market» в 2018 году, связанное со стремлением компаний разместить акции на площадке с более высокими требованиями.

Для выявления ключевых факторов, увеличивающих стоимость размещения акций в момент IPO, был сделан регрессионный анализ. Для сохранения статистической однородности было принято решение отдельно рассмотреть модель за 2017 и 2018 год. В качестве выборки для обеих моделей принято решение выделить из популяции высокотехнологичные компании. ОЭСР предложила в качестве критерия «для отнесения отраслей к группе высокотехнологичных являются расходы на исследования и разработки >7%»³⁵ Поэтому среди общей популяции выделены компании, у которых доля затрат на исследования и разработки за последний отчетный год превышали 7%. В окончательную выборку 2017 года входит 54 компании, за 2018 год – 78 компаний. Список компаний за 2017 и 2018 год показан в приложении 4 и приложении 5 соответственно.

В рамках регрессионного анализа были выдвинуты следующие гипотезы:

1.) Значение денежного потока за предшествующий отчетный год влияет на стоимость размещения акций в момент IPO. В оценке стоимости инновационной компании преобладает доходный подход. Поскольку в выборке исключительно высокотехнологичные компании, то при оценке стоимости данных компаний для прогнозирования будущих денежных потоков будет учитываться денежный поток за предыдущий период. Информация о значении денежного потока содержится в главе «Cash Flow Statement» в годовой финансовой отчетности, составленной по правилам МСФО.

2.) Чем выше стоимость чистых активов у компании, тем больше объем привлеченных средств в ходе IPO. Несмотря на то, что в оценке стоимости инновационной компании затратный подход используется не всегда, однако инвесторы не хотят переплачивать больше, чем стоимость имеющихся на балансе компании чистых активов. Данный показатель можно найти расчетным путем, используя следующую формулу:

$$net\ assets = Total\ assets - Total\ liabilities,$$

³⁵ Сычева О. В., Федина В. В. «Критерии отнесения к инновациям и управление инновациями на высокотехнологичных предприятиях России (в рамках концепции динамических системных матриц) / Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал / URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-otneseniya-k-innovatsiyam-i-upravlenie-innovatsiyami-na-vysokotekhnologichnyh-predpriyatiyah-rossii-v-ramkah-kontseptsii> (Дата обращения 24.03.2019)

где net assets – стоимость чистых активов, Total assets – общие активы компании, Total liabilities – все обязательства компании.

3.) Одним из критериев оценки размера компании является количество сотрудников. Поэтому выдвинута гипотеза: рост количества сотрудников увеличивает стоимость компании. Информация о сотрудниках содержится в пояснительных записках (Notes) в отчетности, составленной по правилам МСФО.

4.) Высокая доля нематериальных активов увеличивает стоимость инновационной компании. В качестве регрессора принято решение взять стоимость нематериальных активов. Данная информация содержится в строке «Intangible Assets» баланса в финансовой отчетности, составленной по правилам МСФО.

5.) Инвестиции в исследования и разработки могут положительно сказаться на спросе инвесторов, поэтому выдвинута следующая гипотеза: высокая доля затрат на исследования и разработки увеличивает стоимость размещения. Данные взяты в пояснительных записках финансовой отчетности.

6.) Количество маркетинговых мероприятий (Рoad-Шоу) увеличивает стоимость размещения. По причине сложности поиска точной информации о количестве проведенных Road-Шоу, в качестве данного показателя принято решение взять показатель общих затрат на проведение IPO. Данный показатель обобщает затраты на проведение IPO, к которым также относятся затраты инвестиционного банка (лид-менеджер). Услуги инвестиционного банка с более высокой репутацией также должны увеличивать стоимость акций компании, поскольку оценку такого банка инвесторы более положительно воспринимают. Чем выше затраты на услуги лид-менеджера (с более высокой репутацией), тем, соответственно, и общие затраты на проведение IPO будут выше. Данные о затратах на IPO взяты с официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/>

7.) Высокий спрос на акции увеличивает цену размещения акций. Количество заявок, оформленных в процессе определения цены размещения, отображает спрос на акции компании, планирующей IPO. По причине недоступности данной информации в качестве регрессора было принято решение взять объем торгов в первый день торгов, который косвенно отображает спрос инвесторов. Данные об объеме торгов первого дня взяты с официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/>

Рассмотрим построение регрессионной модели на основе данных компаний, осуществивших выход на биржу в 2017 году.

Зависимая переменная: в качестве зависимой переменной принято решение взять объем привлеченных средств в ходе IPO.

Регрессоры:

- 1.) CF – полный денежный поток
- 2.) net_Assets – стоимость чистых активов
- 3.) Employees – количество сотрудников
- 4.) I_assets – стоимость нематериальных активов
- 5.) ExRD – затраты на исследования и разработки
- 6.) ExIPO – общие затраты на проведение IPO
- 7.) Trade_volume – объем торгов первого дня

Данные, которые получены из финансовой отчетности, взяты из отчетности предшествующего отчетного периода, то есть за 2016 г.

Результаты модели 2017 года представлены на рис. 2

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1–54					
Зависимая переменная: Offer_amount					
	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
const	41,6197	12,7175	3,273	0,0020	***
Employees	0,0198435	0,0161369	1,230	0,2251	
ExIPO	1,80138	5,18029	0,3477	0,7296	
Trade_volume	3,37746	1,09489	3,085	0,0034	***
ExRD	0,561731	0,394134	1,425	0,1608	
net_assets	0,535585	0,135705	3,947	0,0003	***
CF	-0,0816562	0,112509	-0,7258	0,4717	
I_assets	-0,131883	0,753564	-0,1750	0,8618	
Среднее зав. перемен	85,78119	Ст. откл. зав. перемен	52,89509		
Сумма кв. остатков	52012,50	Ст. ошибка модели	33,62598		
R-квадрат	0,649247	Испр. R-квадрат	0,595872		
F(7, 46)	12,16378	P-значение (F)	1,13e-08		
Лог. правдоподобие	-262,1196	Крит. Акаике	540,2391		
Крит. Шварца	556,1510	Крит. Хеннана-Куинна	546,3757		
Параметр rho	0,315375	Стат. Дарбина-Вотсона	1,362190		

Рисунок 2 Результаты регрессионной модели на основе данных компаний, осуществивших выход на биржу в 2017 году

Исправленный R-квадрат – 59,59%. По результатам 2017 года наиболее значимыми показателями оказались объем торгов первого дня и стоимость чистых активов (P-value < 0,01). Количество сотрудников, затраты на исследования и разработки, денежный поток, стоимость нематериальных активов оказались незначимыми.

Результаты регрессионного анализа можно интерпретировать следующим образом:

1.) Значение денежного потока оказалось незначимым, гипотеза не подтвердилась. Отрицательное значение коэффициента, скорее всего, вызвано преобладанием в выборке компаний, у которых изменение денежных средств за последний отчетный год было отрицательным. Соответственно в выборке преобладают компании, соответствующие критериям стандартов, основной параметр которых является не денежный поток.

2.) Стоимость чистых активов значима, гипотеза подтвердилась. Соответственно, можно предположить, что в выборке преобладают компании, стоимость которых оценена затратным подходом. При увеличении стоимости чистых активов на 1 доллар объем привлеченных средств увеличится в среднем на 0,54 доллара. На данный параметр компания может прямо влиять при разработке стратегии перед размещением, топ-менеджмент компании задолго до IPO может принять решение в наращивании активов.

3.) Количество сотрудников незначимо, гипотеза не подтвердилась. Можно трактовать это таким образом, что инвесторам не интересно количество сотрудников, т.к. для инновационной компании наиболее важно эффективное использование человеческих ресурсов в компании и не применим экстенсивный путь развития данного показателя.

4.) Стоимость нематериальных активов незначима, гипотеза не подтвердилась. Несмотря на высокие затраты в НИОКР, у многих компаний отсутствуют нематериальные активы в балансе. Незначимость фактора нематериальных активов, скорее всего, связано с их отсутствием у многих рассматриваемых компаний.

5.) Затраты на исследования и разработки оказались незначимыми, гипотеза не подтвердилась. В данной модели наиболее значимым показателем оказалось стоимость чистых активов, соответственно, при пополнении собственного портфеля инвесторы акцентируют внимание на реальные активы, а не на инновационные разработки и будущие доходы от них.

6.) Затраты на проведение IPO оказались незначимыми, соответственно, и проведение роад-шоу, которые образуют данные затраты, не влияет на стоимость размещения, и гипотеза не подтвердилась. В данном случае, предполагается, что на роад-шоу компания демонстрирует планируемые проекты развития, однако модель показала, что инвесторов интересует только текущая стоимость активов, которыми обладает компания на сегодняшний день.

7.) При увеличении объема торгов первого дня на 1 доллар объем привлеченных средств увеличится в среднем на 3,38 доллара. На данный параметр компания при разработке стратегии может влиять лишь косвенно, т.к., в большей степени, данный

параметр зависит от дальнейшего поведения инвесторов. Однако компания может распределить акции между большим количеством портфельных инвесторов, которые заинтересованы в перепродаже ценных бумаг. Соответственно, распределив акции между портфельными инвесторами, компания имеет большую вероятность высокого объема торгов первого дня, а данный фактор увеличивает объем привлеченных средств.

Рассмотрим построение регрессионной модели на основе данных компаний, осуществивших выход на биржу в 2018 году.

Зависимая переменная и регрессоры такие же, как в модели 2017 года.

Данные, которые получены из финансовой отчетности, взяты из отчетности предшествующего отчетного периода, то есть за 2017 год.

Результаты модели 2018 года представлены на рис. 3

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1–78
Зависимая переменная: Offer_amount

	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
const	14,6597	14,8193	0,9892	0,3260	
emp	0,0608810	0,0200183	3,041	0,0033	***
ex_IPO	13,3476	5,39017	2,476	0,0157	**
ex_RD	0,710638	0,182760	3,888	0,0002	***
net_assets	0,173270	0,0946008	1,832	0,0713	*
i_assets	-0,269703	0,103227	-2,613	0,0110	**
CF	0,0200739	0,101099	0,1986	0,8432	
t_volume	4,32956	1,74742	2,478	0,0156	**
Среднее зав. перемен	122,2377	Ст. откл. зав. перемен	125,5070		
Сумма кв. остатков	196254,1	Ст. ошибка модели	52,94932		
R-квадрат	0,838195	Испр. R-квадрат	0,822014		
F(7, 70)	51,80271	P-значение (F)	3,31e-25		
Лог. правдоподобие	-416,0650	Крит. Акаике	848,1300		
Крит. Шварца	866,9837	Крит. Хеннана-Куинна	855,6775		
Параметр rho	-0,062508	Стат. Дарбина-Вотсона	2,121691		

Рисунок 3 Результаты регрессионной модели на основе данных компаний, осуществивших выход на биржу в 2018 год

Исправленный R-квадрат 82,22%, модель получилась более качественной по сравнению с моделью 2018 года. Количество сотрудников, затраты на исследования и разработки оказались очень значимыми ($p\text{-value} < 0,01$); затраты на проведение IPO, стоимость чистых активов, объем торгов первого дня значимы ($p\text{-value} < 0,05$), стоимость чистых активов менее значима ($p\text{-value} < 0,1$)

Результаты регрессионного анализа можно интерпретировать следующим образом:

1.) Значение денежного потока оказалось незначимым, гипотеза не подтвердилась. Следовательно, при оценке стоимости размещающихся компаний не использовался доходный подход или при прогнозе денежных потоков не учитывались результаты последнего отчетного года.

2.) Стоимость чистых активов менее значима, чем в предыдущей модели. При оценке стоимости компаний также не преобладал затратный подход. Логичным будет предположение, что при оценке стоимости компаний, попавших в выборку, при оценке стоимости преобладал сравнительный подход, однако проверить данную гипотезу с помощью данной модели не предоставляется возможным.

3.) Количество сотрудников в данной модели значимо. Каждый дополнительный сотрудник увеличивает объем привлеченных средств в среднем на 0,06 долларов.

4.) Стоимость нематериальных активов значима. Однако сложно интерпретировать в данном случае отрицательное значение коэффициента. При увеличении стоимости нематериальных активов на 1 доллар, объем привлеченных средств уменьшается в среднем на 0,27 доллара. Возможным объяснением данного феномена может быть то, что выбор патентования результатов ИС в качестве стратегии защиты прав ИС воспринимается отрицательно инвесторами, поскольку доступ к данной информации имеет неограниченный круг лиц и увеличивается риск того, что данная информация может попасть к конкурентам.

5.) Затраты на исследования и разработки значимы, гипотеза подтвердилась. При увеличении затрат на исследования и разработки на 1 доллар, объем привлеченных средств увеличивается в среднем на 0,71 доллар. При выходе компаний на IPO в 2018 году, инвесторы положительно оценивали прогнозы результатов исследований

6.) Затраты на проведение IPO значимы, гипотеза подтвердилась. При увеличении затрат на проведение IPO на один доллар, объем привлеченных средств увеличивается в среднем на 13,35 долларов. Большое количество роад-шоу, упоминания в СМИ, лид-менеджер с более высокой репутацией – все это может значительно увеличить объем привлеченных средств в ходе IPO. Распределение затрат в рамках данного анализа не рассматривалось по причине сложности поиска информации.

7.) Объем торгов аналогично, как и в предыдущей модели значим, гипотеза подтвердилась. При формировании книги заявок лид-менеджеру следует распределять акции между большим количеством портфельных инвесторов.

Сравнивая 2 модели, мы получили абсолютно противоположные результаты. В 2017 году был значим такой параметр, как стоимость чистых активов, однако в 2018 году данный параметр менее значим. Каждый из рассматриваемых регрессоров оказывался значимым либо в модели 2017 года, либо в модели 2018 года. Это связано со спецификой размещающихся компаний. Предсказать, какие именно параметры будут значимы в

следующем году на основе двух моделей тяжело. Поэтому при разработке стратегии IPO, топ-менеджмент должен учитывать все параметры, которые были значимы в 2-х моделях. Незначим в обеих моделях оказался денежный поток, объяснение данного факта может быть таким: при оценке стоимости высокотехнологичной компании доходным подходом прогнозное значение денежного потока существенно больше значения денежного потока предшествующего отчетного периода, поскольку многие компании в предшествующем отчетном году имели большие затраты в исследования и разработки, что связано с большим оттоком денежных средств.

На предварительном этапе подготовки к выходу компании на IPO топ-менеджмент должен разрабатывать стратегию, которая нацелена на увеличение затрат в исследования и разработки, при этом еще стараясь наращивать стоимость чистых активов компании. Поскольку в модели 2018 года коэффициент затрат на НИОКР больше, чем коэффициент чистых активов, затраты в исследования и разработки несут большой вклад в стоимость компании в момент выхода на IPO и руководству стоит акцентировать большее внимание именно на них. Также руководству не стоит концентрировать внимание на значении денежного потока, поскольку данный параметр оказался незначимым в обеих моделях, скорее всего, по причине того, что при качественной разработке технологии прогнозное значение денежного потока, который используется для оценки стоимости компании в момент выхода на IPO, значительно отличается от значения за предшествующий отчетный год, потому что подразумевается, что в будущем компания сможет увеличить собственные доходы от коммерциализации данной технологии.

На подготовительном этапе размещения компании стоит подходить ответственно к выбору лид-менеджера и к планированию мероприятий road-шоу. Большое количество road-шоу и выбор ведущего инвестиционного банка с более высокой репутацией – все это увеличивает затраты на проведение IPO, однако данный параметр положительно влияет на стоимость компании в момент выхода на биржу.

В момент формирования книги заявок руководству уже совместно с сотрудниками инвестиционного банка стоит распределять акции перед большим количеством портфельных инвесторов. Такой подход поможет компании привлечь большую сумму в ходе IPO.

2.2 Анализ эффективности IPO как способа развития инновационного бизнеса на примере компаний, вышедших на «Nasdaq»

В данном параграфе анализируется эффективность первичного размещения компаний с помощью показателей, предложенных в таблице 15. Также рассматривалось изменение основных финансовых показателей до проведения компанией IPO и после.

Поскольку на момент исследования, не все компании опубликовали финансовую отчетность за 2018 год, для анализа изменений показателей, взята выборка компаний, разместивших акции в 2017 году. Финансовые показатели до проведения IPO взяты из отчетности предшествующего отчетного года, в данном случае за 2016 год, соответственно, финансовые показатели после размещения взяты из отчетности 2017 года.

В первую очередь, хотелось бы рассмотреть, как выход на биржу, повлиял на изменение структуры капитала, в качестве показателя, отображающего данное изменение выбран коэффициент Заемный капитал/ Собственный капитал (Debt to Equity, D/E).

На момент выхода на биржу несколько компаний имели отрицательный собственный капитал из-за большого убытка в статье баланса «Нераспределенная прибыль». Список компаний, у которых за последний отчетный год перед IPO был отрицательный собственный капитал, указаны в табл.19.

Таблица 19 Высокотехнологичные компании, которые на момент выхода имели отрицательный размер собственного капитала

Компания	Собственный капитал до IPO, в млн USD	Собственный капитал после IPO, в млн USD
Akcea Therapeutics (AKCA)	-17,75	167,82
Clementia Pharmaceuticals (CMTA)	-148,67	141,71
InflaRx NV (IFRX)	-25,69	119,43
Forescout Technologies Inc (FSCT)	-24,74	115,49
Altair Engineering Inc (ALTR)	-34,66	62,94
VERITONE, INC. (VERI)	-22,18	61,3
Krystal Biotech Inc (KRYS)	-0,63	49,47
APPIAN CORP (APPN)	-8,08	45,52
Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	-8,25	19,38
Restoration Robotics (HAIR)	-7,81	13,19

Продолжение таблицы

Shotspotter Inc (SSTI)	-15,13	12,16
Co-Diagnostics Inc (CODX)	-2,99	3,85
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	-36,5	-4,06

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

За последний отчетный год 13 компаний имело отрицательный размер собственного капитала, после проведения IPO 12 компаниям удалось улучшить структуру капитала и увеличить размер собственного капитала до положительного значения. Компания «VALERITAS HOLDINGS INC» имеет отрицательное значение размера собственного капитала на конец 2017 года. Изменение структуры капитала по остальным компаниям показано в табл.20.

