

DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-3-45-58
 УДК 336.647(045)
 JEL G14, G24, G32

Факторы недооценки IPO: технологический и нетехнологический секторы через призму теорий асимметрии информации и сохранения контроля*

А.А. Галич, А.Г. Мирзоян

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

В данном исследовании изучается связь недооценки акций компаний при их первичном публичном размещении (IPO) с ключевыми факторами, связанными с двумя доминирующими теориями: асимметрии информации и сохранения контроля. Основная **цель** исследования — определить, какие факторы, рассматриваемые двумя теориями, влияют на недооценку акций в технологическом и нетехнологическом секторах. Для определения значимых факторов недооценки для каждого сектора используются модели множественной регрессии, а для сравнения объясняющих способностей моделей каждой из теорий — скорректированный коэффициент детерминации. Выборка включает 321 IPO, осуществленное в период 2000–2020 гг. на ведущих американских биржах NYSE и NASDAQ. Результаты исследования демонстрируют, что в технологическом секторе значимыми предикторами недооценки выступают затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), возраст компании на момент выхода на биржу и стратегия Roll-up. В нетехнологическом секторе ключевыми факторами недооценки являются доля акций, выпущенных в свободное обращение, и возраст компании. Сделан **вывод**, что теория асимметрии информации демонстрирует наибольшую объяснительную силу в контексте технологического сектора, что свидетельствует о значительном влиянии информационных барьеров на формирование рыночных цен. В то же время в нетехнологическом секторе предсказательная способность регрессионных моделей оказалась существенно ниже, что указывает на необходимость дальнейшего поиска и анализа дополнительных факторов, влияющих на недооценку акций в данном секторе. Таким образом, данное исследование вносит вклад в углубление понимания механизмов недооценки IPO, подчеркивая важность учета специфики различных отраслевых сегментов при анализе и прогнозировании рыночных процессов.

Ключевые слова: первичное размещение акций (IPO); компания; недооценка; неопределенность; доходность; эмитент; асимметрия информации

Для цитирования: Галич А.А., Мирзоян А.Г. Факторы недооценки IPO: технологический и нетехнологический секторы через призму теорий асимметрии информации и сохранения контроля. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(3):45-58. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-3-45-58

ORIGINAL PAPER

IPO Underpricing Factors: Technology and Non-Technology Sectors in Terms of Information Asymmetry and Retention of Control Theories

A.A. Galich, A.G. Mirzoyan

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

This study investigates the relationship between the underpricing of company stocks in initial public offerings (IPOs) and the key factors associated with two dominant theories: information asymmetry and retention of control. The main objective of the study is to determine which factors considered by the two theories affect stock underpricing in the technology and non-technology sectors. Multiple regression models are used to identify the significant factors of

© Галич А.А., Мирзоян А.Г., 2025

* Статья подготовлена на основе выпускной квалификационной работы (ВКР) «Факторы недооценки первичных размещений акций на американском рынке» А.А. Галич под научным руководством А.Г. Мирзояна.

underpricing for each sector, and the adjusted coefficient of determination is used to compare the explanatory power of the models of each theory. The sample includes 321 IPOs launched between 2000 and 2020 on the leading US exchanges NYSE and NASDAQ. The results show that in the technology sector, the significant predictors of underpricing are research and development (R&D) costs, the age of the company at the time of going public, and the Roll-up strategy. In the non-technology sector, the key underpricing factors are the proportion of publicly traded shares and the age of the company. It is concluded that the theory of information asymmetry demonstrates the greatest explanatory power in the context of the technological sector, which indicates the significant influence of information barriers on the formation of market prices. At the same time, in the non-technology sector, the predictive power of regression models was significantly lower, which indicates the need for further search and analysis of additional factors affecting the undervaluation of shares in this sector. Thus, this study contributes to a deeper understanding of IPO undervaluation mechanisms, emphasizing the importance of taking into account the specifics of different industry segments when analyzing and forecasting market processes.

Keywords: initial public offering (IPO); company; underpricing; uncertainty; profitability; issuer; information asymmetry

For citation: Galich A.A., Mirzoyan A.G. IPO underpricing factors: Technology and non-technology sectors in terms of information asymmetry and retention of control theories. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(3):45-58. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-3-45-58

ВВЕДЕНИЕ

2021 г. стал крупнейшим годом IPO за всю историю после бума доткомов в 2000 г. — всего на мировые площадки вышли 2436 компаний с суммарным объемом выпуска в 459,9 млрд долл. США¹. Среди различных рынков США занимают одно из ведущих мест в мире по объему IPO и общей стоимости размещаемых акций. В 2021 г. на фондовом рынке США было проведено 1035 IPO, что на 115,62% больше, чем в 2020 г.²

Рынкам IPO присуща ярко выраженная аномалия недооценки³: цена, по которой акции IPO были проданы ранним инвесторам (цена предложения), оказывается ниже цены, по которой акции впоследствии торгуются на рынке [1, 2]. Это свидетельствует о заниженной оценке компании на этапе предварительных торгов по сравнению с оценкой рынка. Недооценка первичного размещения может иметь серьезные последствия для компании и приводит к существенно меньшим объемам привлекаемого капитала.

Из множества теорий, объясняющих данный феномен, особенно выделяются теории асимметрии информации и теории сохранения контроля, обладающие наибольшей предсказательной способностью [2, 3]. Однако при рассмотрении теорий недооценки часто не учитываются различия в факторах недооценки между двумя основными секторами: технологическим и нетехнологическим. Данное исследование вносит вклад в литературу

в следующих аспектах. Во-первых, путем построения отдельных моделей для технологической и нетехнологической выборок компаний мы обнаруживаем существенное различие в факторах недооценки: на доходность первого дня торгов компаний технологического сектора в большей степени оказывают влияние переменные, связанные с теорией асимметрии информации, а для компаний нетехнологического сектора — переменные, относящиеся к теории сохранения контроля. Во-вторых, мы обнаруживаем различия в способности теорий недооценки объяснять недооценку в двух секторах. Переменные, связанные с теорией асимметрии информации, способны лучше объяснить недооценку технологических компаний. В отношении нетехнологических компаний объясняющая сила регрессионных моделей оказалась низкой для обеих теорий.

Работа структурирована следующим образом: первый раздел содержит обзор литературы, посвященной теориям недооценки IPO; второй раздел содержит описание методологии исследования, описание данных, используемых в анализе; третий раздел посвящен построению статистических моделей и интерпретации результатов.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Несмотря на большое количество эмпирических исследований, направленных на изучение явления недооценки, в литературе отсутствует единая теория, объясняющая причины недооценки IPO [4].

В литературе можно выделить 4 блока наиболее популярных теорий недооценки: теории информационной асимметрии, институциональные теории, теории сохранения контроля и поведенческие теории. В данной работе рассматриваются две наиболее

¹ EY.com. EY Global IPO Trends. URL: https://www.ey.com/en_gl/ipo/trends (дата обращения: 20.04.2023).

² Stock Analysis. IPO Statistics. URL: <https://stockanalysis.com/ipos/statistics/> (дата обращения: 20.04.2023).

³ Недооценка используется как синоним доходности первого дня торгов: чем больше недооценка, тем выше доходность.

распространенные и применяемые в анализе недооценки: теории асимметрии информации и теории сохранения контроля [2, 3].

Теории информационной асимметрии

Теории информационной асимметрии основываются на предположении, что на рынке IPO существует значительный информационный дисбаланс между сторонами процесса первичного размещения акций.

Сигнальная теория

Сигнальная теория предполагает, что информационная асимметрия между покупателями и продавцами преодолевается за счет сигналов, подаваемых последними [5]. Применительно к процессу IPO это означает, что некоторые характеристики компании и процесса IPO могут выступать в роли сигналов рынку о перспективах роста и развития компании. Для того чтобы сигнал был воспринят, он должен быть наблюдаемым и трудно повторяемым для малоперспективных фирм. Для потенциальных инвесторов IPO такими сигналами могут быть: рейтинг андеррайтера, затраты на НИОКР, факт венчурного финансирования и возраст компании.