Таблица 20 Изменение коэффициента D/E после IPO

Компания	D/E до IPO	D/E после IPO	Изменение, %
Mersana Therapeutics (MRSN)	13,92	0,46	-96,66%
Casa Systems Inc (CASA)	21,62	0,89	-95,87%
TOCAGEN INC (TOCA)	4,05	0,23	-94,37%
Rhythm Pharmaceuticals (RYTM)	0,69	0,05	-93,37%
Roku (ROKU)	8,25	0,59	-92,84%
ARGENX SE (ARGX)	0,67	0,07	-89,53%
THERAPIX BIOSCIENCES LTD. (TRPX)	1,18	0,12	-89,51%
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	3,23	0,37	-88,70%
Nightstar Therapeutics (NITE)	0,61	0,07	-88,70%
AnaptysBio Inc (ANAB)	0,58	0,07	-88,66%
Odonate Therapeutics (ODT)	0,26	0,04	-85,98%
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	2,78	0,44	-84,26%
Quanterix (QTRX)	1,75	0,28	-83,90%
Athenex (ATNX)	2,13	0,36	-83,17%
Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	1,82	0,33	-81,67%
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	1,50	0,29	-80,86%
ACM Research Inc (ACMR)	1,85	0,41	-77,69%
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	0,41	0,09	-77,48%
Celcuity LLC (CELC)	0,08	0,02	-77,38%
OptiNose (OPTN)	1,45	0,36	-75,17%
IMMURON LTD (IMRN)	0,79	0,21	-73,80%
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	0,35	0,09	-73,16%
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	0,34	0,11	-68,25%

Obseva SA (OBSV)	0,26	0,09	-64,64%
Allena Pharmaceuticals Inc (ALNA)	0,36	0,14	-61,11%
NuCana (NCNA)	0,08	0,03	-60,91%
Aileron Therapeutics (ALRN)	0,23	0,09	-59,19%
Kala Pharmaceuticals (KALA)	0,51	0,23	-55,02%
OKTA, INC. (OKTA)	2,19	1,12	-48,95%
Tintri (TNTR)	2,32	1,40	-39,81%
Denali Therapeutics (DNLI)	0,07	0,04	-33,87%
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	0,11	0,08	-33,47%
MongoDB (MDB)	0,92	0,66	-27,65%
Calyxt (CLXT)	0,27	0,20	-23,70%
BEYONDSRING INC. (BYSI)	0,23	0,18	-22,90%
Zai Lab Ltd (ZLAB)	0,07	0,06	-19,23%
Hexindai (HX)	0,21	0,17	-17,20%
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	0,13	0,11	-15,27%
OVID THERAPEUTICS INC. (OVID)	0,08	0,07	-11,08%
Apellis Pharmaceuticals Inc (APLS)	0,15	0,18	19,10%
scPharmaceuticals (SCPH)	0,10	0,13	26,69%

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

По рассмотренным компаниям наблюдается тенденция улучшения структуры капитала, поскольку коэффициент D/E у 39 из 41 компаний уменьшился, соответственно доля собственного капитала выросла после проведения IPO. Компании «Apellis Pharmaceuticals Inc» и «scPharmaceuticals» продемонстрировали обратную динамику: доля заемного капитала увеличилась после размещения, однако значения коэффициентов (0,18 и 0,13 соответственно) свидетельствует о преобладании собственных средств в структуре капитала. Подводя итог об изменении структуры капитала, компании, вышедшие на IPO, в целом демонстрируют положительную динамику в отношении изменения структуры капитала.

На момент размещения у 26 компаний технология находилась на стадии разработки, об этом свидетельствует отсутствие продаж за последний отчетный год перед размещением акций. Список компаний, у которых отсутствовали продажи на момент выхода на биржу показаны в таблице 21.

Таблица 21 Компании, у которых отсутствовали продажи на момент выхода на IPO

Компания	Выручка до IPO	Выручка после IPO
Akcea Therapeutics (AKCA)	0	43,4
Co-Diagnostics Inc (CODX)	0	0,01
Denali Therapeutics (DNLI)	0	0
Odonate Therapeutics (ODT)	0	0
scPharmaceuticals (SCPH)	0	0
Apellis Pharmaceuticals Inc (APLS)	0	0
InflaRx NV (IFRX)	0	0
Allena Pharmaceuticals Inc (ALNA)	0	0
Rhythm Pharmaceuticals (RYTM)	0	0
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	0	0
Nightstar Therapeutics (NITE)	0	0
NuCana (NCNA)	0	0
Celcuity LLC (CELC)	0	0
Krystal Biotech Inc (KRYB)	0	0
Zai Lab Ltd (ZLAB)	0	0
Clementia Pharmaceuticals (CMTA)	0	0
Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	0	0
Kala Pharmaceuticals (KALA)	0	0
Aileron Therapeutics (ALRN)	0	0
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	0	0
Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	0	0
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	0	0
OVID THERAPEUTICS INC. (OVID)	0	0
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	0	0
THERAPIX BIOSCIENCES LTD. (TRPX)	0	0
BEYONDSRING INC. (BYSI)	0	0

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Таким образом, только компаниям «Akcea Therapeutics» и «Co-Diagnostics Inc» удалось довести разработку технологии до конца и вывести ее на продажу. Об этом свидетельствует появление объема продаж в «Income Statement» в финансовой отчетности. Можно сделать вывод, что выбор IPO в качестве источника финансирования компании на стадии разработки может быть не лучшим решением, поскольку компания может не завершить разработку в срок, что сразу отразится на репутации фирмы. Однако если в инвестиционном меморандуме указывались сроки завершения разработки более, чем год, то отсутствие продаж на конец 2017 года планировалось компанией при выходе

на биржу. Для проверки данной гипотезы необходимо более подробное изучение проспекта эмиссии каждой компании.

Интереснее посмотреть изменения объема продаж после проведения IPO по компаниям, которые на момент выхода на биржу имели продажи. Изменение объема продаж после IPO по остальным компаниям показан в табл. 22.

Таблица 22 Изменение выручки после IPO

Компания	Выручка до IPO, в млн USD	Выручка после IPO, в млн USD	Изменение, %
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	0,34	1,98	482,35%
ARGENX SE (ARGX)	15,48	38,31	147,52%
Hexindai (HX)	11,89	22,92	92,77%
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	37,2	71,64	92,58%
Athenex (ATNX)	20,55	38,04	85,11%
MongoDB (MDB)	65,27	114,81	75,90%
VERITONE, INC. (VERI)	8,91	14,41	61,73%
Shotspotter Inc (SSTI)	15,51	23,76	53,19%
Tintri (TNTR)	86,01	125,11	45,46%
Restoration Robotics (HAIR)	15,6	21,3	36,54%
Forescout Technologies Inc (FSCT)	166,84	224,4	34,50%
ACM Research Inc (ACMR)	27,37	36,51	33,39%
APIIAN CORP (APPN)	132,92	176,74	32,97%
Quanterix (QTRX)	17,59	22,87	30,02%
Roku (ROKU)	398,65	512,76	28,62%
Calyxt (CLXT)	0,4	0,51	27,50%
OKTA, INC. (OKTA)	85,91	106,81	24,33%
Casa Systems Inc (CASA)	316,13	351,57	11,21%
Altair Engineering Inc (ALTR)	313,24	333,33	6,41%
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	19,55	20,25	3,58%
Obseva SA (OBSV)	0,02	0,02	0,00%
TOCAGEN INC (TOCA)	0,05	0,04	-20,00%
IMMURON LTD (IMRN)	4	2,98	-25,50%
Mersana Therapeutics (MRSN)	25,17	17,55	-30,27%
AnaptysBio Inc (ANAB)	16,68	10	-40,05%
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	33,32	19,35	-41,94%
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	17,53	8,16	-53,45%

Продолжение таблицы

OptiNose (OPTN)	47,5	0	-100,00%
-----------------	------	---	----------

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Большинство компаний продемонстрировали рост объема продаж после IPO. Факторами, увеличивающим объем продаж, могут быть повышение узнаваемости компании, увеличение производственных мощностей и т.д. Компании «TOCAGEN INC», «IMMURON LTD», «Mersana Therapeutics», «AnaptysBio Inc», «Zealand Pharma», «UROGEN PHARMA LTD.» продемонстрировали снижение объема продаж после IPO. У компании «Obseva SA» объем продаж остался на том же уровне, компания «OptiNose» прекратила продажи совсем.

В качестве изменения в производственном аспекте компании после проведения IPO было принято сравнить себестоимость проданной продукции за отчетный год, предшествующий первичному размещению и последующий после IPO

Чтобы рассмотреть изменение в производственном аспекте компании, необходимо сравнить себестоимость проданной за предшествующий отчетный год и отчетный год после проведения IPO. Поскольку себестоимость могла вырасти из-за увеличения объема продаж, поэтому при сравнении необходимо учесть изменения объема продаж. При неизменных внешних факторах, прямая себестоимость проданной продукции растет примерно пропорционально увеличению объема продаж. Поэтому для сравнения необходимо себестоимость проданной продукции за предшествующий отчетный период умножить на индекс изменения выручки и сравнить с фактическими понесенными затратами. Если гипотетические затраты оказались выше фактических, то компании удалось улучшить производственный аспект, используя ресурсосберегающие технологии, что помогает компании более экономно и рационально использовать имеющиеся производственные ресурсы, при условии неизменности внешних факторов (отношения с поставщиками, цены на сырье остаются неизменными). Сравнить гипотетические затраты с фактическими имеет смысл для компаний, у которых за предшествующий отчетный период были продажи. Также из выборки исключены компании, у которых нулевая прямая себестоимость продукции. Результаты расчетов показаны в таблице 23.

Таблица 23 Сравнение гипотетической себестоимости продаж с фактической себестоимостью

Компания	Изменение выручки, %	Себестоимость продаж до IPO, в млн USD	Гипотетическая себестоимость продаж после IPO, в млн USD	Фактическая себестоимость продаж после IPO, в млн USD	Разница
Roku (ROKU)	28,62%	277,60	357,06	312,93	44,13
Casa Systems Inc (CASA)	11,21%	97,82	108,79	93,51	15,28
Athenex (ATNX)	85,11%	19,72	36,50	25,12	11,38
MongoDB (MDB)	75,90%	20,86	36,69	29,87	6,82
Forescout Technologies Inc (FSCT)	34,50%	48,25	64,90	58,61	6,29
Shotspotter Inc (SSTI)	53,19%	9,55	14,63	11,43	3,20
Tintri (TNTR)	45,46%	32,25	46,91	44,17	2,74
Altair Engineering Inc (ALTR)	6,41%	102,60	109,18	106,59	2,59
Restoration Robotics (HAIR)	36,54%	10,43	14,24	12,15	2,09
APPIAN CORP (APPN)	32,97%	50,12	66,64	64,60	2,04
VERITONE, INC. (VERI)	61,73%	1,58	2,56	1,07	1,49
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	3,58%	12,61	13,06	12,08	0,98
Calyxt (CLXT)	27,50%	0,20	0,26	0,00	0,26
Quanterix (QTRX)	30,02%	9,84	12,79	12,89	-0,10
IMMURON LTD (IMRN)	-25,50%	0,30	0,22	0,34	-0,12
ACM Research Inc (ACMR)	33,39%	14,04	18,73	19,28	-0,55
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	-53,45%	0,03	0,01	0,60	-0,59
OKTA, INC. (OKTA)	24,33%	36,02	44,78	55,95	-11,17

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Если разница между гипотетическими и фактическими затратами положительна, компании удалось добиться экономии производственных затрат. Таким образом, 18 компаниям удалось улучшить производственный аспект после проведения IPO.

На момент размещения большинство компаний имели отрицательную прибыль. В таблице 24 продемонстрировано изменение чистой прибыли после IPO среди компаний, которые на момент IPO имели отрицательную прибыль. Из выборки исключены компании, которые имеют нулевую выручку. Изменение чистой прибыли показаны в табл. 24.

Таблица 24 Изменение чистой прибыли среди компаний, которые на момент выхода имели отрицательную прибыль

Компания	ЧП до IPO	ЧП после IPO
Quanterix (QTRX)	-23,17	-27,02
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	-7,47	-28,51
Forescout Technologies Inc (FSCT)	-22,49	-29,55
MongoDB (MDB)	-6,20	-2,91
Restoration Robotics (HAIR)	-21,85	-17,84
Roku (ROKU)	-42,76	-63,51
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	-153,91	-275,26
Calyxt (CLXT)	-12,09	-25,98
Mersana Therapeutics (MRSN)	-13,70	-38,71
Tintri (TNTR)	-100,97	-105,8
Athenex (ATNX)	-87,72	-131,17
IMMURON LTD (IMRN)	-5,60	-6,80
Shotspotter Inc (SSTI)	-6,86	-9,98
APPIAN CORP (APPN)	-12,46	-31,01
ARGENX SE (ARGX)	-21,37	-28,08
VERITONE, INC. (VERI)	-26,98	-59,6
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	-1,94	-20,00
TOCAGEN INC (TOCA)	-33,48	-38,93
OKTA, INC. (OKTA)	-76,30	-75,06
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	-46,37	-49,30
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	-13,70	-16,44
Obseva SA (OBSV)	-30,20	-66,93
AnaptysBio Inc (ANAB)	-4,26	-30,07

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Из представленных компаний, не одной компании после листинга акций не удалось получить положительную чистую прибыль.

Изменение чистой прибыли по компаниям, которые имели положительную чистую прибыль показано в табл. 25.

Таблица 25 Изменение чистой прибыли среди компаний, которые на момент выхода имели положительную прибыль

Компания	ЧП до IPO	ЧП после IPO	Изменение, %
Hexindai (HX)	3,54	8,57	142,09%
Casa Systems Inc (CASA)	88,67	88,5	-0,19%
ACM Research Inc (ACMR)	1,03	-0,32	-
Altair Engineering Inc (ALTR)	10,16	-99,41	-
OptiNose (OPTN)	22,61	-48,9	-

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Только одной компании «Hexindai» удалось увеличить чистую прибыль, компания «Casa Systems Inc» продемонстрировала отрицательную динамику, компании «ACM Research Inc», «Altair Engineering Inc», «OptiNose» в 2017 году имели отрицательную прибыль. Отрицательная динамика чистой прибыли, скорее всего, связана с увеличением затрат на подготовку IPO.

Более правильным будет посмотреть изменение денежного потока. В «Cash Flow Statement» финансовой отчетности отображается изменение денежных средств за период, также оно может принимать отрицательное значение. При условии, что сумма денежных средств на начало периода превышает отрицательное изменение денежных средств по модулю, то компания может дальше функционировать. Большинство компаний, которые вышли на IPO в 2017 году, имели отрицательное значение денежного потока. Список компаний с изменением показан в табл. 26.

Таблица 26 Изменение денежного потока у компаний, значение которого на момент выхода было отрицательным

Компания	CF до IPO	CF после IPO
Apellis Pharmaceuticals Inc (APLS)	-11,14	150,78
Roku (ROKU)	-41,19	142,69
Nightstar Therapeutics (NITE)	-0,55	119,28
Obseva SA (OBSV)	-28,77	85,33
Allena Pharmaceuticals Inc (ALNA)	-43,76	69,24
Calyxt (CLXT)	-19,66	51,64
Akcea Therapeutics (AKCA)	-21,53	50,51
Krystal Biotech Inc (KRYG)	-0,59	47,67
APPIAN CORP (APPN)	-0,25	42,62

Продолжение таблицы

Zealand Pharma ADR (ZEAL)	-13,55	37,66
MongoDB (MDB)	-124,39	36,1
OVID THERAPEUTICS INC. (OVID)	-18	35,19
TOCAGEN INC (TOCA)	-2,64	30,42
AnaptysBio Inc (ANAB)	-0,45	29,96
Rhythm Pharmaceuticals (RYTM)	-28,33	27,7
Clementia Pharmaceuticals (CMTA)	-48,67	26,8
VERITONE, INC. (VERI)	-7,12	17,47
Shotspotter Inc (SSTI)	-0,26	15,7
Restoration Robotics (HAIR)	-5,22	11,64
THERAPIX BIOSCIENCES LTD. (TRPX)	-1,01	8,52
Athenex (ATNX)	-10,37	6,16
IMMURON LTD (IMRN)	-0,83	1,7
Forescout Technologies Inc (FSCT)	-47,18	-16,52
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	-0,31	-21,54

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Как можно заметить, большинство компаний, после проведения IPO удалось обеспечить положительное значение денежного потока. Однако компании «Forescout Technologies Inc» и «Jounce Therapeutics» по-прежнему имеют отрицательное значение денежного потока. Стоит отметить, что у данных компаний не было продаж в 2017 году.

Изменение денежного потока по компаниям, которые до выхода на IPO имели положительное значение денежного потока, показаны в табл. 27.

Таблица 27 Изменение денежного потока у компаний, значение которого на момент выхода было положительным

Компания	CF до IPO	CF после IPO	Изменение
Odonate Therapeutics (ODT)	2,46	195,51	7848%
Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	0,18	11,59	6339%
Denali Therapeutics (DNLI)	9,11	178,52	1860%
BEYONDSRING INC. (BYSI)	0,87	15,79	1715%
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	4,62	76,97	1566%
Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	4,13	65,38	1483%
NuCana (NCNA)	7,26	82,35	1035%
OptiNose (OPTN)	21,6	198,03	817%
Altair Engineering Inc (ALTR)	3,13	22,44	617%
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	3,39	15,64	361%
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	31,68	139,29	340%

Продолжение таблицы

InflaRx NV (IFRX)	27,17	99,09	265%
Co-Diagnostics Inc (CODX)	0,96	2,54	165%
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	24,37	56,51	132%
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	28,71	66,14	130%
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	7,08	16,09	127%
scPharmaceuticals (SCPH)	37,71	79,2	110%
Zai Lab Ltd (ZLAB)	70,79	145,71	106%
ARGENX SE (ARGX)	57,22	106,24	86%
Quanterix (QTRX)	27,35	50,01	83%
Kala Pharmaceuticals (KALA)	39,71	69,12	74%
Hexindai (HX)	6,86	11,41	66%
ACM Research Inc (ACMR)	5,72	7,56	32%
Casa Systems Inc (CASA)	237,06	-68,73	-
Celcuity LLC (CELC)	0,79	-3,22	-
Aileron Therapeutics (ALRN)	16,95	-8,85	-
Mersana Therapeutics (MRSN)	0,76	-73,71	-
Tintri (TNTR)	43,08	-2,67	-
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	44,76	-10,30	-
OKTA, INC. (OKTA)	36,42	-34,8	-

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

У 18 компаний наблюдается рост денежного потока более, чем на 100%, это связано с большим притоком денежных средств за счет проведения IPO. Однако некоторые компании после IPO имеют отрицательное значение денежного потока, это может быть связано с инвестированием привлеченного капитала и средств, которые были на предприятии на начало периода.

Изменение доли затрат на НИОКР показаны в табл. 28.