Рейтинг андеррайтера

Зарекомендовавшие себя на рынке андеррайтеры стремятся избегать участия в IPO неперспективных компаний, чтобы сохранить свою репутацию в глазах инвесторов [6, 7]. Таким образом, андеррайтеру необязательно занижать цену первичного предложения, чтобы привлечь инвесторов — его репутация позволяет обеспечивать достаточный спрос со стороны инвесторов, что, в свою очередь, дает возможность устанавливать справедливую или даже завышенную цену на акции при проведении IPO.

Затраты на НИОКР

Вложения в исследования и разработки являются одним из основных источников конкурентных преимуществ компании [8]. Инвестирование в НИОКР может служить сигналом о наличии большого инновационного потенциала и долгосрочных перспектив роста компании. Однако инвесторы сталкиваются с трудностями при оценке вероятности реализации этого потенциала, что увеличивает степень неопределенности, затрудняет объективную оценку перспектив компании и в конечном счете приводит к большей недооценке IPO [8, 9].

Венчурное финансирование

Под IPO, поддерживаемым венчурным капиталом, понимается первичное публичное размещение компании, ранее финансируемой венчурными инвесторами. С одной стороны, венчурным капиталом поддерживаются молодые и инновационные компании, инвестирование в которые сопряжено с дополнительным риском. Наличие венчурных инвестиций в компании может вызывать рост доходности первого дня торгов IPO, обусловленный намеренным занижением цены выпуска для предоставления инвесторам премии за риск [10, 11]. С другой стороны, наличие венчурного финансирования при выходе на IPO может сигнализировать о надежности компании, тем самым снижая неопределенность для потенциальных инвесторов. Венчурные капиталисты, как правило, являются основными акционерами компании, занимая места в совете директоров [12]. Существующие исследования показывают, что фирмы, получающие венчурный капитал, достигают более высокого роста производительности [13], прибыльности и операционных показателей после эмиссии [14].

Возраст компании

Возраст компании на момент проведения первичного публичного размещения влияет на риски инвестирования. Компании с более длинной историей деятельности обладают большим объемом информации, что придает им в глазах инвесторов дополнительную привлекательность. Для молодых компаний высока степень неопределенности, связанная с перспективами будущего развития, что нередко сопровождается повышенным уровнем инвестиционного риска и недооценки [15].

Все вышеперечисленные факторы играют важную роль в определении цены IPO и позволяют компаниям с высоким потенциалом привлечь инвесторов и получить выгодные условия размещения акций.

Гипотеза 1. Возраст компании, рейтинг андеррайтера и наличие венчурного финансирования снижают недооценку IPO, а затраты на НИОКР увеличивают недооценку IPO.

Теории сохранения контроля

Теории сохранения контроля объясняют недооценку фрагментацией собственности при выпуске акций IPO: заниженная цена позволяет привлечь большее количество мелких инвесторов и избежать концентрации существенной доли акций компании у крупного инвестора [16]. Однако

компании могут иметь достаточное количество акционеров с крупными пакетами акций еще до выхода на биржу, в таком случае попытки предотвращения возникновения блокирующих пакетов акций путем занижения цены являются бессмысленными [17].

При этом существуют и другие способы обеспечения контроля над компанией — например, выпуск акций двойного класса [18]. При выпуске акций двойного класса один класс предлагается общественности, а другой — основателям компаний и руководителям. Класс, предлагаемый публике, имеет ограниченное право голоса — 1 голос на акцию, или не имеет права голоса, в то время как акции, доступные учредителям и руководителям, предоставляют более одного голоса за каждую акцию и тем самым обеспечивают контроль над компанией. У менеджеров компаний с акциями двойного класса нет стимулов занижать цену в целях предотвращения формирования блока крупных акционеров на первичном рынке IPO [19]. Гипотеза управленческого контроля подразумевает, что IPO с акциями двойного класса имеют более низкую степень недооценки, чем IPO с одноклассовыми акциями [20, 21].

Гипотеза 2. Компании, выпустившие акции двойного класса, в среднем при прочих равных имеют меньшую недооценку IPO, чем компании, выпускающие одноклассовые акции.

Доля выпущенных на биржу акций может выступать показателем качества фирмы: менеджеры, обладающие позитивной информацией о компании, будут сигнализировать об этом, продавая лишь небольшую часть фирмы в ходе IPO [22]. Одна из возможных причин того, почему увеличение доли free-float⁴ компании может привести к большей недооценке, связана с повышением прозрачности и доступности информации для инвесторов [22, 23]. Когда большая часть акций компании находится в свободном обращении и доступна для продажи, инвесторы могут оценивать ее реальную стоимость, основываясь на текущих рыночных условиях и ожиданиях. Это приводит к увеличению спроса на акции компании и, как следствие, — к повышению цены в первый день торгов на рынке [24].

Выход компании на биржу также возможен в форме «Roll-up» сделки, которая позволяет группе небольших компаний объединить свои предприятия в одну структуру с целью размещения акций на бирже. В рамках сделки владельцы компаний-

учредителей (приобретаемых компаний) соглашались продать свои компании и получить оплату из средств, вырученных от первичного публичного размещения акций вновь созданной компании. Для приобретения каждой компании-учредителя создается новая компания, которая и проводит IPO. Во время таких объединений меняется организационная структура всех компаний, что может создать дополнительную неопределенность при оценке будущих возможностей и, следовательно, может привести к большей недооценке [21, 25]. Логран и Риттер [26] обнаружили, что в долгосрочной перспективе объединенные компании демонстрируют более низкие финансовые результаты, чем остальные фирмы, проводящие IPO.

Гипотеза 3. Отношение количества выпускаемых акций к общему числу заявленных акций (free-float) и использование «Roll-up» стратегии положительно влияют на недооценку IPO.

Сравнение технологического и нетехнологического секторов

В зависимости от рассматриваемого сектора факторы недооценки могут различаться: технологические компании, как правило, недооцениваются сильнее остальных, поскольку они сопряжены с большим уровнем риска и неопределенности [27]. Недооценка технологических компаний также может быть связана с попыткой привлечь внимание крупных институциональных инвесторов, которые, как правило, не заинтересованы в участии IPO компаний с небольшой рыночной капитализацией [28].

Описательные статистики (табл. 1) собранной нами выборки американских IPO 2000–2020 гг. показывают, что технологический и нетехнологический сектора существенно отличаются друг от друга по многим параметрам: по возрасту на момент IPO, размеру фирмы и финансовым показателям компании за год до выхода на IPO. Технологические компании имеют меньшую выручку на момент выхода на IPO и большую недооценку, которая значимо (на 1%-ном уровне значимости) превышает недооценку нетехнологических компаний на 30 п.п. (табл. 1).

Так как технологические фирмы обладают меньшим размером, имеют небольшую историю деятельности до выхода на IPO, связаны с большим уровнем риска и неопределенностью, мы предполагаем, что недооценку технологических компаний в большей степени способна объяснить теория асимметрии информации и связанные с ней переменные. Для нетехнологических компаний в большей степени

⁴ Free-float — доля акций, выпускаемая в свободном обращении.

Таблица 1 / Table 1

Средние значения переменных по секторам / Mean Values of Variables by Sectors

Переменная / Variable	Технологический / Technology	Нетехнологический / Non-Technology	Разница средних / Mean difference
Выручка, млн долл. США	376,9	1021,5	-644,6**
Чистый долг, млн долл. США	144,9	540,0	-395,1**
Недооценка	0,5	0,2	0,3***
Возраст (лет)	13,9	20,4	-6,5***
Текущая ликвидность	2,0	2,8	-0,8*

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Примечание / Note: количество наблюдений для технологической выборки – 118 компаний, для нетехнологической – 203 компании; * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$ / Number of observations for the technology sample – 118 companies, for the non-technology sample – 203 companies; * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Таблица 2 / Table 2

Источники данных / Data Sources

Тип данных / Data type	Источник / Data Sources
Финансовые показатели компании за год до выхода на IPO	Thomson Reuters Eikon и сайт Cbonds*
Цены предложения IPO, цены акций на открытии и закрытии торгов	IPOScoop.com**
Характеристики сделок IPO	Сайт Уоррингтонского колледжа бизнеса***

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Примечание / Note: * Cbonds. URL: https://cbonds.ru/?show_main; ** IPOScoop.com. URL: <https://www.iposcoop.com/>; *** Warrington College of business. URL: <https://site.warrington.ufl.edu/ritter/ipo-data/> (дата обращения: 20.01.2023) / (accessed on 20.01.2023).