Таблица 28 Изменение денежного потока у компаний, значение которого на момент выхода было положительным

Компания	Доля затрат на НИОКР до IPO, %	Доля затрат на НИОКР после IPO, %	Изменени е, %
OVID THERAPEUTICS INC. (OVID)	42,55%	76,87%	80,65%
Hexindai (HX)	30,45%	39,58%	30,00%
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	7,34%	9,19%	25,18%
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	63,68%	79,33%	24,59%

Продолжение таблицы

Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	53,12%	62,75%	18,14%
Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	57,98%	68,30%	17,80%
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	70,74%	79,82%	12,84%
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	67,56%	74,62%	10,45%
Aileron Therapeutics (ALRN)	56,58%	61,89%	9,38%
BEYONDSRING INC. (BYSI)	84,07%	90,76%	7,96%
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	82,79%	88,37%	6,74%
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	61,40%	65,13%	6,09%
Krystal Biotech Inc (KRYS)	64,91%	67,30%	3,68%
Obseva SA (OBSV)	78,51%	81,31%	3,57%
Mersana Therapeutics (MRSN)	80,71%	81,70%	1,23%
Odonate Therapeutics (ODT)	85,06%	85,22%	0,18%
ARGENX SE (ARGX)	86,41%	86,42%	0,01%
Forescout Technologies Inc (FSCT)	13,22%	13,16%	-0,47%
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	78,02%	77,56%	-0,59%
Calyxt (CLXT)	45,08%	43,95%	-2,50%
InflaRx NV (IFRX)	76,05%	74,09%	-2,58%
AnaptysBio Inc (ANAB)	78,23%	75,92%	-2,96%
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	78,46%	75,20%	-4,15%
Denali Therapeutics (DNLI)	86,58%	82,60%	-4,59%
Kala Pharmaceuticals (KALA)	76,61%	72,74%	-5,05%
Akcea Therapeutics (AKCA)	81,98%	77,43%	-5,55%
Apellis Pharmaceuticals Inc (APLS)	84,24%	79,38%	-5,77%
Rhythm Pharmaceuticals (RYTM)	75,61%	70,63%	-6,59%
OKTA, INC. (OKTA)	14,24%	13,27%	-6,84%
Clementia Pharmaceuticals (CMTA)	81,86%	75,97%	-7,19%
scPharmaceuticals (SCPH)	66,22%	61,13%	-7,68%
Zai Lab Ltd (ZLAB)	83,44%	76,55%	-8,26%
THERAPIX BIOSCIENCES LTD. (TRPX)	36,99%	33,74%	-8,78%
Celcuity LLC (CELC)	91,89%	83,70%	-8,92%
TOCAGEN INC (TOCA)	85,89%	77,28%	-10,03%
Nightstar Therapeutics (NITE)	83,14%	74,55%	-10,34%
Allena Pharmaceuticals Inc (ALNA)	83,09%	74,08%	-10,84%
Tintri (TNTR)	23,70%	19,79%	-16,49%
Altair Engineering Inc (ALTR)	23,95%	19,70%	-17,73%
Casa Systems Inc (CASA)	24,44%	19,65%	-19,61%
APPIAN CORP (APPN)	15,93%	12,75%	-19,93%
VERITONE, INC. (VERI)	24,17%	19,30%	-20,15%
Athenex (ATNX)	57,03%	44,35%	-22,23%
MongoDB (MDB)	31,50%	24,19%	-23,20%
Roku (ROKU)	17,23%	12,73%	-26,09%

Продолжение таблицы

NuCana (NCNA)	93,49%	68,78%	-26,43%
ACM Research Inc (ACMR)	13,65%	9,33%	-31,65%
Restoration Robotics (HAIR)	21,63%	14,05%	-35,02%
Quanterix (QTRX)	43,23%	26,39%	-38,96%
IMMURON LTD (IMRN)	77,90%	45,75%	-41,27%
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	95,56%	53,78%	-43,72%
Shotspotter Inc (SSTI)	19,78%	10,30%	-47,93%
OptiNose (OPTN)	69,03%	34,68%	-49,76%
Co-Diagnostics Inc (CODX)	43,20%	15,06%	-65,14%

Составлено автором с использованием интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

После проведения IPO 17 компаний из 54 продолжают инвестировать в исследования и разработки, об этом свидетельствует увеличение доли затрат на НИОКР. По остальным компаниям наблюдается снижение затрат на исследования и разработки от общего количества затрат, но остается на уровне более 7%.

Расчет показателей эффективности по высокотехнологичным компаниям, осуществившим выход на биржу в 2017 году

По компаниям, вошедшим в выборку, были рассчитаны показатели эффективности, представленные в таблице 14.

В качестве первого рассмотренного показателя эффективности IPO был взят показатель эффективности IPO относительно выручки.

$$\text{Эф} = \frac{IF_t}{S_{t-1}}, \quad (3)$$

где IF_t – сумма привлеченных средств в ходе IPO, S_{t-1} – выручка за предшествующий полный отчетный год.

Для расчета данного показателя подходят компании, у которых за предшествующий полный отчетный год были продажи.

Расчет показателя эффективности относительно выручки показан в таблице 29. В таблице представлены результаты, отсортированные в порядке убывания данного значения.

Таблица 29 Расчет показателя эффективности относительно выручки по высокотехнологичным компаниям, вышедшим на IPO в 2017 году

Компания	Сумма привлеченных средств	Выручка	Эффективность
Obseva SA (OBSV)	96,75	0,02	4837,50

Продолжение таблицы

TOCAGEN INC (TOCA)	85	0,05	1700,00
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	77	0,34	226,47
Calyxt (CLXT)	56	0,4	140,00
ARGENX SE (ARGX)	99,705	15,48	6,44
AnaptysBio Inc (ANAB)	75	16,68	4,50
VERITONE, INC. (VERI)	37,5	8,91	4,21
Hexindai (HX)	50	11,89	4,21
Quanterix (QTRX)	64,128	17,59	3,65
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	58,15	17,53	3,32
Athenex (ATNX)	66	20,55	3,21
Mersana Therapeutics (MRSN)	75,00	25,17	2,98
MongoDB (MDB)	192,00	65,27	2,94
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	101,84	37,2	2,74
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	52,50	19,55	2,69
OptiNose (OPTN)	120,00	47,5	2,53
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	78,18	33,32	2,35
OKTA, INC. (OKTA)	187,00	85,91	2,18
Shotspotter Inc (SSTI)	30,8	15,51	1,99
Restoration Robotics (HAIR)	25,03	15,6	1,60
IMMURON LTD (IMRN)	6,09	4	1,52
Tintri (TNTR)	60,00	86,01	0,70
Forescout Technologies Inc (FSCT)	116,16	166,84	0,70
APPIAN CORP (APPN)	75	132,92	0,56
Roku (ROKU)	219,35	398,65	0,55
Altair Engineering Inc (ALTR)	156	313,24	0,50
ACM Research Inc (ACMR)	11,20	27,37	0,41
Casa Systems Inc (CASA)	78	316,13	0,25

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Данный показатель отражает, насколько объем привлеченных средств превышает объем выручки, считается, чем выше данный показатель, тем эффективнее прошло размещение. Пороговым значением принято считать единицу, т.к. компания за год обычной операционной деятельности, может обеспечить приток денежных средств, равный объему привлеченных средств. 7 компаний из 28 имеют значение данного показателя ниже порогового значения. Однако данный показатель не учитывает долю размещенных акций от общего количества. По этой причине, сравнивать результаты IPO двух разных компаний, не учитывая их долю размещенных акций, по таким показателям эффективности нецелесообразно. Объясняется это тем, что одна компания могла

разместить большую долю акций посредством IPO, соответственно и объем привлеченных средств будет больше.

Более точным показателем, отображающим эффективность IPO, является коэффициент, рассчитанный относительно чистой прибыли. Рассчитывается данный показатель по формуле:

$$\text{Эф} = \frac{IF_t}{E_{t-1}}, \quad (4)$$

где IF_t - сумма привлеченных средств в ходе IPO, E_{t-1} – чистая прибыль за предшествующий полный отчетный год.

Однако выборка для анализа эффективности заметно сужается, поскольку компаний, которые имели прибыль за последний отчетный год значительно меньше.

Расчет показателя эффективности IPO относительно чистой прибыли показан в таблице 30. Результаты в таблице представлены результаты, отсортированные в порядке убывания данного значения.

Таблица 30 Расчет показателя эффективности относительно чистой прибыли по высокотехнологичным компаниям, вышедшим на IPO в 2017 году

Компания	Сумма привлеченных средств	ЧП	Эффективность
Altair Engineering Inc (ALTR)	156,00	10,16	15,35
Hexindai (HX)	50,00	3,54	14,12
ACM Research Inc (ACMR)	11,20	1,03	10,87
OptiNose (OPTN)	120,00	22,61	5,31
Casa Systems Inc (CASA)	78,00	88,67	0,88

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

При расчете данного показателя сохраняется пороговое значение, равное единицы. Однако такой показатель учитывает оттоки в виде затрат на создание продукции. По компании «Casa Systems Inc» значение получилось ниже порогового. Это свидетельствует о том, что за год обычной хозяйственной компания могла получить денежных средств больше, чем разместив акции на бирже, не теряя при этом контроль над компанией.

Данный показатель не учитывает долю размещенных акций, поэтому сравнивать компании по результатам данного показателя нецелесообразно.

Еще более точным коэффициентом эффективности является показатель, рассчитанный относительно денежного потока. Данный показатель, рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Эф} = \frac{IF_t}{CF_{t-1}}, (5)$$

где IF_t - сумма привлеченных средств в ходе IPO, CF_{t-1} –денежный поток за предыдущий полный отчетный год.

Преимуществом данного показателя перед предыдущими является то, что величина денежного потока учитывает все движения денежных средств за год.

Расчеты показаны в таблице 31. Результаты в таблице представлены результаты, отсортированные в порядке убывания данного значения.

Таблица 31 Расчет показателя эффективности относительно денежного потока по высокотехнологичным компаниям, вышедшим на IPO в 2017 году

Компания	Сумма привлеченных средств, в млн USD	CF, в млн USD	Эффективность
Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	33,00	0,18	183,33
Mersana Therapeutics (MRSN)	75,00	0,76	98,68
Odonate Therapeutics (ODT)	150,00	2,46	60,98
Altair Engineering Inc (ALTR)	156,00	3,13	49,84
Celcuity LLC (CELC)	22,80	0,79	28,86
Denali Therapeutics (DNLI)	250,00	9,11	27,44
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	58,15	3,39	17,15
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	77,00	4,62	16,67
Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	65,00	4,13	15,74
NuCana (NCNA)	100,01	7,26	13,78
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	52,50	7,08	7,42
Co-Diagnostics Inc (CODX)	7,07	0,96	7,37
Hexindai (HX)	50,00	6,86	7,29
OptiNose (OPTN)	120,00	21,60	5,56
OKTA, INC. (OKTA)	187,00	36,42	5,13
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	105,00	24,37	4,31
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	127,50	31,68	4,02
BEYONDSRING INC. (BYSI)	3,49	0,87	4,01
InflaRx NV (IFRX)	100,01	27,17	3,68
Aileron Therapeutics (ALRN)	56,25	16,95	3,32
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	75,06	28,71	2,61
scPharmaceuticals (SCPH)	89,60	37,71	2,38
Quanterix (QTRX)	64,13	27,35	2,34
Kala Pharmaceuticals (KALA)	90,00	39,71	2,27
Zai Lab Ltd (ZLAB)	150,00	70,79	2,12

Продолжение таблицы

ACM Research Inc (ACMR)	11,20	5,72	1,96
ARGENX SE (ARGX)	99,71	57,22	1,74
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	77,87	44,76	1,74
Tintri (TNTR)	60,00	43,08	1,39
Casa Systems Inc (CASA)	78,00	237,06	0,33

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Пороговое значение также остается на уровне единицы. У многих компаний изменение денежных средств за год было отрицательным, поэтому показатель эффективности относительно денежного потока по таким компаниям не рассчитывается. Из 30 компаний, только у компании «Casa Systems Inc» значение показателя ниже порогового. Таким образом, компания за год обычной деятельности могла обеспечить сумму денежных средств выше, чем от проведения IPO, при этом, не теряя доли в управлении.

Для еще более точного расчета показателя эффективности было предложено рассчитать данный показатель, как отношение суммы привлеченных средств к сумме денежных потоков от операционной и финансовой деятельности. Основной идеей данного метода является то, что привлеченные средства используются для инвестирования, поэтому их целесообразнее сравнивать со свободными для инвестирования средствами за предшествующий отчетный год. Таким образом, из полного денежного потока за предшествующий отчетный год исключаются движения денежных средств, связанные с инвестиционной деятельностью, а полученная сумма и является свободными для инвестирования денежными средствами за предыдущий период.

Расчет показателя эффективности относительно денежного потока то операционной и финансовой деятельности представлен в табл. 32.

Таблица 32 Расчет показателя эффективности относительно денежного потока от операционной и финансовой деятельности по высокотехнологичным компаниям, вышедшим на IPO в 2017 году

Компания	Сумма привлеченных средств	ДП от операционной и инвестиционной деятельности, в млн USD	Эффективность
----------	----------------------------	---	---------------

Продолжение таблицы

Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	33,00	0,18	183,33
Mersana Therapeutics (MRSN)	75,00	1,14	65,79
Nightstar Therapeutics (NITE)	75,04	1,20	62,53
Odonate Therapeutics (ODT)	150,00	2,46	60,98
APPIAN CORP (APPN)	75,00	2,24	33,48
Celcuity LLC (CELC)	22,80	0,83	27,47
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	77,00	5,45	14,13
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	58,15	4,18	13,91
Altair Engineering Inc (ALTR)	156,00	19,53	7,99
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	52,50	7,12	7,37
Co-Diagnostics Inc (CODX)	7,07	0,98	7,22
Shotspotter Inc (SSTI)	30,80	4,27	7,21
Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	65,00	11,16	5,82
OptiNose (OPTN)	120,00	21,78	5,51
OKTA, INC. (OKTA)	187,00	35,30	5,30
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	105,00	24,62	4,26
Hexindai (HX)	50,00	12,48	4,01
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	127,50	31,91	4,00
InflaRx NV (IFRX)	100,01	27,22	3,67
BEYONDSRING INC. (BYSI)	3,49	1,01	3,45
Aileron Therapeutics (ALRN)	56,25	16,98	3,31
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	78,18	28,11	2,78
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	75,06	28,71	2,61
scPharmaceuticals (SCPH)	89,60	37,71	2,38
Quanterix (QTRX)	64,13	28,18	2,28
Kala Pharmaceuticals (KALA)	90,00	39,86	2,26
Zai Lab Ltd (ZLAB)	150,00	74,04	2,03
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	77,87	43,96	1,77
ARGENX SE (ARGX)	99,71	58,10	1,72
ACM Research Inc (ACMR)	11,20	6,85	1,64
Denali Therapeutics (DNLI)	250,00	228,12	1,10
Tintri (TNTR)	60,00	99,49	0,60
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	101,84	215,20	0,47
Casa Systems Inc (CASA)	78,00	260,15	0,30

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ»
 URL: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения
 27.04.2019)

В результате расчета данного показателя на основе исключения денежных потоков от инвестиционной деятельности, увеличилось количество компаний, по которым можно

посчитать эффективность. Однако увеличилось и количество компаний, у которых показатель эффективности ниже порогового значения. Это связано с тем, что денежный поток от инвестиционной деятельности, в основном, носит отрицательный характер, поэтому исключая его из расчетов, увеличивается знаменатель. Показатель эффективности также не учитывает долю размещенных акций.

Более универсальный показатель является показатель эффективности, рассчитанный относительно затрат на проведение IPO. Универсальность данного показателя заключается в том, что не учитываются предыдущие результаты деятельности компании. Показатель эффективности относительно затрат, рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Эф} = \frac{IF}{C}, \quad (6)$$

где IF – сумма привлеченных средств в ходе IPO, C – затраты на проведение IPO.

Расчеты представлены в табл. 33.

Таблица 33 Расчет показателя эффективности относительно затрат на размещение акций по высокотехнологичным компаниям, вышедшим на IPO в 2017 году

Компания	Сумма привлеченных средств	Затраты на IPO	Эффективность
Denali Therapeutics (DNLI)	250,00	3,50	71,43
Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	33,00	0,50	66,00
Apellis Pharmaceuticals Inc (APLS)	150,00	2,31	64,84
Odonate Therapeutics (ODT)	150,00	2,34	63,99
MongoDB (MDB)	192,00	3,15	60,95
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	105,00	1,86	56,36
Roku (ROKU)	219,35	4,00	54,84
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	101,84	1,94	52,54
Rhythm Pharmaceuticals (RYTM)	119,85	2,40	49,94
Clementia Pharmaceuticals (CMTA)	120,00	2,50	48,00
Zai Lab Ltd (ZLAB)	150,00	3,30	45,45
NuCana (NCNA)	100,01	2,29	43,65
InflaRx NV (IFRX)	100,01	2,32	43,12
OptiNose (OPTN)	120,00	2,80	42,86
scPharmaceuticals (SCPH)	89,60	2,14	41,83
Akcea Therapeutics (AKCA)	125,00	3,00	41,67
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	52,50	1,30	40,38
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	75,06	1,90	39,50
Altair Engineering Inc (ALTR)	156,00	4,12	37,86

Продолжение таблицы

OKTA, INC. (OKTA)	187,00	5,20	35,96
APPIAN CORP (APPN)	75,00	2,15	34,88
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	127,50	3,80	33,55
Forescout Technologies Inc (FSCT)	116,16	3,49	33,28
ARGENX SE (ARGX)	99,71	3,27	30,51
Obseva SA (OBSV)	96,75	3,20	30,23
Kala Pharmaceuticals (KALA)	90,00	3,00	30,00
Krystal Biotech Inc (KRYB)	39,60	1,43	27,61
OVID THERAPEUTICS INC. (OVID)	75,00	2,76	27,17
Calyxt (CLXT)	56,00	2,13	26,24
Aileron Therapeutics (ALRN)	56,25	2,16	26,04
Mersana Therapeutics (MRSN)	75,00	2,95	25,42
Allena Pharmaceuticals Inc (ALNA)	74,67	3,00	24,89
Co-Diagnostics Inc (CODX)	7,07	0,30	23,57
Quantarix (QTRX)	64,13	2,74	23,40
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	77,00	3,30	23,33
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	58,15	2,50	23,26
Nightstar Therapeutics (NITE)	75,04	3,30	22,74
TOCAGEN INC (TOCA)	85,00	3,80	22,37
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	77,87	3,50	22,25
VERITONE, INC. (VERI)	37,50	1,69	22,14
Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	65,00	3,00	21,67
Casa Systems Inc (CASA)	78,00	3,66	21,31
Celcuity LLC (CELC)	22,80	1,10	20,73
AnaptysBio Inc (ANAB)	75,00	4,00	18,75
THERAPIX BIOSCIENCES LTD. (TRPX)	12,00	0,68	17,78
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	78,18	4,79	16,34
Shotspotter Inc (SSTI)	30,80	2,00	15,40
Hexindai (HX)	50,00	3,67	13,62
Athenex (ATNX)	66,00	4,90	13,47
Tintri (TNTR)	60,00	5,50	10,91
Restoration Robotics (HAIR)	25,03	2,70	9,27
IMMURON LTD (IMRN)	6,09	0,81	7,50
ACM Research Inc (ACMR)	11,20	2,25	4,98
BEYONDSRING INC. (BYSI)	3,49	3,90	0,89

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Затраты на проведение IPO являются минимальной суммой, которую необходимо получить в ходе размещения акций, иначе такое IPO будет считаться неэффективным.

Пороговое значение в данном случае остается на уровне единицы. Из представленной таблицы можно увидеть, что компания «BEYONDSRING INC.» понесла затраты на проведение IPO больше, чем привлекла капитала.

Также к универсальным показателям эффективности можно отнести коэффициент недооценки первого дня торгов, рассчитывающегося по формуле:

$$Un = \frac{P1 - P0}{P0}, (1)$$

где Un – коэффициент недооценки, $P1$ – цена акции после закрытия первого дня торгов; $P0$ – цена размещения.