должна быть применима теория собственности и контроля, так как эти компании связаны с меньшей неопределенностью и, соответственно, меньше подвержены информационной асимметрии между участниками процесса IPO.

Гипотеза 4. Переменные, отвечающие за теорию асимметрии информации (затраты на НИОКР, факт венчурного финансирования, возраст компании, рейтинг андеррайтера), способны объяснить большую долю различий в недооценке в технологической отрасли, а переменные, связанные с теорией собственности и контроля, — в нетехнологической (стратегия «Roll-up», акции двойного класса, отношение количества выпускаемых акций (free-float) к общему числу заявленных акций).

ДАННЫЕ И МЕТОДОЛОГИЯ

Для сбора данных мы использовали несколько источников информации (табл. 2). Описание ис-

пользуемых переменных приведено в *Приложении (табл. П1)*. В выборку вошли компании, зарегистрированные в США, которые вышли на биржи NYSE и NASDAQ в период 2000–2020 гг. Из выборки были исключены выпуски депозитарных расписок, размещения паев, инвестиционные фонды недвижимости (REIT). Кроме того, были исключены размещения, цена предложения которых была менее 5 долл. за акцию, так как более дешевые выпуски могут быть не интересны институциональным инвесторам. В выборку не вошли компании, относящиеся к финансовому сектору, из-за специфики их бухгалтерской отчетности. Итоговую выборку представляет 321 компания.

Контрольные переменные

Цена предложения IPO может служить индикатором оценки инвестиционным банком спроса на акции компании, что, в свою очередь, может по-

влиять на решение инвесторов о покупке акций [21]. Размер компании, выраженный в величине активов, и размер общего выпуска могут сигнализировать инвесторам об устойчивости компании, а значит — значимо отрицательно сказываться на доходности первого дня торгов IPO [29]. Мы также включаем в модели финансовые показатели, такие как рентабельность активов, балансовая стоимость на акцию, текущая ликвидность, которые часто принимаются во внимание инвесторами при принятии решений об инвестировании в IPO; эти показатели в литературе выступают в роли прокси-переменных для специфического риска компании и также значимо положительно могут сказываться на недооценке [30, 31]. Количество IPO, проведенных в текущем году, может свидетельствовать об общих рыночных настроениях инвесторов и приводить к повышенному спросу на акции IPO [32].

В литературе для анализа факторов недооценки и проверки теорий недооценки чаще всего используется линейно-регрессионный анализ, где зависимой переменной выступает недооценка (доходность первого дня торгов) IPO [10, 33]. В данном исследовании для проверки выдвинутых гипотез мы также используем методы регрессионного анализа.

Результаты построения моделей

В табл. 3 представлены результаты оценивания регрессий для каждого сектора.

Принадлежность компании к технологическому сектору значимо (на 1%-ном уровне значимости) увеличивает недооценку IPO на 0,193 п.п. (табл. 3). Переменные, относящиеся к теории асимметрии информации, оказались значимыми предикторами недооценки: для технологических компаний наличие венчурного финансирования снижает недооценку в среднем при прочих равных на 0,188 п.п. Для технологических компаний возраст значимо уменьшает недооценку, а для нетехнологических компаний возраст, напротив, значимо увеличивает недооценку. Это может быть объяснено тем, что для технологических компаний возраст снижает неопределенность, благодаря наличию большего объема доступной информации. Затраты на НИОКР значимо (на 1%-ном уровне значимости) увеличивают недооценку только технологических компаний. Коэффициент перед репутацией андеррайтера оказался незначимым для обоих секторов. Таким образом, **первая гипотеза частично подтверждается**.

Доля free-float значимо (на 10%-ном уровне значимости) увеличивает недооценку нетехнологиче-

ских компаний. Тем самым, **гипотеза 3 оказывается частично подтвержденной**. Выпуск акций двойного класса значимо (на 10%-ном уровне значимости) положительно влияет на недооценку только нетехнологических компаний. Направление влияния противоположно ожидаемому, поэтому **гипотеза 2 не подтверждается**. Для проверки устойчивости полученных результатов были оценены модели с разным числом наблюдений (из выборки исключались наблюдения с наибольшим значением расстояния Кука — влиятельные наблюдения), а также модели с последовательным включением переменных интереса. Проверка на устойчивость значимости коэффициента перед переменной «Акции двойного класса» в моделях для нетехнологического сектора показала, что коэффициент оказывается незначимым при удалении из выборки 10 влиятельных наблюдений ($p\text{-value} = 0,11$), а также коэффициент становится незначимым при оценке моделей с последовательным добавлением переменных интереса (табл. П2). Коэффициенты перед переменными Roll-up ($p\text{-value} < 0,001$), логарифма возраста компании ($p\text{-value} = 0,006$) и логарифма затрат на НИОКР ($p\text{-value} = 0,007$) в модели для технологического сектора оказались устойчиво значимыми по отношению к удалению влиятельных наблюдений, значимость сохраняется и при последовательном включении переменных интереса в модель (табл. П3). Коэффициент перед переменной венчурного финансирования оказывается незначимым при удалении 5 влиятельных наблюдений ($p\text{-value} = 0,621$), оценка коэффициента меняет знак, что свидетельствует о неустойчивости полученных результатов.

Для анализа способности теорий объяснять недооценку мы рассмотрели модели (табл. 4, 5), каждая из которых включает в себя только переменные, соответствующие одной из теорий. Сравнение качества моделей проводилось по скорректированному R^2 .

Добавление в модель переменных, предполагаемых теорией асимметрии информации, увеличивает скорректированный коэффициент детерминации на 5,5 п.п. — скорректированный коэффициент детерминации для модели, включающей в себя только контрольные переменные, составляет 33,3%, а для модели, включающей в себя переменные, связанные с теорией асимметрии информации, — 38,8% (табл. 4). Учет факторов неопределенности позволяет улучшить качество модели недооценки технологических компаний. Среди факторов, связанных с теорией собственности и контроля, значимым оказался только коэффициент перед бинарной переменной проведения рулонного IPO: включение этой переменной увеличивает скорректированный коэффи-

Таблица 3 / Table 3

Результаты построения регрессионных моделей / The Results of Building Regression Model

Переменная / Variable	Зависимая переменная: недооценка / Dependent variable: Underpricing		
	Все секторы / All sectors	Технологический / Technology	Нетехнологический / Non-technology
Асимметрия информации			
Технологическая отрасль	0,193*** (0,044)		
Логарифм затрат на НИОКР		0,074*** (0,027)	
Венчурное финансирование		-0,188* (0,110)	
Логарифм возраста компании		-0,301*** (0,101)	0,062*** (0,022)
Собственность и контроль			
Рулонное IPO		0,808** (0,316)	
Акции двойного класса			0,082* (0,047)
Free-float			0,160* (0,093)
Наблюдения	321	118	203
R ²	0,229	0,512	0,213
Скорректированный R ²	0,217	0,471	0,188
F-статистика	18,974***	12,588***	8,819***

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Примечание / Note: в круглых скобках под коэффициентами указаны стандартные ошибки. Во всех моделях используется одинаковый набор контрольных переменных, список используемых контрольных переменных приведен в табл. П1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01 / Standard errors are given in parentheses below the coefficients. All models use the same set of control variables, the list of used control variables is given in Table A1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01.

коэффициент детерминации на 5,7 п.п. Таким образом, мы получили сопоставимое улучшение прогностических способностей моделей недооценки. При этом включение в модель переменных, предполагаемых обеими теориями, увеличивает скорректированный коэффициент детерминации на 12 п.п.