Расчет коэффициента недооценки по высокотехнологичным компаниям представлен в табл. 34

Таблица 34 Расчет коэффициента недооценки по высокотехнологичным компаниям, вышедшим на IPO в 2017 году

Компания	P0	P1	Un
Rhythm Pharmaceuticals (RYTM)	17,00	30,00	76,47%
Nightstar Therapeutics (NITE)	14,00	24,00	71,43%
Roku (ROKU)	14,00	23,50	67,86%
Zai Lab Ltd (ZLAB)	18,00	27,93	55,17%
Celcuity LLC (CELC)	9,50	14,29	50,42%
THERAPIX BIOSCIENCES LTD. (TRPX)	6,00	8,98	49,67%
Restoration Robotics (HAIR)	7,00	9,92	41,71%
Altair Engineering Inc (ALTR)	13,00	18,31	40,85%
Calyxt (CLXT)	8,00	11,25	40,63%
OKTA, INC. (OKTA)	17,00	23,51	38,29%
Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	6,00	8,25	37,50%
ARGENX SE (ARGX)	17,00	23,00	35,29%
MongoDB (MDB)	24,00	32,07	33,63%
Shotspotter Inc (SSTI)	11,00	14,38	30,73%
Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	15,00	19,25	28,33%
Hexindai (HX)	10,00	12,66	26,60%
APPIAN CORP (APPN)	12,00	15,01	25,08%
TOCAGEN INC (TOCA)	10,00	12,45	24,50%
Kala Pharmaceuticals (KALA)	15,00	18,49	23,27%
Denali Therapeutics (DNLI)	18,00	21,45	19,17%
OptiNose (OPTN)	16,00	19,00	18,75%
Akcea Therapeutics (AKCA)	8,00	9,48	18,50%
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	17,00	19,81	16,53%
Quanterix (QTRX)	15,00	17,47	16,47%

Продолжение таблицы

Forescout Technologies Inc (FSCT)	22,00	25,50	15,91%
Athenex (ATNX)	11,00	12,56	14,18%
AnaptysBio Inc (ANAB)	15,00	17,00	13,33%
Casa Systems Inc (CASA)	13,00	14,40	10,77%
ACM Research Inc (ACMR)	5,60	6,05	8,04%
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	16,00	17,25	7,81%
NuCana (NCNA)	15,00	16,15	7,67%
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	13,00	13,98	7,54%
Krystal Biotech Inc (KRYS)	10,00	10,64	6,40%
Tintri (TNTR)	7,00	7,27	3,86%
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	17,00	17,65	3,82%
Apellis Pharmaceuticals Inc (APLS)	14,00	14,03	0,21%
scPharmaceuticals (SCPH)	14,00	14,00	0,00%
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	15,00	15,00	0,00%
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	13,50	13,50	0,00%
InflaRx NV (IFRX)	15,00	14,99	-0,07%
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	17,87	17,82	-0,28%
Co-Diagnostics Inc (CODX)	6,00	5,81	-3,17%
Odonate Therapeutics (ODT)	24,00	23,00	-4,17%
Mersana Therapeutics (MRSN)	15,00	14,00	-6,67%
VERITONE, INC. (VERI)	15,00	13,07	-12,87%
BEYONDSRING INC. (BYSI)	20,00	16,80	-16,00%
IMMURON LTD (IMRN)	9,99	8,36	-16,37%
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	14,00	11,50	-17,86%
OVID THERAPEUTICS INC. (OVID)	15,00	12,25	-18,33%
Obseva SA (OBSV)	15,00	11,65	-22,33%
Aileron Therapeutics (ALRN)	15,00	10,80	-28,00%
Allena Pharmaceuticals Inc (ALNA)	14,00	9,98	-28,71%
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	10,00	7,12	-28,80%

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Положительное значение данного коэффициента говорит о превышении цены закрытия в первый день торгов над ценой размещения, что говорит в свою очередь о недооценке компании. Таким образом, 36 компаний было недооценены, 14 компаний переоценены и у 3-х компаний цена акции после первого дня торгов осталась на уровне цены размещения.

Изменение цены за более долгий период показывает коэффициент доходности акций. 34 из 53 компаний на конец торгов 29.12.2017 продемонстрировали рост стоимости акций; на конец торгов 29.03.2018 – 40 компаний, на конец торгов 31.12.2018

– 25 компаний; на конец торгов 29.03.2019 – 28 компаний. Таким образом, около половины компаний продемонстрировали рост стоимости акций на долгосрочной перспективе, у остальной половины наблюдается спад. Подробное изменение стоимости акций показано в приложении 7.

Также одним из показателей эффективности IPO является коэффициент Price to Book. Капитализация в данном случае рассчитывается как произведение цены размещения в момент IPO на общее количество акций. Расчет данного коэффициента производился по компаниям, у которых за предшествующий отчетный период было положительное значение стоимости чистых активов. Расчет показателя Price to Book показан в табл. 35.

Таблица 35 Расчет коэффициента Price to Book по высокотехнологичным компаниям, вышедшим на IPO в 2017 году

Компания	Капитализация на момент выхода на IPO, в млн USD	ЧА, в млн USD	P/B
Mersana Therapeutics (MRSN)	339,68	0,12	2830,70
Odonate Therapeutics (ODT)	645,37	2,28	283,06
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	424,83	6,79	62,57
Rhythm Pharmaceuticals (RYTM)	443,26	7,30	60,72
Nightstar Therapeutics (NITE)	393,41	9,04	43,52
Casa Systems Inc (CASA)	1041,27	25,78	40,39
BEYONDSRING INC. (BYSI)	434,16	12,15	35,73
OptiNose (OPTN)	586,18	16,98	34,52
THERAPIX BIOSCIENCES LTD. (TRPX)	19,18	0,57	33,65
Apellis Pharmaceuticals Inc (APLS)	689,60	23,79	28,99
TOCAGEN INC (TOCA)	185,02	7,00	26,43
Quanterix (QTRX)	317,69	13,48	23,57
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	187,57	10,17	18,44
Athenex (ATNX)	616,48	33,81	18,23
Celcuity LLC (CELC)	92,36	5,61	16,46
Calyxt (CLXT)	212,80	13,12	16,22
NuCana (NCNA)	463,22	31,16	14,87
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	537,66	39,48	13,62
Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	298,32	22,12	13,49
Obseva SA (OBSV)	444,47	36,04	12,33
Aileron Therapeutics (ALRN)	220,65	17,94	12,30

Продолжение таблицы

Kala Pharmaceuticals (KALA)	349,25	30,63	11,40
Roku (ROKU)	219,35	19,36	11,33
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	542,73	52,91	10,26
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	411,21	42,59	9,66
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	155,64	16,31	9,54
Allena Pharmaceuticals Inc (ALNA)	288,71	36,45	7,92
OVID THERAPEUTICS INC. (OVID)	369,03	49,29	7,49
AnaptysBio Inc (ANAB)	287,39	39,27	7,32
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	498,67	71,87	6,94
scPharmaceuticals (SCPH)	246,54	36,03	6,84
ARGENX SE (ARGX)	441,86	66,68	6,63
Denali Therapeutics (DNLI)	1583,63	254,52	6,22
ACM Research Inc (ACMR)	71,13	15,60	4,56
Tintri (TNTR)	216,38	47,58	4,55
OKTA, INC. (OKTA)	187,00	46,89	3,99
Hexindai (HX)	88,89	23,50	3,78
MongoDB (MDB)	193,64	81,81	2,37
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	77,87	42,55	1,83
Zai Lab Ltd (ZLAB)	150,00	82,96	1,81
IMMURON LTD (IMRN)	6,09	4,94	1,23

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ»

URL.: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Данный показатель отражает, насколько больше инвесторы оценивают стоимость компании в сравнении со стоимостью ее чистых активов. Преимуществом данного показателя заключается в том, что капитализация рассчитывается с учетом всех акций компании, тем самым нивелируется разница в доле размещенных акций. По данному показателю можно сравнивать эффективность IPO компаний. Лучшая компания по данному показателю является «Mersana Therapeutics», капитализация которой превышает в 2381 раз стоимость чистых активов. Компанией, которая имеет самое низкое значение данного показателя является «IMMURON LTD», капитализация которой превышает стоимость чистых активов в 1,23 раза, что тоже выше порогового значения. Расчет показателей эффективности по компаниям, вышедшим в 2018 году показан в приложении в приложениях 9-14.

Таким образом, IPO может использоваться в качестве источника финансирования уже на ранних стадиях развития инновационной компании. Это подтверждается тем, что некоторые из рассмотренных компаний на момент выхода на IPO за предшествующий отчетный год имели нулевую выручку при высоких затратах на НИОКР, 26 из 54 рассмотренных компаний в 2017 году (список компаний приведен в табл. 22) и 35 из 78 компаний в 2018 году (список компаний приведен в приложении 9).

Примером успешного выхода на IPO компании, технология которой находится на стадии исследований и разработок, является компания «Akcea Therapeutics». Компании удалось запустить продажи инновационной продукции, об этом свидетельствует выручка в 43,4 млн долл. и продемонстрировать рост стоимости акций в 2,54 раза на 29.03.2019.

Несмотря на то, что у многих компаний на последующий отчетный год после выхода на IPO также отсутствовали продажи, приблизительно половина таких компаний воспринималась рынком положительно и стоимость их акций имеет положительную динамику и на 29.03.2019 стоимость выше цены размещения.

Большей части компаний, у которых на момент выхода на биржу была выручка, удалось увеличить объем продаж после размещения. Также выход на IPO улучшил финансовое состояние компании, в частности, структуру капитала. Некоторым компаниям удалось сократить прямые издержки при производстве продукции. Однако после выхода на IPO большинству компании не удалось выйти в прибыль, но размещение акций существенно улучшило значение денежного потока.

По предложенным показателям эффективности IPO, размещение акций большинства компаний оказалось эффективным. Наиболее универсальными показателями для оценки эффективности оказались такие показатели, как коэффициент Price to Book и коэффициент недооценки стоимости акций. Все рассматриваемые компании имели капитализацию на момент выхода выше стоимости чистых активов, за исключением компании «Osmotica Pharmaceuticals Plc», которая вышла на IPO в 2018 году. Однако не всем компаниям удалось продемонстрировать тенденцию роста стоимости акций на долгосрочном отрезке времени, об этом свидетельствует индекс изменения цены акции, расчет которого представлен в приложениях 7-8. Однако дальнейшее поведение стоимости акций зависит от качества управления привлеченными средствами.

Заключение

Несмотря на то, что IPO обладает рядом преимуществ перед альтернативными источниками финансирования, и может преследовать и нефинансовые цели, без надлежащего планирования процесса размещения акций, данное мероприятие не будет эффективным. Для инновационно-ориентированной компании процесс IPO является еще более сложным в силу специфики ее деятельности.

Среди основных преимуществ процесса IPO стоит отметить то, что он не ухудшает структуры капитала, не обладает срочностью и обязательной платностью; привлеченные средства используются по усмотрению фирмы; выход на биржу может стать стратегическим инструментом во многих направлениях функционирования компании.

К ключевым аспектам планирования IPO можно отнести: определение лучшего момента для выхода на биржу, выбор биржи, ведущего андеррайтера и стратегии защиты интеллектуальной собственности, что особенно важно для инновационной компании.

При выборе биржи, руководство также должно принимать во внимание такие факторы, как затраты на проведения IPO на данной бирже; объем торгов на вторичном рынке. Российские инновационно-ориентированные компании предпочитают размещаться на отечественных биржах. Весомая причина, ограничивающая размещение акций за рубежом – высокие требования иностранных площадок, большие издержки и более долгий процесс подготовки к IPO.

Компании также стоит определиться с выбором ведущего андеррайтера, при выборе которого важную роль играет его деловая репутация и наличие у банка опыта проведения IPO компаний из той же отрасли, что и компания-эмитент.

На подготовительном этапе размещения акций важным вопросом является определение справедливой стоимости акции компании. Для оценки стоимости инновационной компании в большей степени подходит доходный подход, учитывающий потенциал компании и риски бизнеса. Для учета последних целесообразно использовать метод CAPM, метод обратного соотношения «цена/прибыль». Оба метода учитывают систематические риски, отражаемые конъюнктурой фондового рынка, с которого используются показатели для расчета ставки дисконтирования. Модель CAPM также позволяет учесть риск финансового рычага. Отметим, что итоговая цена, в конечном итоге, корректируется, учитывая спрос инвесторов на акции, в ходе сбора заявок.

На примере компаний, разместивших акции на «Nasdaq» в 2017-2018 годах, были определены ключевые факторы, влияющие на итоговую стоимость размещения с помощью

регрессионного анализа. Согласно результатам модели, наибольший вклад в стоимость размещения имеют следующие факторы:

- Затраты на IPO
- Объем торгов первого дня торгов
- Затраты на НИОКР

На ранних этапах подготовки к IPO руководство должно принимать решение в увеличении затрат на исследования и разработки, поскольку данный параметр имеет наибольший вклад в итоговую стоимость размещения среди остальных показателей, содержащихся в финансовой отчетности. Соответственно компании на ранних стадиях не имеет смысла увеличивать значение денежного потока, поскольку данный параметр оказался незначимым и наращивать стоимость чистых активов, которые имеют меньший вклад в стоимость компании. Возможной причиной незначимости денежного потока может быть то, что при оценке стоимости высокотехнологичной компании доходным подходом прогнозное значение денежного потока существенно больше значения денежного потока предшествующего отчетного периода, поскольку многие компании в предшествующем отчетном году имели большие затраты в исследования и разработки, что связано с большим оттоком денежных средств.

На более поздних этапах руководство компании совместно с сотрудниками инвестиционного банка должны качественно разработать план мероприятий Рoad-Шоу. Ведущий андеррайтер с более высокой репутацией и большее количество мероприятий Рoad-Шоу положительно влияет на стоимость размещения, об этом свидетельствует значимость такого параметра, как затраты на IPO в регрессионной модели, которые обусловлены осуществлением данных мероприятий.

На стадии формирования книги заявок компании руководству компании совместно с сотрудниками инвестиционного банка стоит распределить акции перед количеством портфельных инвесторов, поскольку они заинтересованы в перепродаже собственных активов. Согласно результатам регрессионной модели, обеспечив большой объем торгов в первый день после размещения, компании удастся привлечь большой объем капитала.

После размещения акций важным вопросом является оценка эффективности IPO. Количественный анализ эффективности IPO с точки зрения компании строится вокруг 3-х основных параметров: цена размещения, сумма привлеченных средств и затраты на проведение IPO. При анализе эффективности IPO по ряду показателей наблюдается противоречие интересов компании и инвесторов, поэтому рассматривать эффективность IPO стоит отдельно для каждой заинтересованной стороны. При этом важно отметить,

что несмотря на то, что представленные в литературе методы предлагают оценивать эффективность IPO лишь количественно, стоит принимать во внимание и качественный аспект, в частности, влияние IPO на маркетинговое и производственное направления бизнеса.

По результатам расчетов показателей эффективности со стороны компании, большинство IPO является успешными. Все за исключением одной компании были оценены в момент размещения акций дороже стоимости их чистых активов. Также большая часть компаний была позитивно воспринята рынком, об этом свидетельствуют положительные значения коэффициента недооценки. Однако сохранить рост стоимости акций на долгосрочной перспективе удалось не всем компаниям, в данном случае это показывает индекс изменения цены, который, в большей степени интересует инвесторов.

После выхода на биржу многим компаниям удалось увеличить объем продаж за счет маркетингового эффекта, а некоторым из них дополнительно удалось сократить прямые затраты при производстве за счет использования ресурсосберегающей технологии.

Среди рассмотренных фирм, также были компании, у которых технология находилась на стадии разработки, об этом свидетельствует отсутствие продаж за предшествующий отчетный год. Двум компаниям после размещения удалось довести разработку до конца и начать производство и продажи инновационного продукта. Таким образом, IPO может быть не только стратегическим решением для развития компании на более поздних стадиях жизненного цикла, но и источником финансирования на более ранних стадиях, даже на этапе разработки продукта.

Список литературы

Нормативные документы

1. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 N 39-ФЗ, ред. от 03.08.2018 (ст. 8.1, 51.1)
2. Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 N 208-ФЗ, ред. от 19.07.2018 (ст. 53, 87.1)
3. НК РФ Часть 2 от 26.09.2000 (Ред. 11.10.2018) Статья 217.
4. Положение Банка России от 30 декабря 2014 г. N 454-П «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг», ред. от 25.05.2018
5. Приказ Минэкономразвития России от 20.05.2015 N 297 «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО N 1) III. Подходы к оценке»
6. Приказ Минэкономразвития России от 01.06.2015 N 326 «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка бизнеса (ФСО N 8)» IV. Подходы к оценке
7. Приказ Минфина России «Методические рекомендации по обеспечению координации программ, реализуемых по государственной поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства, по содействию самозанятости безработных граждан, по поддержке малых форм хозяйствования на селе и по поддержке малых форм инновационного предпринимательства»

Учебники и монографии

1. IPO и стоимость российских компаний / В.Г. Балашов [и др.]. М.: Дело, 2008. 336 с.
2. Геддес Р., IPO и последующие размещения акций / Пер. С англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 352 с.
3. Оценка стоимости бизнеса: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е.А. Спиридонова. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. 317 с.
4. Рынок ценных бумаг: учебник для СПО / под ред. Ю. А. Соколова. – М.: Издательство Юрайт, 2018 г. 383 с.
5. Рынок ценных бумаг: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Н. Михайленко. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. 326 с.
6. Управление инновациями и интеллектуальной собственностью фирмы: монография/ Под ред. С. В. Валадайева. М.: Проспект, 2014 г. 416 с.

7. Управление инновациями: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. 298 с.

Статьи в журналах

1. Белобродский А.А. IPO: оценка эффектов и анализа затрат / Российское предпринимательство №9(2) 2010 г. 27-31 с.
2. Бутяева Ю.А. Методика оценки эффективности IPO российских компаний / European Science №6 (28) 2017 г. – 48-53 с.
3. Главина С. Г. Выбор площадки для проведения IPO // Финансово-кредитная система. Бюджетное, валютное и кредитное регулирование экономики 101-105 сс.
4. Жук Д.А. Эмиссия ценных бумаг как инструмент финансирования проектов. Процесс эмиссии / Вестник науки и образования Кубанского Государственного университета 2017. 43-47 с.
5. Литвинцев Д. О. IPO инновационной компании как способ выхода из венчурного фонда в России/ Менеджмент. Инновации №5 (118) / Сибирская финансовая школа 2016 г. 137-141 с.
6. Лукашов А. В. Процесс приобретения капитала: первичное публичное размещение акций компании (IPO) // Управление корпоративными финансами №4, 2004 г. – 21-41 с.
7. Львутин П. П., Фетцер О.В. Первичные публичные размещения акций: обзор исследований // Корпоративные финансы №1 2007 г. – 141-189 с.
8. Самылов И. О. Стратегические цели инновационно ориентированной компании при выходе на IPO / И.О. Самылов // Инновации №5 (211), 2016. 119-126 с.
9. Сони́на Е. А. Инновационный лифт как путь МСП от государственного финансирования к частному / Е. А. Сони́на // Молодой ученый. 2015 - №9. 716-729 с.
10. Сычева О. В., Федина В. В. «Критерии отнесения к инновациям и управление инновациями на высокотехнологичных предприятиях России (в рамках концепции динамических системных матриц) / Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал
11. Шаховская Л.С., Сулейманова К.Р. Критерии, характеризующие результаты IPO / Актуальные вопросы теории и практики финансов, учета и налогообложения материалы Международной научно-практической конференции. АНО содействия развитию современной отечественной науки Издательский дом «Научное образование» 2013 г. – 98-106 с.
12. Эффективность ценообразования российских IPO / Ивашковская И.В., Харламов Л.С. / Корпоративные финансы №3 – 2007 г. 53-63 с.

Иностранные источники

1. Benveniste, L. M. and P.A. Spindt, How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues, *Journal of Financial Economics* 24, 1989., p. 343-361
2. Ritter J.R. *Initial Public Offerings* 1998
3. Hanley, K. 1993, Underpricing of Initial Public Offerings and the Partial Adjustment Phenomenon, *Journal of Financial Economics* 34, p. 231-250
4. Brown, Stephen; Warner, Jerold (1985). "Using daily stock returns: the case of event studies". *Journal of Financial Economics*. 14: 3–31
5. Stewart Myers. *Outside Equity* *The Journal of Finance*, Vol. 55, №3 (2000), pp. 1005-1037
6. Rajan Raghuram & Servaes Henri. *Analysts Following of Initial Public Offerings*. *The Journal of Finance*, Vol XLVI , №1 (1991), pp. 3-27
7. Gompers A. Paul & Lerner Josh. *The really Long-run Performance of Initial Public Offerings: The Pre-NASDAQ Evidence*. *The Journal of Finance*, Vol. LVIII, №4 (2003), pp. 1355-1392.

Электронные ресурсы

1. Презентация РИИ / Рынок Инноваций и Инвестиций Московской Биржи (РИИ Московской Биржи) / URL: <https://www.moex.com/s25> (Дата обращения 18.10.2018)
 2. Путеводитель по выходу на IPO Руководство по размещению ценных бумаг на бирже [Электронный ресурс] // PwC в России/ Режим доступа: <https://www.pwc.com/ua/en/services/capital-markets/as..> (Дата обращения 05.10.2018)
 3. Annual report 2017-2018 [Электронный ресурс] // PwC, 2018. Режим доступа: <http://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-annual-report-2017-2018.pdf> (Дата обращения 27.04.2019)
 4. Информация о структуре PwC [Электронный ресурс] // PwC, 2019. Режим доступа: <http://www.pwc.ru/ru/careers/relocation/pwc-structure.jhtml> (Дата обращения 27.04.2019)
 5. Отрасли [Электронный ресурс] // PwC, 2019. Режим доступа: <http://www.pwc.ru/ru/industries/index.jhtml> (Дата обращения 27.04.2019)
- Выбор биржи для листинга, Обзор фондовых бирж в Лондоне, Нью-Йорке и Гонконге [Электронный ресурс] // PwC, 2016. URL: <https://www.pwc.ru/ru/capital-markets/assets/which-market-2016-rus.pdf>

6. «Initial Listing Guide, January 2019» [Электронный ресурс]/ Nasdaq / URL: <https://listingcenter.nasdaq.com/assets/initialguide.pdf> (Дата обращения 27.04.2019)
7. Официальный «Nasdaq» [сайт] // URL.:<https://www.nasdaq.com/>
8. Интернет-источник [сайт] // URL: <https://www.bloomberg.com/europe>
9. Интернет-источник [сайт] // URL: <https://ru.investing.com/>
10. Интернет-источник [сайт] // URL: <https://finviz.com/>
11. Интернет источник [сайт] // URL: <https://www.exchangerates.org.uk/>
12. Интернет-источник [сайт] // URL: <http://www.spark-interfax.ru/>
13. Интернет-источник [сайт] // URL: <https://disclosure.1prime.ru/>
14. «Обзор РИИ, I полугодие 2018» [Электронный ресурс] // Рынок Инноваций и Инвестиций Московской Биржи (РИИ Московской Биржи) [Электронный ресурс] // URL:<https://www.moex.com/s25> (Дата обращения 27.04.2019)
15. Рыночная капитализация ценных бумаг по итогам торгов на фондовом рынке
16. ПАО Московская Биржа на конец I квартала 2019 года» [Электронный ресурс] // ПАО Московская Биржа / URL: <https://www.moex.com/a6861> (Дата обращения 27.04.2019)
17. Global IPO trends: Q2 2018 [Электронный ресурс] / EY // URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-ipo-trends-report-q2-2018/\\$FILE/ey-global-ipo-trends-report-q2-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-ipo-trends-report-q2-2018/$FILE/ey-global-ipo-trends-report-q2-2018.pdf)

Приложения

Приложение 1

Государственная поддержка эмитентам РИИ

Направление поддержки	Описание	Условия предоставления	Нормативно-правовая база
<p>Предоставление грантов на затраты, связанные с размещением акций малых инновационных предприятий</p>	<p>Субсидия предоставляется действующим малым инновационным компаниям-эмитентам в размере 50% фактически понесенных и документально подтвержденных расходов. Общая сумма субсидий на компенсацию расходов, связанных с получением допуска ценных бумаг малой инновационной компании-эмитента к торгам на фондовой бирже в процессе их размещения и (или) обращения, не должна превышать 5 млн. рублей.</p>	<p>Условием для получения малой инновационной компанией-эмитентом компенсации является включение фондовой биржей ценных бумаг такой компании в список ценных бумаг, допущенных к торгам</p>	<p>Приказ Минфина России «Методические рекомендации по обеспечению координации программ, реализуемых по государственной поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства, по содействию самозанятости безработных граждан, по поддержке малых форм хозяйствования на селе и по поддержке малых форм инновационного предпринимательства»</p>

Продолжение таблицы

Кредитование под залог акций	Поддержка осуществляется через предоставление льготного целевого займа в размере до 30 млн. рублей	Предоставляется льготные целевые займы: - компаниям, которые готовятся к IPO в Секторе РИИ, Сегменте РИИ-Прайм, Секторе Роста ПАО Московская Биржа; -компаниям, являющимся эмитентами Сектора Рынка Инноваций и Инвестиций ПАО Московская Биржа.	Финансирование IPO. Фонд развития венчурного инвестирования города Москвы URL: http://www.mosinnov.ru/ip o/gii-mmvb-finance.html (Дата обращения 24.11.2018)
Применяется ставка 0% по налогу на прибыль и НДС по доходу от реализации акций, облигаций и инвестиционных паев, торгуемых в секторе РИИ Московской Биржи	Налоговая ставка 0 процентов применяется к налоговой базе, определяемой по доходам от операций по реализации или иного выбытия (в том числе погашения) акций российских организаций	Соблюдение одного из указанных условий: 1) если акции российских организаций относятся к ценным бумагам, не обращающимся на организованном рынке ценных бумаг, в течение всего срока владения налогоплательщиком такими акциями; 2) если акции российских организаций относятся к ценным бумагам, обращающимся на организованном рынке ценных бумаг, и в течение всего срока владения налогоплательщиком такими акциями являются акциями высокотехнологичного (инновационного) сектора экономики»	НК РФ Часть 2 от 26.09.2000 (Ред. 11.10.2018) Статья 217.

Составлено автором с использованием Презентации РИИ / Рынок Инноваций и Инвестиций Московской Биржи (РИИ Московской Биржи) / URL: <https://www.moex.com/s25> (Дата обращения 18.10.2018)

Критерии для эмитентов Рынка Инноваций и Инвестиций (РИИ)

Сектор РИИ	Сегмент РИИ-Прайм
<p>Рыночная капитализация компании не менее 150 млн руб</p> <p>Обязательное соответствие одному из критериев:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производит товары/услуги или использует технологии, входящие в перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ либо в перечень критических технологий РФ (УП РФ от 07.07.2011 № 899) – включенные в Реестр инновационных продуктов, технологий и услуг, рекомендуемых к использованию в РФ; 2. В деятельности компании используются инновационные технологии и подходы; 3. Компания получила финансирование от следующих организаций: <ul style="list-style-type: none"> • АО «РОСНАНО» • АО «РВК» (фондов сформированных АО «РВК») • Фонд «ВЭБ Инновации» • Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере • Фонд «Сколково» • Российский фонд технологического развития • Фонд развития интернет-инициатив; 4. Осуществляет инвестиции в инновационные и высокотехнологичные компании и проекты nanoиндустрии 	<p>Рыночная капитализация компании не менее 6 млрд рублей</p> <p>Обязательное соответствие одному из критериев:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производит товары/услуги или использует технологии, входящие в перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ либо в перечень критических технологий РФ (УП РФ от 07.07.2011 № 899) – включенные в Реестр инновационных продуктов, технологий и услуг, рекомендуемых к использованию в РФ; 2. В деятельности компании используются инновационные технологии и подходы; 3. Компания получила финансирование от следующих организаций: <ul style="list-style-type: none"> • АО «РОСНАНО» • АО «РВК» (фондов сформированных АО «РВК») • Фонд «ВЭБ Инновации» • Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере • Фонд «Сколково» • Российский фонд технологического развития • Фонд развития интернет-инициатив; 4. Осуществляет инвестиции в инновационные и высокотехнологичные компании и проекты nanoиндустрии
<p>Заключение договора с Листинговым агентом на срок не менее 1 года</p>	<p>Не ниже 2 уровня листинга</p>
<p>Создание инвестиционного меморандума</p>	<p>Аудированная отчетность МСФО</p>

Составлено автором при использовании Презентация РИИ / Рынок Инноваций и Инвестиций Московской Биржи (РИИ Московской Биржи) / URL: <https://www.moex.com/s25> (Дата обращения 18.10.2018)

Учет рисков в доходном подходе

Метод	Формула расчета	Учитываемые риски	Ограничения использования
Метод аналогий	$\sigma_y = \sigma_{ROE},$ <p>где</p> $\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^m (y_t - \bar{y})^2}{m}}$ <p>– среднеквадратическое отклонение доходности у аналогичного актива;</p> $\sigma_{ROE} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^m (ROE_t - \bar{ROE})^2}{m}}$ <p>– среднеквадратическое отклонение рентабельности собственного капитала</p> $i_{ск} = y_0,$ <p>где $i_{ск}$ – ставка дисконтирования;</p> y_0 – текущая доходность аналога	Систематические риски	Необходимо наличие актива, доходность которого изменялась за ретроспективный период точно так же, как доходность оцениваемого бизнеса
Метод оценки капитальных активов (САРМ)	$i_{ск} = R + \beta \times (R_m - R) + \omega_1 + \omega_2 + \omega_3,$ <p>где R – безрисковая ставка;</p> <p>$(R_m - R)$ – премия за риск (ERP – equity risk premium);</p> <p>$\omega_1, \omega_2, \omega_3$ – премии за риск недостаточной капитализации, закрытость компании, страновой риск.</p>	Систематические (в показателях R, ERP на уровне страны; в показателе β – на уровне отрасли) и несистематические риски (ω_1, ω_2 и Коэффициент β , в котором учтены финансовые риски оцениваемой компании);	При условии стабильности фондового рынка

Продолжение таблицы

<p>Метод ROE (ROI)</p>	<p>Определение ставки дисконтирования на уровне рентабельности капитала за ретроспективный период. (При этом можно использовать данные как по оцениваемой компании, так и по компаниям-аналогам)</p> $i_{ск} = ROE (ROI),$ <p>где ROE – рентабельность собственного капитала; ROI – рентабельность инвестированного капитала; Выбор между ROE и ROI зависит от типа денежного потока: ROE – для полных денежных потоков, ROI – для бездолговых денежных потоков.</p>	<p>Преимущественно систематические. Но если использовать среднюю рентабельность по выборке аналогичных компаний, происходит частичный учет несистематических</p>	<p>Наличие ретроспективного периода</p>
<p>Метод обратного соотношения «Цена/прибыль»</p>	$i_{ск} = \frac{1}{P/E},$ <p>где P/E – коэффициент «Цена/прибыль»; При этом можно использовать данные как по оцениваемой компании, так и по компаниям-аналогам</p>	<p>Преимущественно систематические. Но если использовать средний коэффициент по выборке аналогичных компаний, происходит частичный учет несистематических</p>	<p>Наличие ретроспективного периода</p>

Продолжение таблицы

Метод сценариев	$CF_{\text{корр.}} = \frac{CF_{\text{песс.}} + 4CF_{\text{н.в.}} + CF_{\text{опт.}}}{6},$ <p>где $CF_{\text{песс.}}$ – пессимистический прогноз денежного потока;</p> <p>$CF_{\text{н.в.}}$ – наиболее вероятный денежный поток;</p> <p>$CF_{\text{опт.}}$ – оптимистичный прогноз денежного потока</p> <p>Также возможен следующий вариант расчета:</p> $CF_{\text{корр.}} = \sum_{j=1}^m CF_j * p_j,$ <p>где j – условные номера сценариев; m – число сценариев; CF_j – денежный поток согласно сценарию j;</p> <p>p_j – вероятность сценария j</p>	Возможен отдельный учет: несистематических рисков в денежном потоке, систематические риски – в ставке дисконтирования.	Наличие информации о денежных потоках за ретроспективный период, на основе которых будет строиться прогноз
-----------------	--	--	--

Составлено автором с использованием Оценка стоимости бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры /Е.А. Спиридонова. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 37-52 с.

Высокотехнологичные компании, вышедшие на IPO на биржу «Nasdaq» в 2017 году

Дата IPO	Компания	Объем привлеченных средств, в млн USD	CF, в млн USD	Чистые активы, в млн USD	Кол-во сотрудников	НМА, в млн USD	Затраты на НИОКР, в млн USD	Затраты на IPO, в млн USD	Объем торгов, в млн USD
15.12.2017	Casa Systems Inc (CASA)	78,00	237,06	25,78	743	0,00	49,21	3,66	3,30
08.12.2017	Denali Therapeutics (DNLI)	250,00	9,11	254,52	179	0,00	75,70	3,50	3,90
07.12.2017	Odonate Therapeutics (ODT)	150,00	2,46	2,28	117	0,00	2,62	2,34	1,20
07.12.2017	Quanterix (QTRX)	64,13	27,35	13,48	177	0,00	16,99	2,74	2,30
17.11.2017	scPharmaceuticals (SCPH)	89,60	37,71	36,03	21	0,00	11,86	2,14	0,08
09.11.2017	Apellis Pharmaceuticals Inc (APLS)	150,00	-11,14	23,79	87	0,00	22,98	2,31	2,30
08.11.2017	InflaRx NV (IFRX)	100,01	27,17	-27,03	38	0,01	5,51	2,32	1,90
03.11.2017	Hexindai (HX)	50,00	11,41	23,50	400	0,00	2,36	3,67	0,48
02.11.2017	Spero Therapeutics Inc (SPRO)	77,00	4,62	10,17	41	0,00	26,33	3,30	2,20
02.11.2017	Allena Pharmaceuticals Inc (ALNA)	74,67	-43,76	36,45	49	0,00	20,10	3,00	2,40
03.11.2017	ACM Research Inc (ACMR)	11,20	5,72	15,60	273	0,02	3,26	2,25	0,52
01.11.2017	Altair Engineering Inc (ALTR)	156,00	3,13	-34,66	2500	11,17	71,33	4,12	7,50

Продолжение таблицы

27.10.2017	Forescout Technologies Inc (FSCT)	116,16	-47,18	-24,74	1098	0,00	31,49	3,49	5,90
19.10.2017	MongoDB (MDB)	192,00	-124,39	81,81	1212	3,39	43,47	3,15	11,50
12.10.2017	Restoration Robotics (HAIR)	25,03	-5,22	-7,81	102	0,00	7,47	2,70	2,80
13.10.2017	OptiNose (OPTN)	120,00	21,60	16,98	99	0,00	15,31	2,80	3,90
05.10.2017	Rhythm Pharmaceuticals (RYTM)	119,85	-28,33	7,30	54	0,00	19,59	2,40	7,00
28.09.2017	Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	127,50	31,68	52,91	112	0,00	20,16	3,80	5,80
28.09.2017	Nightstar Therapeutics (NITE)	75,04	-0,55	9,04	47	0,00	10,16	3,30	2,70
28.09.2017	NuCana (NCNA)	100,01	7,26	31,16	24	1,70	9,75	2,29	1,90
28.09.2017	Roku (ROKU)	219,35	-41,19	19,36	1111	0,00	76,18	4,00	39,00
20.09.2017	Celcuity LLC (CELC)	22,80	0,79	5,61	26	0,00	3,06	1,10	1,20
20.09.2017	Krystal Biotech Inc (KRYS)	39,60	-0,59	-0,63	37	0,00	0,74	1,43	0,46
20.09.2017	Zai Lab Ltd (ZLAB)	150,00	70,79	82,96	88	0,01	32,15	3,30	5,00
09.08.2017	Zealand Pharma ADR (ZEAL)	78,18	-13,55	39,48	149	0,00	35,18	4,79	1,70
27.07.2017	Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	65,00	4,13	22,12	58	41,86	10,99	3,00	2,40

Продолжение таблицы

20.07.2017	Calyxt (CLXT)	56,00	-19,66	13,12	50	0,00	5,64	2,13	1,40
20.07.2017	Kala Pharmaceuticals (KALA)	90,00	39,71	30,63	130	0,00	25,03	3,00	3,90
29.06.2017	Aileron Therapeutics (ALRN)	56,25	16,95	17,94	23	0,00	10,28	2,16	2,20
14.07.2017	Akcea Therapeutics (AKCA)	125,00	-21,53	-17,75	248	1,34	68,46	3,00	5,50
29.06.2017	Dova Pharmaceuticals (DOVA)	75,06	28,71	6,79	115	0,00	25,84	1,90	2,10
28.06.2017	Mersana Therapeutics (MRSN)	75,00	0,76	0,12	86	0,00	31,47	2,95	2,70
30.06.2017	Tintri (TNTR)	60,00	43,08	47,58	445	0,00	43,18	5,50	3,00
12.07.2017	Co-Diagnostics Inc (CODX)	7,07	0,96	-2,99	15	0,00	0,73	0,30	0,22
27.06.2017	Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	33,00	0,18	-8,25	6	0,00	1,38	0,50	0,58
14.06.2017	Athenex (ATNX)	66,00	-10,37	33,81	575	8,46	60,62	4,90	1,90
09.06.2017	IMMURON LTD (IMRN)	6,09	-0,83	4,94	28	0,00	22,00	0,81	0,19
07.06.2017	Shotspotter Inc (SSTI)	30,80	-0,26	-15,13	96	0,07	4,05	2,00	1,80
25.05.2017	APPIAN CORP (APPN)	75,00	-0,25	-8,08	1058	0,00	22,99	2,15	4,90
18.05.2017	ARGENX SE (ARGX)	99,71	57,22	66,68	105	0,02	32,85	3,27	0,80

Продолжение таблицы

17.05.2017	G1 THERAPEUTI CS, INC. (GTHX)	105,00	24,37	42,59	84	0,00	25,16	1,86	2,70
12.05.2017	VERITONE, INC. (VERI)	37,50	-7,12	-22,18	317	0,32	7,90	1,69	1,60
05.05.2017	OVID THERAPEUTI CS INC. (OVID)	75,00	-18,00	49,29	55	0,17	9,59	2,76	1,60
04.05.2017	UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	58,15	3,39	16,31	78	0,00	10,29	2,50	1,40
27.04.2017	VERONA PHARMA PLC (VRNA)	77,87	44,76	42,55	14	2,32	5,52	3,50	0,59
13.04.2017	TOCAGEN INC (TOCA)	85,00	-2,64	7,00	79	0,00	27,22	3,80	1,50
07.04.2017	OKTA, INC. (OKTA)	187,00	36,42	46,89	1561	4,05	38,66	5,20	7,90
23.03.2017	VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	52,50	7,08	-36,50	82	0,00	4,84	1,30	0,55
22.03.2017	THERAPIX BIOSCIENCES LTD. (TRPX)	12,00	-1,01	0,57	15	0,00	0,81	0,68	1,40
09.03.2017	BEYONDSPRI NG INC. (BYSI)	3,49	0,87	12,15	38	0,00	6,28	3,90	0,16
27.01.2017	Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	101,84	-0,31	71,87	11	0,00	34,90	1,94	4,30

Продолжение таблицы

26.01.2017	Obseva SA (OBSV)	96,75	-28,77	36,04	45	16,61	23,68	3,20	3,30
26.01.2017	AnaptysBio Inc (ANAB)	75,00	-0,45	39,27	78	0,00	15,42	4,00	3,30

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL.: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Высокотехнологичные компании, вышедшие на IPO на биржу «Nasdaq» в 2018 году

Дата IPO	Компания	Объем привлеченных средств, в млн USD	CF, в млн USD	Чистые активы, в млн USD	Количество сотрудников	НМА, в млн USD	Затраты в НИОКР, в млн USD	Затраты на IPO, в млн USD	Объем торгов 1 дня, в млн USD
18.12.2018	APTORUM GROUP LTD (APM)	30,00	15,83	30,24	46	1,47	2,56	1,68	0,02
07.12.2018	SYNTHORX, INC. (THOR)	131,04	-5,85	3,58	25	0,00	3,95	3,10	0,65
07.12.2018	DIAMEDICA THERAPEUTICS INC. (DMAC)	16,40	-0,38	0,79	11	0,00	3,50	0,44	1,10
07.12.2018	MODERNA, INC. (MRNA)	604,35	84,78	625,30	700	0,00	410,46	7,00	13,00
13.11.2018	Eton Pharmaceuticals Inc (ETON)	21,60	13,16	12,13	10	0,00	3,93	0,00	0,46
31.10.2018	Twist Bioscience Corporation (TWST)	70,00	2,63	219,01	221	0,92	19,17	3,46	1,40
31.10.2018	Axonics Modulation Technologies Inc (AXNX)	120,00	16,19	26,87	72	0,54	12,33	2,34	3,03

Продолжение таблицы

26.10.2018	Gamida Cell Ltd (GMDA)	50,00	3,27	22,96	53	0,00	17,28	2,30	1,05
24.10.2018	Pintec Technology Holdings Ltd (PT)	44,25	53,44	-9,54	449	1,11	10,96	0,00	0,17
19.10.2018	LogicBio Therapeutics Inc (LOGC)	70,00	22,85	24,46	20	0,00	3,56	2,50	0,88
18.10.2018	Osmotica Pharmaceuticals Plc (OSMT)	46,55	15,18	419,27	414	585,39	42,69	4,50	0,70
18.10.2018	PhaseBio Pharmaceuticals Inc (PHAS)	46,00	9,69	-7,78	18	0,00	6,21	2,55	1,60
17.10.2018	Si-Bone Inc (SIBN)	108,00	-5,49	-10,83	168	0,04	5,51	1,70	4,39
12.10.2018	Equillium Inc (EQ)	65,38	7,10	-2,25	7	0,00	1,33	2,10	0,91
04.10.2018	Guardant Health Inc (GH)	237,50	39,01	308,61	348	0,00	25,56	4,42	10,34

Продолжение таблицы

04.10.2018	Kodiak Sciences Inc (KOD)	90,00	-8,23	-18,72	28	0,00	22,02	3,60	2,41
03.10.2018	Upwork Inc (UPWK)	187,15	-5,73	135,12	395	8,67	45,60	6,00	8,39
27.09.2018	Entasis Therapeutics Holdings Inc (ETTX)	75,00	28,84	48,92	34	0,00	25,75	3,50	2,41
27.09.2018	Gritstone Oncology Inc (GRTS)	100,00	27,59	97,28	100	0,35	35,69	3,00	1,45
27.09.2018	Sutro Biopharma Inc (STRO)	85,01	10,17	47,27	128	0,00	54,64	3,90	2,70
27.09.2018	SVMK Inc (SVMK)	180,00	119,03	219,38	761	55,09	53,66	8,00	18,63
27.09.2018	Arvinas Holding Company (ARVN)	120,00	25,82	0,25	72	0,00	28,79	3,10	3,42
20.09.2018	Y-mAbs Therapeutics Inc (YMAB)	96,00	73,61	82,15	29	0,00	14,31	4,40	2,48
13.09.2018	Principia Biopharma (PRNB)	106,25	35,19	-14,93	53	0,00	25,39	3,00	4,20

Продолжение таблицы

14.08.2018	Aridis Pharmaceuticals Inc (ARDS)	26,00	2,81	11,44	30	0,04	17,44	0,80	0,52
09.08.2018	Vaccinex Inc (VCNX)	40,00	2,52	-13,73	44	0,00	16,55	2,40	0,69
02.08.2018	Sonos Inc (SONO)	208,33	55,68	90,37	1478	0,00	124,39	3,50	22,84
26.07.2018	Liquidia Technologies (LQDA)	50,00	1,98	-33,69	60	0,00	24,75	2,14	1,79
26.07.2018	Tenable Holdings (TENB)	250,70	-7,00	-93,93	1054	1,03	57,67	3,90	9,65
26.07.2018	Aurora Mobile Ltd (JG)	77,01	16,09	37,14	554	0,04	10,98	3,81	2,85
25.07.2018	Aquestive Therapeutics (AQST)	67,50	8,17	-68,60	195	0,25	22,13	4,20	3,14
19.07.2018	Tilray (TLRY)	153,00	-5,21	-4,85	330	0,93	3,17	4,00	11,90
19.07.2018	Establishment Labs Holdings (ESTA)	66,87	10,38	-5,01	397	3,40	6,86	1,20	1,94

Продолжение таблицы

19.07.2018	Constellation Pharmaceuticals (CNST)	60,00	-20,52	7,39	64	0,00	32,62	3,54	2,38
19.07.2018	Allakos (ALLK)	128,40	71,79	84,20	44	0,00	18,51	3,40	4,44
19.07.2018	Replimune Group (REPL)	100,50	6,27	20,09	44	0,00	6,94	2,70	3,12
18.07.2018	Rubius Therapeutics (RUBY)	241,11	97,50	96,10	83	0,00	21,23	3,50	5,74
29.06.2018	Domo Inc (DOMO)	193,20	-159,64	37,99	796	2,79	76,16	3,98	8,12
28.06.2018	Forty Seven (FTSV)	112,56	14,68	83,46	46	0,00	37,17	3,50	2,55
28.06.2018	Tricida (TCDA)	222,30	4,09	59,03	61	0,00	35,91	5,00	4,01
28.06.2018	Neuronetics (STIM)	93,35	12,11	-5,52	167	0,00	7,94	3,00	2,50
28.06.2018	Translate Bio (TBIO)	121,55	-8,74	99,38	61	106,84	46,52	4,06	3,05
27.06.2018	Neon Therapeutics (NTGN)	100,00	-30,29	81,68	84	0,00	37,20	3,35	2,49
21.06.2018	Aptinyx Inc (APTX)	102,40	75,67	92,67	64	0,00	31,64	3,00	3,51

Продолжение таблицы

21.06.2018	Magenta Therapeutics Inc (MGTA)	100,00	46,89	50,32	48	0,00	27,90	3,17	3,29
21.06.2018	Xeris Pharmaceuticals Inc (XERS)	85,50	9,78	40,05	55	0,00	20,17	2,25	2,07
21.06.2018	AvroBio Inc (AVRO)	99,71	0,61	3,37	34	0,00	15,19	2,28	2,78
21.06.2018	ElectroCore (ECOR)	78,00	12,81	32,20	64	0,00	7,83	3,95	1,83
21.06.2018	Kezar Life Sciences (KZR)	75,00	41,29	52,24	20	0,00	6,47	3,80	1,72
21.06.2018	Autolus Therapeutics (AUTL)	150,00	17,86	142,60	126	0,00	16,01	5,60	3,20
20.06.2018	Eidos Therapeutics (EIDX)	106,25	3,54	3,83	14	0,00	9,29	2,80	4,03
14.06.2018	Verrica Pharmaceuticals Inc (VRCA)	75,00	8,14	8,47	11	0,00	3,73	1,80	1,16
07.06.2018	MeiraGTx Holdings (MGTX)	75,00	-9,25	3,97	59	0,00	22,36	2,75	2,02

Продолжение таблицы

01.06.2018	Hancock Jaffe Laboratories (HJLIW)	7,50	0,02	-5,96	9	1,11	0,65	0,49	0,48
24.05.2018	Kiniksa Pharmaceuticals Ltd (KNSA)	152,60	-10,41	30,06	47	0,00	56,36	3,80	2,02
24.05.2018	Scholar Rock Holding Corp (SRRK)	75,04	46,43	55,71	50	0,00	5,08	2,30	1,86
24.05.2018	Iterum Therapeutics (ITRM)	79,95	-16,32	39,55	38	0,00	25,50	3,00	0,73
24.05.2018	CLPS (CLPS)	10,50	-0,46	4,83	1606	0,26	4,23	0,72	1,04
17.05.2018	Pluralsight Inc (PS)	310,50	182,59	-39,31	890	8,81	63,79	6,10	15,23
08.05.2018	Evelo Biosciences (EVLO)	85,00	23,96	28,98	59	0,00	19,96	3,20	2,02
03.05.2018	Unity Biotechnology Inc (UBX)	85,00	-81,89	90,84	67	0,00	37,37	3,00	0,84

Продолжение таблицы

03.05.2018	Carbon Black Inc (CBLK)	152,00	-15,43	74,64	932	4,09	52,05	4,90	8,12
03.05.2018	ASLAN Pharmaceuticals (ASLN)	42,18	-5,80	35,49	47	0,08	30,63	2,44	0,82
26.04.2018	DocuSign Inc (DOCU)	629,30	-37,97	198,69	2255	22,97	89,65	4,75	16,39
18.04.2018	Surface Oncology Inc (SURF)	108,00	12,46	-18,80	56	0,00	47,78	3,10	4,12
28.03.2018	Unum Therapeutics Inc (UNUM)	69,24	-13,05	28,30	53	0,00	29,83	2,80	1,38
27.03.2018	Homology Medicines Inc (FIXX)	144,00	40,18	98,31	67	0,00	21,38	2,87	2,96
22.03.2018	DropBox Inc (DBX)	756,00	77,30	102,90	1858	17,00	380,30	7,00	55,90
15.03.2018	Zscaler Inc (ZS)	192,00	-4,86	49,84	950	0,00	33,56	5,50	16,90
08.03.2018	BioXcel Therapeutics Inc (BTAI)	60,00	0,89	-0,98	4	0,00	2,69	1,20	1,91
15.02.2018	Biofrontera (BFRA)	12,00	-4,85	4,06	125	0,78	4,22	1,73	0,55

Продолжение таблицы

08.02.2018	Motus GI Holdings Inc (MOTS)	17,50	-4,71	5,52	36	0,00	4,26	0,90	0,65
08.02.2018	Cardlytics Inc (CDLX)	70,20	-1,71	-12,25	342	0,96	12,15	4,25	3,10
08.02.2018	Evolus Inc (EOLS)	60,00	0,00	-75,54	22	56,08	6,69	3,04	1,31
01.02.2018	Sol Gel Technologies Ltd (SLGL)	75,00	-1,98	-52,70	47	0,00	25,80	1,90	2,44
25.01.2018	Eyenovia Inc (EYEN)	27,30	1,86	5,09	7	0,00	3,79	0,85	1,07
25.01.2018	Menlo Therapeutics Inc (MNLO)	119,00	6,18	52,29	32	0,00	29,01	1,50	5,25
25.01.2018	resTORbio (TORC)	85,00	53,35	49,69	7	0,00	16,84	1,50	2,38

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL.: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

**Изменение стоимости акций высокотехнологичных компаний,
вышедших на IPO в 2017 году**

Компания	Цена размещения	Цена на 29.12.17	Изменение, %	Цена 29.03.18	Изменение, %	Цена 31.12.18	Изменение, %	Цена 29.03.19	Изменение, %
ARGENX SE (ARGX)	17,00	63,14	271%	80,44	373%	96,07	465%	124,84	634%
MongoDB (MDB)	24,00	29,68	24%	43,40	81%	83,74	249%	147,02	513%
AnaptysBio Inc (ANAB)	15,00	100,72	571%	104,08	594%	63,79	325%	73,05	387%
OKTA, INC. (OKTA)	17,00	25,61	51%	39,85	134%	63,80	275%	82,73	387%
Roku (ROKU)	14,00	51,78	270%	31,10	122%	30,64	119%	64,51	361%
Akcea Therapeutics (AKCA)	8,00	17,36	117%	25,61	220%	30,14	277%	28,33	254%
Shotspotter Inc (SSTI)	11,00	14,05	28%	26,50	141%	31,18	183%	38,60	251%
Krystal Biotech Inc (KRYS)	10,00	10,52	5%	10,09	1%	20,78	108%	32,90	229%
APIIAN CORP (APPN)	12,00	31,48	162%	25,18	110%	26,71	123%	34,43	187%
UROGEN PHARMA LTD. (URGN)	13,00	37,21	186%	49,69	282%	43,06	231%	36,94	184%
Altair Engineering Inc (ALTR)	13,00	23,92	84%	31,36	141%	27,58	112%	36,81	183%
ACM Research Inc (ACMR)	5,60	5,25	-6%	12,30	120%	10,88	94%	15,43	176%
InflaRx NV (IFRX)	15,00	20,95	40%	28,84	92%	36,37	142%	37,79	152%
Celcuity LLC (CELC)	9,50	18,95	99%	16,48	73%	23,99	153%	21,91	131%
Calyxt (CLXT)	8,00	22,03	175%	13,12	64%	10,36	30%	17,59	120%
Forescout Technologies Inc (FSCT)	22,00	31,89	45%	32,44	47%	25,99	18%	41,91	91%
Nightstar Therapeutics (NITE)	14,00	13,12	-6%	14,31	2%	11,52	-18%	25,37	81%
Quanterix (QTRX)	15,00	21,47	43%	17,04	14%	18,31	22%	25,83	72%
Zai Lab Ltd (ZLAB)	18,00	21,23	18%	21,35	19%	23,22	29%	29,51	64%
Rhythm Pharmaceuticals (RYTM)	17,00	29,06	71%	19,90	17%	26,88	58%	27,41	61%
Deciphera Pharmaceuticals (DCPH)	17,00	22,67	33%	20,04	18%	20,99	23%	23,21	37%

Apellis Pharmaceuticals Inc (APLS)	14,00	21,70	55%	24,00	71%	13,19	-6%	19,08	36%
Denali Therapeutics (DNLI)	18,00	15,64	-13%	19,69	9%	20,66	15%	23,22	29%
NuCana (NCNA)	15,00	10,11	-33%	18,92	26%	14,50	-3%	17,00	13%
Athenex (ATNX)	11,00	15,90	45%	17,01	55%	12,69	15%	12,25	11%
G1 THERAPEUTICS, INC. (GTHX)	15,00	19,84	32%	37,05	147%	19,15	28%	16,60	11%
TOCAGEN INC (TOCA)	10,00	10,25	2%	11,85	19%	8,21	-18%	10,87	9%
Zealand Pharma ADR (ZEAL)	17,87	13,60	-24%	15,02	-16%	11,61	-35%	17,02	-5%
Odonate Therapeutics (ODT)	24,00	25,00	4%	21,18	-12%	14,08	-41%	22,11	-8%
Spero Therapeutics Inc (SPRO)	14,00	11,75	-16%	14,25	2%	6,15	-56%	12,81	-9%
Obseva SA (OBSV)	15,00	9,76	-35%	13,50	-10%	12,66	-16%	12,79	-15%
BEYONDSPRING INC. (BYSI)	20,00	29,08	45%	25,62	28%	18,75	-6%	16,02	-20%
Avenue Therapeutics Inc (ATXI)	6,00	3,62	-40%	4,51	-25%	5,40	-10%	4,75	-21%
OptiNose (OPTN)	16,00	18,90	18%	20,02	25%	6,20	-61%	10,30	-36%
Casa Systems Inc (CASA)	13,00	17,76	37%	29,34	126%	13,13	1%	8,30	-36%
IMMURON LTD (IMRN)	9,99	5,29	-47%	11,51	15%	5,80	-42%	5,92	-41%
Kala Pharmaceuticals (KALA)	15,00	18,49	23%	15,83	6%	4,89	-67%	8,27	-45%
Dova Pharmaceuticals (DOVA)	17,00	28,80	69%	27,12	60%	7,58	-55%	8,89	-48%
THERAPIX BIOSCIENCES LTD. (TRPX)	6,00	5,34	-11%	5,70	-5%	3,25	-46%	3,13	-48%
Allena Pharmaceuticals Inc (ALNA)	14,00	10,06	-28%	11,02	-21%	5,45	-61%	7,02	-50%
VERONA PHARMA PLC (VRNA)	13,50	11,87	-12%	20,00	48%	9,65	-29%	6,50	-52%
Jounce Therapeutics Inc (JNCE)	16,00	12,75	-20%	22,35	40%	3,37	-79%	6,20	-61%

Mersana Therapeutics (MRSN)	15,00	16,43	10%	15,77	5%	4,08	-73%	5,26	-65%
VERITONE, INC. (VERI)	15,00	23,20	55%	13,92	-7%	3,80	-75%	5,20	-65%
Hexindai (HX)	10,00	11,05	11%	11,31	13%	2,50	-75%	3,34	-67%
scPharmaceuticals (SCPH)	14,00	12,09	-14%	12,40	-11%	3,76	-73%	3,00	-79%
Co-Diagnostics Inc (CODX)	6,00	2,64	-56%	2,18	-64%	1,49	-75%	1,06	-82%
Sienna Biopharmaceuticals (SNNA)	15,00	18,15	21%	18,78	25%	2,32	-85%	2,32	-85%
Aileron Therapeutics (ALRN)	15,00	10,54	-30%	8,13	-46%	0,84	-94%	1,95	-87%
OVID THERAPEUTICS INC. (OVID)	15,00	9,87	-34%	7,07	-53%	2,42	-84%	1,77	-88%
Restoration Robotics (HAIR)	7,00	4,60	-34%	6,23	-11%	0,44	-94%	0,59	-92%
VALERITAS HOLDINGS INC. (VLRX)	10,00	2,85	-72%	2,70	-73%	0,33	-97%	0,33	-97%
Tintri (TNTR)	7,00	5,10	-27%	1,71	-76%	0,01	100%	0,01	-100%
Clementia Pharmaceuticals (CMTA)	15,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ»
 URL.: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

**Изменение стоимости акций высокотехнологичных компаний,
вышедших на IPO в 2018 году**

Компания	Цена размещения	Цена на 31.12.18	Изменение, %	Цена на 29.03.2019	Изменение, %
Zscaler Inc (ZS)	16,00	39,21	145,06%	70,93	343,31%
Tilray (TLRY)	17,00	70,54	314,94%	65,52	285,41%
Allakos (ALLK)	18,00	52,27	190,39%	40,50	125,00%
Pluralsight Inc (PS)	15,00	23,55	57,00%	31,74	111,60%
Tricida (TCDA)	19,00	23,58	24,11%	38,25	101,33%
Principia Biopharma (PRNB)	17,00	27,39	61,12%	34,00	100,00%
CLPS (CLPS)	5,25	2,42	-53,90%	10,29	96,00%
Domo Inc (DOMO)	21,00	19,63	-6,52%	40,33	92,05%
PhaseBio Pharmaceuticals Inc (PHAS)	5,00	3,09	-38,20%	9,51	90,20%
SYNTHORX, INC. (THOR)	11,00	17,38	58,00%	20,37	85,18%
Autolus Therapeutics (AUTL)	17,00	32,84	93,18%	31,47	85,12%
DocuSign Inc (DOCU)	29,00	40,08	38,21%	51,84	78,76%
Homology Medicines Inc (FIXX)	16,00	22,36	39,75%	27,73	73,31%
Guardant Health Inc (GH)	19,00	37,59	97,84%	32,20	69,47%
Twist Bioscience Corporation (TWST)	14,00	23,09	64,93%	23,18	65,57%

Продолжение таблицы

Y-mAbs Therapeutics Inc (YMAB)	16,00	20,34	27,13%	26,21	63,81%
Axonics Modulation Technologies Inc (AXNX)	15,00	15,11	0,73%	23,95	59,67%
SVMK Inc (SVMK)	12,00	12,27	2,25%	18,21	51,75%
Gamida Cell Ltd (GMDA)	8,00	9,94	24,25%	11,30	41,25%
Eidos Therapeutics (EIDX)	17,00	13,76	-19,06%	23,45	37,94%
Tenable Holdings (TENB)	23,00	22,19	-3,52%	31,66	37,65%
Scholar Rock Holding Corp (SRRK)	14,00	22,97	64,07%	18,79	34,21%
Establishment Labs Holdings (ESTA)	18,00	27,42	52,33%	24,04	33,56%
Eton Pharmaceuticals Inc (ETON)	6,00	6,12	2,00%	8,00	33,33%
Biofrontera (BFRA)	9,88	11,71	18,52%	12,96	31,14%
Upwork Inc (UPWK)	15,00	18,11	20,73%	19,14	27,60%
Cardlytics Inc (CDLX)	13,00	10,83	-16,69%	16,54	27,23%
Si-Bone Inc (SIBN)	15,00	20,89	39,27%	18,91	26,07%
Kezar Life Sciences (KZR)	15,00	23,60	57,33%	17,74	18,27%

Продолжение таблицы

AvroBio Inc (AVRO)	19,00	16,65	-12,37%	22,05	16,05%
MeiraGTx Holdings (MGTX)	15,00	9,64	-35,73%	17,23	14,87%
DIAMEDICA THERAPEUTICS INC. (DMAC)	4,00	2,91	-27,25%	4,54	13,50%
Magenta Therapeutics Inc (MGTA)	15,00	5,70	-62,00%	16,47	9,80%
Pintec Technology Holdings Ltd (PT)	11,88	10,47	-11,87%	12,88	8,42%
DropBox Inc (DBX)	21,00	20,43	-2,71%	21,80	3,81%
Liquidia Technologies (LQDA)	11,00	21,66	96,91%	11,38	3,45%
Replimune Group (REPL)	15,00	10,00	-33,33%	15,22	1,47%
Forty Seven (FTSV)	16,00	15,72	-1,75%	16,16	1,00%
Kiniksa Pharmaceuticals Ltd (KNSA)	18,00	28,09	56,06%	18,06	0,33%
LogicBio Therapeutics Inc (LOGC)	10,00	10,40	4,00%	9,88	-1,20%
Evolus Inc (EOLS)	12,00	11,90	-0,83%	11,50	-4,17%
Unum Therapeutics Inc (UNUM)	12,00	4,40	-63,33%	11,10	-7,50%
Arvinas Holding Company (ARVN)	16,00	12,85	-19,69%	14,76	-7,75%

Продолжение таблицы

Constellation Pharmaceuticals (CNST)	15,00	4,01	-73,27%	13,55	-9,67%
BioXcel Therapeutics Inc (BTAI)	11,00	3,86	-64,91%	9,89	-10,09%
Neuronetics (STIM)	17,00	19,35	13,82%	15,25	-10,29%
Gritstone Oncology Inc (GRTS)	15,00	15,45	3,00%	13,30	-11,33%
MODERNA, INC. (MRNA)	23,00	15,27	-33,61%	20,35	-11,52%
Aridis Pharmaceuticals Inc (ARDS)	13,00	11,09	-14,69%	11,40	-12,31%
Motus GI Holdings Inc (MOTS)	5,00	3,11	-37,80%	4,38	-12,40%
APTORUM GROUP LTD (APM)	15,80	15,18	-3,92%	13,46	-14,81%
Rubius Therapeutics (RUBY)	23,00	16,08	-30,09%	18,10	-21,30%
Translate Bio (TBIO)	13,00	7,50	-42,31%	10,19	-21,62%
Aurora Mobile Ltd (JG)	8,50	7,02	-17,41%	6,60	-22,35%
Sutro Biopharma Inc (STRO)	15,00	9,02	-39,87%	11,39	-24,07%
Carbon Black Inc (CBLK)	19,00	13,42	-29,37%	13,95	-26,58%
Verrica Pharmaceuticals Inc (VRCA)	15,00	8,15	-45,67%	10,81	-27,93%
Sonos Inc (SONO)	15,00	9,82	-34,53%	10,29	-31,40%

Продолжение таблицы

Xeris Pharmaceuticals Inc (XERS)	15,00	17,00	13,33%	10,04	-33,07%
Kodiak Sciences Inc (KOD)	10,00	7,10	-29,00%	6,53	-34,70%
ASLAN Pharmaceuticals (ASLN)	7,03	3,60	-48,79%	4,29	-38,98%
Iterum Therapeutics (ITRM)	13,00	5,01	-61,46%	7,92	-39,06%
Eyenovia Inc (EYEN)	10,00	2,85	-71,50%	5,99	-40,10%
Osmotica Pharmaceuticals Plc (OSMT)	7,00	7,75	10,71%	4,11	-41,29%
Equillium Inc (EQ)	14,00	7,43	-46,93%	8,00	-42,86%
Sol Gel Technologies Ltd (SLGL)	12,00	6,02	-49,83%	6,77	-43,58%
Evelo Biosciences (EVLO)	16,00	13,01	-18,69%	8,00	-50,00%
Unity Biotechnology Inc (UBX)	17,00	16,26	-4,35%	8,11	-52,29%
ElectroCore (ECOR)	15,00	6,26	-58,27%	7,00	-53,33%
Menlo Therapeutics Inc (MNLO)	17,00	4,12	-75,76%	7,85	-53,82%
Aquestive Therapeutics (AQST)	15,00	6,30	-58,00%	6,91	-53,93%
resTORbio (TORC)	15,00	8,62	-42,53%	6,82	-54,53%

Продолжение таблицы

Entasis Therapeutics Holdings Inc (ETTX)	15,00	4,07	-72,87%	6,76	-54,97%
Vaccinex Inc (VCNX)	12,00	3,64	-69,67%	5,26	-56,17%
Neon Therapeutics (NTGN)	16,00	5,03	-68,56%	6,46	-59,63%
Surface Oncology Inc (SURF)	15,00	4,24	-71,73%	4,77	-68,20%
Hancock Jaffe Laboratories (HJLIW)	5,00	1,48	-70,50%	1,56	-68,80%
Aptinyx Inc (APTX)	16,00	16,54	3,37%	4,05	-74,69%

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ»
 URL.: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

**Расчет показателя эффективности относительно выручки по компаниям,
вышедшим на IPO в 2018 году**

Компания	Объем привлеченных средств, в млн USD	Выручка, в млн USD	Эффективность
Motus GI Holdings Inc (MOTS)	4,38	0,01	438,00
Axonics Modulation Technologies Inc (AXNX)	23,95	0,13	184,23
Iterum Therapeutics (ITRM)	79,95	0,51	156,76
ElectroCore (ECOR)	78,00	0,81	96,30
Autolus Therapeutics (AUTL)	150,00	1,69	88,76
Unity Biotechnology Inc (UBX)	85,00	1,38	61,59
Vaccinex Inc (VCNX)	5,26	0,09	58,44
Xeris Pharmaceuticals Inc (XERS)	85,50	1,56	54,81
Sol Gel Technologies Ltd (SLGL)	6,77	0,17	39,82
Aridis Pharmaceuticals Inc (ARDS)	26,00	0,86	30,23
Menlo Therapeutics Inc (MNLO)	119,00	4,58	25,98
Aptinyx Inc (APTX)	102,40	4,96	20,65

Продолжение таблицы

Principia Biopharma (PRNB)	106,25	5,25	20,24
Arvinas Holding Company (ARVN)	120,00	7,58	15,83
Surface Oncology Inc (SURF)	108,00	12,83	8,42
Unum Therapeutics Inc (UNUM)	69,24	8,36	8,28
Tilray (TLRY)	153,00	20,54	7,45
Liquidia Technologies (LQDA)	50,00	7,26	6,89
Twist Bioscience Corporation (TWST)	70,00	10,77	6,50
Guardant Health Inc (GH)	237,50	49,84	4,77
Hancock Jaffe Laboratories (HJLIW)	1,56	0,42	3,71
MODERNA, INC. (MRNA)	604,35	205,82	2,94
Domo Inc (DOMO)	193,20	74,54	2,59
Neuronetics (STIM)	93,35	40,43	2,31
Si-Bone Inc (SIBN)	108,00	47,98	2,25
Establishment Labs Holdings (ESTA)	66,87	34,68	1,93
Pluralsight Inc (PS)	310,50	166,82	1,86

Продолжение таблицы

Aurora Mobile Ltd (JG)	77,01	43,65	1,76
DocuSign Inc (DOCU)	629,30	381,46	1,65
Sutro Biopharma Inc (STRO)	85,01	51,74	1,64
Zscaler Inc (ZS)	192,00	125,72	1,53
Tenable Holdings (TENB)	250,70	187,73	1,34
Aquestive Therapeutics (AQST)	67,50	66,92	1,01
Carbon Black Inc (CBLK)	152,00	160,78	0,95
Upwork Inc (UPWK)	187,15	202,55	0,92
Biofrontera (BFRA)	12,00	14,44	0,83
SVMK Inc (SVMK)	180,00	218,77	0,82
DropBox Inc (DBX)	756,00	1106,80	0,68
Cardlytics Inc (CDLX)	70,20	130,37	0,54
Pintec Technology Holdings Ltd (PT)	44,25	87,18	0,51
CLPS (CLPS)	10,50	31,36	0,33
Sonos Inc (SONO)	208,33	992,53	0,21
Osmotica Pharmaceuticals Plc (OSMT)	46,55	245,75	0,19

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ»

URL.: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Компании, у которых отсутствовали продажи на момент выхода на IPO

Компания	Выручка, в млн USD
APTORUM GROUP LTD (APM)	0,00
SYNTHORX, INC. (THOR)	0,00
DIAMEDICA THERAPEUTICS INC. (DMAC)	0,00
Eton Pharmaceuticals Inc (ETON)	0,00
Gamida Cell Ltd (GMDA)	0,00
LogicBio Therapeutics Inc (LOGC)	0,00
PhaseBio Pharmaceuticals Inc (PHAS)	0,00
Equillium Inc (EQ)	0,00
Kodiak Sciences Inc (KOD)	0,00
Entasis Therapeutics Holdings Inc (ETTX)	0,00
Gritstone Oncology Inc (GRTS)	0,00
Y-mAbs Therapeutics Inc (YMAB)	0,00
Constellation Pharmaceuticals (CNST)	0,00
Allakos (ALLK)	0,00

Продолжение таблицы

Replimune Group (REPL)	0,00
Rubius Therapeutics (RUBY)	0,00
Forty Seven (FTSV)	0,00
Tricida (TCDA)	0,00
Translate Bio (TBIO)	0,00
Neon Therapeutics (NTGN)	0,00
Magenta Therapeutics Inc (MGTA)	0,00
Avrobio Inc (AVRO)	0,00
Kezar Life Sciences (KZR)	0,00
Eidos Therapeutics (EIDX)	0,00
Verrica Pharmaceuticals Inc (VRCA)	0,00
MeiraGTx Holdings (MGTX)	0,00
Kiniksa Pharmaceuticals Ltd (KNSA)	0,00
Scholar Rock Holding Corp (SRRK)	0,00

Продолжение таблицы

Evelo Biosciences (EVLO)	0,00
ASLAN Pharmaceuticals (ASLN)	0,00
Homology Medicines Inc (FIXX)	0,00
BioXcel Therapeutics Inc (BTAI)	0,00
Evolus Inc (EOLS)	0,00
Eyenovia Inc (EYEN)	0,00
resTORbio (TORC)	0,00

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

**Расчет показателя эффективности относительно денежного потока по компаниям,
вышедшим на IPO в 2018 году**

Компания	Объем привлеченных средств, в млн USD	CF, в млн USD	Эффективность
Hancock Jaffe Laboratories (HJLIW)	7,50	0,02	375,00
Avrobio Inc (AVRO)	99,71	0,61	163,46
BioXcel Therapeutics Inc (BTAI)	60,00	0,89	67,42
Tricida (TCDA)	222,30	4,09	54,35
Eidos Therapeutics (EIDX)	106,25	3,54	30,01
Twist Bioscience Corporation (TWST)	70,00	2,63	26,62
Liquidia Technologies (LQDA)	50,00	1,98	25,25
Menlo Therapeutics Inc (MNLO)	119,00	6,18	19,26
Replimune Group (REPL)	100,50	6,27	16,03
Vaccinex Inc (VCNX)	40,00	2,52	15,87
Gamida Cell Ltd (GMDA)	50,00	3,27	15,29
Eyenovia Inc (EYEN)	27,30	1,86	14,68
DropBox Inc (DBX)	756,00	77,30	9,78

Продолжение таблицы

Aridis Pharmaceuticals Inc (ARDS)	26,00	2,81	9,25
Verrica Pharmaceuticals Inc (VRCA)	75,00	8,14	9,21
Equillium Inc (EQ)	65,38	7,10	9,21
Xeris Pharmaceuticals Inc (XERS)	85,50	9,78	8,74
Surface Oncology Inc (SURF)	108,00	12,46	8,67
Autolus Therapeutics (AUTL)	150,00	17,86	8,40
Sutro Biopharma Inc (STRO)	85,01	10,17	8,36
Aquestive Therapeutics (AQST)	67,50	8,17	8,26
Neuronetics (STIM)	93,35	12,11	7,71
Forty Seven (FTSV)	112,56	14,68	7,67
Axonics Modulation Technologies Inc (AXNX)	120,00	16,19	7,41
MODERNA, INC. (MRNA)	604,35	84,78	7,13
Establishment Labs Holdings (ESTA)	66,87	10,38	6,44
ElectroCore (ECOR)	78,00	12,81	6,09
Guardant Health Inc (GH)	237,50	39,01	6,09

Продолжение таблицы

Aurora Mobile Ltd (JG)	77,01	16,09	4,78
PhaseBio Pharmaceuticals Inc (PHAS)	46,00	9,69	4,75
Arvinas Holding Company (ARVN)	120,00	25,82	4,65
Sonos Inc (SONO)	208,33	55,68	3,74
Gritstone Oncology Inc (GRTS)	100,00	27,59	3,62
Homology Medicines Inc (FIXX)	144,00	40,18	3,58
Evelo Biosciences (EVLO)	85,00	23,96	3,55
Osmotica Pharmaceuticals Plc (OSMT)	46,55	15,18	3,07
LogicBio Therapeutics Inc (LOGC)	70,00	22,85	3,06
Principia Biopharma (PRNB)	106,25	35,19	3,02
Entasis Therapeutics Holdings Inc (ETTX)	75,00	28,84	2,60
Rubius Therapeutics (RUBY)	241,11	97,50	2,47
Magenta Therapeutics Inc (MGTA)	100,00	46,89	2,13
APTORUM GROUP LTD (APM)	30,00	15,83	1,90

Продолжение таблицы

Kezar Life Sciences (KZR)	75,00	41,29	1,82
Allakos (ALLK)	128,40	71,79	1,79
Pluralsight Inc (PS)	310,50	182,59	1,70
Eton Pharmaceuticals Inc (ETON)	21,60	13,16	1,64
Scholar Rock Holding Corp (SRRK)	75,04	46,43	1,62
resTORbio (TORC)	85,00	53,35	1,59
SVMK Inc (SVMK)	180,00	119,03	1,51
Aptinyx Inc (APTX)	102,40	75,67	1,35
Y-mAbs Therapeutics Inc (YMAB)	96,00	73,61	1,30
Pintec Technology Holdings Ltd (PT)	44,25	53,44	0,83

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/>

**Расчет показателя эффективности относительно денежного потока от
операционной и финансовой деятельности по высокотехнологичным компаниям,
вышедшим на IPO в 2018 году**

Компания	Объем привлеченных средств, в млн USD	CF, в млн USD	Эффективность
DocuSign Inc (DOCU)	629,30	3,25	193,63
Avrobio Inc (AVRO)	99,71	0,99	100,72
BioXcel Therapeutics Inc (BTAI)	60,00	0,88	68,18
MeiraGTx Holdings (MGTX)	75,00	1,28	58,59
Zscaler Inc (ZS)	192,00	3,48	55,17
Eidos Therapeutics (EIDX)	106,25	3,59	29,60
Tilray (TLRY)	153,00	5,83	26,24
Arvinas Holding Company (ARVN)	120,00	4,95	24,24
Unity Biotechnology Inc (UBX)	85,00	4,41	19,27
Sol Gel Technologies Ltd (SLGL)	75,00	3,91	19,18
Vaccinex Inc (VCNX)	40,00	2,58	15,50
Eyenovia Inc (EYEN)	27,30	1,87	14,60
Replimune Group (REPL)	100,50	7,92	12,69

Продолжение таблицы

Liquidia Technologies (LQDA)	50,00	4,52	11,06
APTORUM GROUP LTD (APM)	30,00	3,03	9,90
Verrica Pharmaceuticals Inc (VRCA)	75,00	8,14	9,21
Equillium Inc (EQ)	65,38	7,11	9,20
Xeris Pharmaceuticals Inc (XERS)	85,50	10,48	8,16
DropBox Inc (DBX)	756,00	98,60	7,67
Aridis Pharmaceuticals Inc (ARDS)	26,00	3,50	7,43
Neuronetics (STIM)	93,35	12,70	7,35
Axonics Modulation Technologies Inc (AXNX)	120,00	16,64	7,21
Autolus Therapeutics (AUTL)	150,00	22,37	6,71
Aquestive Therapeutics (AQST)	67,50	10,23	6,60
Establishment Labs Holdings (ESTA)	66,87	11,05	6,05
Menlo Therapeutics Inc (MNLO)	119,00	21,24	5,60
Twist Bioscience Corporation (TWST)	70,00	12,50	5,60

Продолжение таблицы

Tricida (TCDA)	222,30	42,04	5,29
Iterum Therapeutics (ITRM)	79,95	15,27	5,24
PhaseBio Pharmaceuticals Inc (PHAS)	46,00	9,91	4,64
Evelo Biosciences (EVLO)	85,00	25,70	3,31
LogicBio Therapeutics Inc (LOGC)	70,00	22,92	3,05
Principia Biopharma (PRNB)	106,25	35,23	3,02
Scholar Rock Holding Corp (SRRK)	75,04	28,76	2,61
Entasis Therapeutics Holdings Inc (ETTX)	75,00	29,13	2,57
Rubius Therapeutics (RUBY)	241,11	99,75	2,42
Sonos Inc (SONO)	208,33	87,91	2,37
Gamida Cell Ltd (GMDA)	50,00	23,49	2,13
ElectroCore (ECOR)	78,00	37,16	2,10
Magenta Therapeutics Inc (MGTA)	100,00	49,23	2,03
Kezar Life Sciences (KZR)	75,00	41,65	1,80

Продолжение таблицы

Allakos (ALLK)	128,40	72,05	1,78
Pluralsight Inc (PS)	310,50	188,65	1,65
Gritstone Oncology Inc (GRTS)	100,00	60,84	1,64
Eton Pharmaceuticals Inc (ETON)	21,60	13,28	1,63
resTORbio (TORC)	85,00	53,40	1,59
Forty Seven (FTSV)	112,56	78,52	1,43
Osmotica Pharmaceuticals Plc (OSMT)	46,55	34,53	1,35
Aptinyx Inc (APTX)	102,40	77,24	1,33
Y-mAbs Therapeutics Inc (YMAB)	96,00	73,72	1,30
SVMK Inc (SVMK)	180,00	140,84	1,28
Homology Medicines Inc (FIXX)	144,00	121,71	1,18
Guardant Health Inc (GH)	237,50	209,43	1,13
Aurora Mobile Ltd (JG)	77,01	92,93	0,83
Pintec Technology Holdings Ltd (PT)	44,25	274,93	0,16

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ» URL.: <https://www.nasdaq.com/> и интернет-источника URL: <https://ru.investing.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

**Расчет показателя эффективности относительно затрат на размещение акций
по высокотехнологичным компаниям, вышедшим на IPO в 2018 году**

Компания	Объем привлеченных средств	Затраты на IPO	Эффективность
DocuSign Inc (DOCU)	629,30	4,75	132,48
DropBox Inc (DBX)	756,00	7,00	108,00
MODERNA, INC. (MRNA)	604,35	7,00	86,34
Menlo Therapeutics Inc (MNLO)	119,00	1,50	79,33
Rubius Therapeutics (RUBY)	241,11	3,50	68,89
Tenable Holdings (TENB)	250,70	3,90	64,28
Si-Bone Inc (SIBN)	108,00	1,70	63,53
Sonos Inc (SONO)	208,33	3,50	59,52
resTORbio (TORC)	85,00	1,50	56,67
Establishment Labs Holdings (ESTA)	66,87	1,20	55,73
Guardant Health Inc (GH)	237,50	4,42	53,68
Axonics Modulation Technologies Inc (AXNX)	120,00	2,34	51,31
Pluralsight Inc (PS)	310,50	6,10	50,90
Homology Medicines Inc (FIXX)	144,00	2,87	50,26

Продолжение таблицы

BioXcel Therapeutics Inc (BTAI)	60,00	1,20	50,00
Domo Inc (DOMO)	193,20	3,98	48,53
Tricida (TCDA)	222,30	5,00	44,46
Avrobio Inc (AVRO)	99,71	2,28	43,81
SYNTHORX, INC. (THOR)	131,04	3,10	42,27
Verrica Pharmaceuticals Inc (VRCA)	75,00	1,80	41,67
Kiniksa Pharmaceuticals Ltd (KNSA)	152,60	3,80	40,16
Sol Gel Technologies Ltd (SLGL)	75,00	1,90	39,47
Arvinas Holding Company (ARVN)	120,00	3,10	38,71
Tilray (TLRY)	153,00	4,00	38,25
Xeris Pharmaceuticals Inc (XERS)	85,50	2,25	38,00
Eidos Therapeutics (EIDX)	106,25	2,80	37,95
Allakos (ALLK)	128,40	3,40	37,76
Replimune Group (REPL)	100,50	2,70	37,22
DIAMEDICA THERAPEUTICS INC. (DMAC)	16,40	0,44	36,96
Principia Biopharma (PRNB)	106,25	3,00	35,42

Продолжение таблицы

Zscaler Inc (ZS)	192,00	5,50	34,91
Surface Oncology Inc (SURF)	108,00	3,10	34,84
Aptinyx Inc (APTX)	102,40	3,00	34,13
Gritstone Oncology Inc (GRTS)	100,00	3,00	33,33
Scholar Rock Holding Corp (SRRK)	75,04	2,30	32,63
Aridis Pharmaceuticals Inc (ARDS)	26,00	0,80	32,50
Forty Seven (FTSV)	112,56	3,50	32,16
Eyenovia Inc (EYEN)	27,30	0,85	32,11
Magenta Therapeutics Inc (MGTA)	100,00	3,17	31,55
Upwork Inc (UPWK)	187,15	6,00	31,19
Equillium Inc (EQ)	65,38	2,10	31,13
Neuronetics (STIM)	93,35	3,00	31,12
Carbon Black Inc (CBLK)	152,00	4,90	31,02
Translate Bio (TBIO)	121,55	4,06	29,94
Neon Therapeutics (NTGN)	100,00	3,35	29,85

Продолжение таблицы

Unity Biotechnology Inc (UBX)	85,00	3,00	28,33
LogicBio Therapeutics Inc (LOGC)	70,00	2,50	28,00
MeiraGTx Holdings (MGTX)	75,00	2,75	27,27
Autolus Therapeutics (AUTL)	150,00	5,60	26,79
Iterum Therapeutics (ITRM)	79,95	3,00	26,65
Evelo Biosciences (EVLO)	85,00	3,20	26,56
Kodiak Sciences Inc (KOD)	90,00	3,60	25,00
Unum Therapeutics Inc (UNUM)	69,24	2,80	24,73
Liquidia Technologies (LQDA)	50,00	2,14	23,39
SVMK Inc (SVMK)	180,00	8,00	22,50
Y-mAbs Therapeutics Inc (YMAB)	96,00	4,40	21,82
Sutro Biopharma Inc (STRO)	85,01	3,90	21,80
Gamida Cell Ltd (GMDA)	50,00	2,30	21,74

Продолжение таблицы

Entasis Therapeutics Holdings Inc (ETTX)	75,00	3,50	21,43
Aurora Mobile Ltd (JG)	77,01	3,81	20,21
Twist Bioscience Corporation (TWST)	70,00	3,46	20,21
Evolus Inc (EOLS)	60,00	3,04	19,75
ElectroCore (ECOR)	78,00	3,95	19,75
Kezar Life Sciences (KZR)	75,00	3,80	19,74
Motus GI Holdings Inc (MOTS)	17,50	0,90	19,44
PhaseBio Pharmaceuticals Inc (PHAS)	46,00	2,55	18,04
APTORUM GROUP LTD (APM)	30,00	1,68	17,81
ASLAN Pharmaceuticals (ASLN)	42,18	2,44	17,32
Constellation Pharmaceuticals (CNST)	60,00	3,54	16,95
Vaccinex Inc (VCNX)	40,00	2,40	16,67
Cardlytics Inc (CDLX)	70,20	4,25	16,52
Aquestive Therapeutics (AQST)	67,50	4,20	16,07
Hancock Jaffe Laboratories (HJLIW)	7,50	0,49	15,35

Продолжение таблицы

CLPS (CLPS)	10,50	0,72	14,49
Osmotica Pharmaceuticals Plc (OSMT)	46,55	4,50	10,34
Biofrontera (BFRA)	12,00	1,73	6,93
Eton Pharmaceuticals Inc (ETON)	21,60	0,00	-
Pintec Technology Holdings Ltd (PT)	44,25	0,00	-

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ»

URL.: <https://www.nasdaq.com/>

**Расчет коэффициента недооценки по высокотехнологичным компаниям,
вышедшим на IPO в 2018 году**

Компания	P0	P1	Un
Si-Bone Inc (SIBN)	5,00	20,06	301,20%
Scholar Rock Holding Corp (SRRK)	5,00	15,50	210,00%
Evelo Biosciences (EVLO)	5,25	16,25	209,52%
Tilray (TLRY)	8,50	22,39	163,41%
Menlo Therapeutics Inc (MNLO)	12,00	28,71	139,25%
DropBox Inc (DBX)	12,00	28,48	137,33%
Guardant Health Inc (GH)	14,00	32,20	130,00%
Evolus Inc (EOLS)	5,00	11,50	130,00%
Upwork Inc (UPWK)	10,00	21,18	111,80%
DocuSign Inc (DOCU)	19,00	39,73	109,11%
Avrobio Inc (AVRO)	15,00	31,20	108,00%
Zscaler Inc (ZS)	16,00	33,00	106,25%
Principia Biopharma (PRNB)	16,00	32,65	104,06%
Tenable Holdings (TENB)	15,00	30,25	101,67%

Продолжение таблицы

Surface Oncology Inc (SURF)	7,03	13,33	89,62%
Vaccinex Inc (VCNX)	6,13	11,38	85,64%
Domo Inc (DOMO)	15,00	27,30	82,00%
Neuronetics (STIM)	16,00	27,78	73,63%
Allakos (ALLK)	18,00	31,25	73,61%
resTORbio (TORC)	10,00	16,88	68,80%
Autolus Therapeutics (AUTL)	15,00	25,00	66,67%
Establishment Labs Holdings (ESTA)	15,00	24,75	65,00%
Pintec Technology Holdings Ltd (PT)	8,00	12,49	56,13%
Aptinyx Inc (APTX)	13,00	20,20	55,38%
Eidos Therapeutics (EIDX)	15,00	23,12	54,13%
Pluralsight Inc (PS)	13,00	20,00	53,85%
Sonos Inc (SONO)	13,00	19,91	53,15%
Y-mAbs Therapeutics Inc (YMAB)	16,00	24,00	50,00%
Carbon Black Inc (CBLK)	16,00	23,94	49,63%
Cardlytics Inc (CDLX)	9,88	13,37	35,32%

Продолжение таблицы

Rubius Therapeutics (RUBY)	18,00	24,25	34,72%
Arvinas Holding Company (ARVN)	12,00	16,05	33,75%
ElectroCore (ECOR)	15,00	19,85	32,33%
Kiniksa Pharmaceuticals Ltd (KNSA)	15,00	19,47	29,80%
Xeris Pharmaceuticals Inc (XERS)	16,00	20,22	26,38%
Homology Medicines Inc (FIXX)	15,00	18,66	24,40%
Tricida (TCDA)	21,00	26,00	23,81%
SVMK Inc (SVMK)	15,00	17,24	14,93%
SYNTHORX, INC. (THOR)	11,00	12,61	14,64%
Unity Biotechnology Inc (UBX)	15,00	16,65	11,00%
Axonics Modulation Technologies Inc (AXNX)	14,00	14,98	7,00%
Sol Gel Technologies Ltd (SLGL)	13,00	13,64	4,92%
Eton Pharmaceuticals Inc (ETON)	6,00	6,25	4,17%

Продолжение таблицы

Verrica Pharmaceuticals Inc (VRCA)	17,00	17,50	2,94%
Sutro Biopharma Inc (STRO)	15,00	15,20	1,33%
Replimune Group (REPL)	15,00	15,16	1,07%
Twist Bioscience Corporation (TWST)	14,00	14,00	0,00%
LogicBio Therapeutics Inc (LOGC)	11,88	11,50	-3,20%
Gritstone Oncology Inc (GRTS)	15,00	14,24	-5,07%
Kezar Life Sciences (KZR)	19,00	17,75	-6,58%
Equillium Inc (EQ)	15,00	14,00	-6,67%
Liquidia Technologies (LQDA)	12,00	11,10	-7,50%
APTORUM GROUP LTD (APM)	15,80	14,35	-9,18%
Magenta Therapeutics Inc (MGTA)	16,00	14,52	-9,25%
Neon Therapeutics (NTGN)	17,00	15,00	-11,76%
MeiraGTx Holdings (MGTX)	17,00	15,00	-11,76%
Eyenovia Inc (EYEN)	12,00	9,92	-17,33%

Продолжение таблицы

Osmotica Pharmaceuticals Plc (OSMT)	10,00	8,15	-18,50%
MODERNA, INC. (MRNA)	23,00	18,60	-19,13%
Aurora Mobile Ltd (JG)	11,00	8,80	-20,00%
DIAMEDICA THERAPEUTICS INC. (DMAC)	4,00	3,10	-22,50%
Aridis Pharmaceuticals Inc (ARDS)	17,00	13,00	-23,53%
Biofrontera (BFRA)	16,00	12,18	-23,88%
PhaseBio Pharmaceuticals Inc (PHAS)	7,00	5,00	-28,57%
Iterum Therapeutics (ITRM)	18,00	12,85	-28,61%
Entasis Therapeutics Holdings Inc (ETTX)	15,00	10,66	-28,93%
Aquestive Therapeutics (AQST)	23,00	16,05	-30,22%
Constellation Pharmaceuticals (CNST)	17,00	11,50	-32,35%
Forty Seven (FTSV)	23,00	15,05	-34,57%
Translate Bio (TBIO)	19,00	11,52	-39,37%
Gamida Cell Ltd (GMDA)	15,00	8,44	-43,73%

Продолжение таблицы

Kodiak Sciences Inc (KOD)	19,00	10,16	-46,53%
BioXcel Therapeutics Inc (BTAI)	21,00	11,03	-47,48%
Motus GI Holdings Inc (MOTS)	11,00	4,38	-60,18%
CLPS (CLPS)	14,00	5,51	-60,64%
Unum Therapeutics Inc (UNUM)	29,00	11,11	-61,69%
Hancock Jaffe Laboratories (HJLIW)	15,00	5,24	-65,07%
ASLAN Pharmaceuticals (ASLN)	17,00	5,61	-67,00%

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ»
 URL.: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)

Таблица 49 Расчет коэффициента P/B по высокотехнологичным компаниям, вышедшим на IPO на бирже «Nasdaq» в 2018 году

Компания	Капитализация, в млн USD	Чистые активы, в млн USD	P/B
Arvinas Holding Company (ARVN)	514,54	0,25	2058,16
Eidos Therapeutics (EIDX)	608,85	3,83	158,97
Avrobio Inc (AVRO)	439,84	3,37	130,52
MeiraGTx Holdings (MGTX)	407,76	3,97	102,71
SYNTHORX, INC. (THOR)	332,53	3,58	92,89
DIAMEDICA THERAPEUTICS INC. (DMAC)	47,76	0,79	60,45
Constellation Pharmaceuticals (CNST)	385,49	7,39	52,16
Verrica Pharmaceuticals Inc (VRCA)	374,20	8,47	44,18
Replimune Group (REPL)	462,58	20,09	23,03
DocuSign Inc (DOCU)	4411,16	198,69	22,20
Eyenovia Inc (EYEN)	99,37	5,09	19,52
Rubius Therapeutics (RUBY)	1778,70	96,10	18,51
Evelo Biosciences (EVLO)	509,93	28,98	17,60
Carbon Black Inc (CBLK)	1250,68	74,64	16,76

Продолжение таблицы

Sonos Inc (SONO)	1475,77	90,37	16,33
Axonics Modulation Technologies Inc (AXNX)	399,58	26,87	14,87
CLPS (CLPS)	69,77	4,83	14,45
Motus GI Holdings Inc (MOTS)	77,86	5,52	14,11
ElectroCore (ECOR)	426,42	32,20	13,24
Tricida (TCDA)	763,60	59,03	12,94
Unum Therapeutics Inc (UNUM)	355,41	28,30	12,56
MODERNA, INC. (MRNA)	7565,81	625,30	12,10
Domo Inc (DOMO)	455,49	37,99	11,99
Upwork Inc (UPWK)	1561,19	135,12	11,55
DropBox Inc (DBX)	1104,16	102,90	10,73
Magenta Therapeutics Inc (MGTA)	515,55	50,32	10,25
LogicBio Therapeutics Inc (LOGC)	219,38	24,46	8,97
Aridis Pharmaceuticals Inc (ARDS)	102,57	11,44	8,97
Kiniksa Pharmaceuticals Ltd (KNSA)	265,47	30,06	8,83
Allakos (ALLK)	728,45	84,20	8,65

Продолжение таблицы

Gamida Cell Ltd (GMDA)	193,78	22,96	8,44
Eton Pharmaceuticals Inc (ETON)	101,51	12,13	8,37
resTORbio (TORC)	407,94	49,69	8,21
Unity Biotechnology Inc (UBX)	712,36	90,84	7,84
Xeris Pharmaceuticals Inc (XERS)	296,03	40,05	7,39
Sutro Biopharma Inc (STRO)	342,35	47,27	7,24
Menlo Therapeutics Inc (MNLO)	372,78	52,29	7,13
SVMK Inc (SVMK)	1466,70	219,38	6,69
Y-mAbs Therapeutics Inc (YMAB)	532,70	82,15	6,48
ASLAN Pharmaceuticals (ASLN)	225,14	35,49	6,34
Scholar Rock Holding Corp (SRRK)	342,17	55,71	6,14
Homology Medicines Inc (FIXX)	577,29	98,31	5,87
Translate Bio (TBIO)	582,11	99,38	5,86
Forty Seven (FTSV)	479,36	83,46	5,74

Продолжение таблицы

Aptinyx Inc (APTX)	520,58	92,67	5,62
Neon Therapeutics (NTGN)	451,19	81,68	5,52
Kezar Life Sciences (KZR)	274,82	52,24	5,26
Guardant Health Inc (GH)	1587,59	308,61	5,14
Autolus Therapeutics (AUTL)	659,37	142,60	4,62
Iterum Therapeutics (ITRM)	181,47	39,55	4,59
Gritstone Oncology Inc (GRTS)	432,43	97,28	4,45
APTORUM GROUP LTD (APM)	121,32	30,24	4,01
Entasis Therapeutics Holdings Inc (ETTX)	196,11	48,92	4,01
Zscaler Inc (ZS)	187,73	49,84	3,77
Biofrontera (BFRA)	12,00	4,06	2,96
Aurora Mobile Ltd (JG)	77,01	37,14	2,07
Twist Bioscience Corporation (TWST)	372,54	219,01	1,70
Osmotica Pharmaceuticals Plc (OSMT)	360,65	419,27	0,86
Pintec Technology Holdings Ltd (PT)	44,25	-9,54	-

Продолжение таблицы

PhaseBio Pharmaceuticals Inc (PHAS)	119,02	-7,78	-
Si-Bone Inc (SIBN)	344,93	-10,83	-
Equillium Inc (EQ)	234,54	-2,25	-
Kodiak Sciences Inc (KOD)	365,73	-18,72	-
Principia Biopharma (PRNB)	386,38	-14,93	-
Vaccinex Inc (VCNX)	137,70	-13,73	-
Liquidia Technologies (LQDA)	166,26	-33,69	-
Tenable Holdings (TENB)	2094,83	-93,93	-
Aquestive Therapeutics (AQST)	367,50	-68,60	-
Tilray (TLRY)	1277,17	-4,85	-
Establishment Labs Holdings (ESTA)	332,76	-5,01	-
Neuronetics (STIM)	284,67	-5,52	-
Hancock Jaffe Laboratories (HJLIW)	50,75	-5,96	-
Pluralsight Inc (PS)	897,24	-39,31	-
Surface Oncology Inc (SURF)	413,96	-18,80	-

Продолжение таблицы

BioXcel Therapeutics Inc (BTAI)	172,10	-0,98	-
Cardlytics Inc (CDLX)	253,76	-12,25	-
Evolus Inc (EOLS)	283,11	-75,54	-
Sol Gel Technologies Ltd (SLGL)	215,82	-52,70	-

Составлено автором с использованием официального сайта площадки «NASDAQ»
 URL.: <https://www.nasdaq.com/> (Дата обращения 27.04.2019)