Для выборки нетехнологических компаний значимым оказался коэффициент перед переменной возраста компании (табл. 5). Переменные, связанные с теорией собственности и контроля (акции двойного класса и free-float), значимо положительно связаны с недооценкой. Скорректированный коэффициент детерминации модели при добавлении переменной, связанной с теорией асимметрии ин-

формации, вырос на 2,7 п.п. — с 15,2 до 17,9%, а при добавлении факторов, связанных с теорией собственности и контроля, — только на 0,4 п.п. Процент объясненной дисперсии недооценки компаний нетехнологического сектора остается на низком уровне. Сравнение качества моделей двух секторов показало, что теории асимметрии информации и собственности и контроля способны лучше объяснить недооценку технологических компаний, что **частично подтверждает гипотезу 4.**

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ ГИПОТЕЗ

В результате проведенного анализа были частично подтверждены три выдвинутые гипотезы (Гипоте-

Таблица 4 / Table 4

Проверка теорий недооценки на технологической выборке /
Testing Underpricing Theories on a Technology Sample

	Зависимая переменная / Dependent variable		
Переменная / Variable	Недооценка / Underpricing		
	Асимметрия информации / Information Asymmetry	Собственность и контроль / Ownership & Control	Все теории / All Theories
Асимметрия информации			
Логарифм затрат на НИОКР	0,074** (0,029)		0,074** (0,031)
Венчурное финансирование	-0,217* (0,132)		-0,208* (0,113)
Логарифм возраста компании	-0,295*** (0,096)		-0,310*** (0,093)
Собственность и контроль			
Рулонное IPO		0,637* (0,344)	0,665*** (0,178)
Наблюдения	118	118	118
R ²	0,425	0,416	0,490
Скорректированный R ²	0,388	0,390	0,453
F-статистика	11,614***	15,983***	13,106***

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Примечание / Note: в круглых скобках под коэффициентами указаны стандартные ошибки. Во всех моделях используется одинаковый набор контрольных переменных, список используемых контрольных переменных приведен в табл. П1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01 / Standard errors are given in parentheses below the coefficients. All models use the same set of control variables, the list of used control variables is given in Table A1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01.

за 1, Гипотеза 3, Гипотеза 4) из четырех (табл. 6). В данной работе преимущественно рассматривались переменные, которые выступают сигналами большей или меньшей неопределенности для инвесторов, на основании которых они принимают решения об инвестировании в IPO. Было показано, что нетехнологические компании в среднем имеют больший возраст и связаны с меньшей неопределенностью и риском на момент проведения IPO, поэтому исследуемые в работе факторы не в полной мере способны объяснять недооценку этих компаний.

ВЫВОДЫ

Наличие венчурного финансирования и возраст компании являются значимыми сигналами перспектив развития компании, которые снижают неопределенность для инвесторов и тем самым снижают недооценку IPO технологических компаний. Возраст компании имеет разнонаправленное влияние на компании двух секторов — снижает недооценку технологических компаний и увеличивает недооценку нетехнологических, что может быть объяснено спецификой каждого сектора. Нами не было обнаружено значимого влияния репутации банка-андеррайтера на недооценку компаний

Таблица 5 / Table 5

**Проверка теорий недооценки на нетехнологической выборке /
Testing Underpricing Theories on a Non-Technological Sample**

Переменная / Variable	Зависимая переменная / Dependent variable:		
	Недооценка / Underpricing		
	Асимметрия информации / Information asymmetry	Собственность и контроль / Ownership & control	Все теории / All theories
Асимметрия информации			
Логарифм возраста компании	0,058*** (0,017)		0,066*** (0,022)
Собственность и контроль			
Акции двойного класса			0,080* (0,047)
Free-float		0,148* (0,087)	0,159* (0,093)
Наблюдения	203	203	203
R ²	0,195	0,173	0,222
Скорректированный R ²	0,179	0,156	0,194
F-статистика	12,028***	10,356***	7,941***

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Примечание / Note: в круглых скобках под коэффициентами указаны стандартные ошибки. Во всех моделях используется одинаковый набор контрольных переменных, список используемых контрольных переменных приведен в табл. П1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01 / Standard errors are given in parentheses below the coefficients. All models use the same set of control variables, the list of used control variables is given in Table A1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01.

обоих секторов. На недооценку нетехнологических компаний значимое влияние оказывают переменные, связанные с теорией сохранения контроля: доля выпущенных в свободное обращение акций и тип выпущенных акций увеличивают недооценку IPO. Мы обнаружили, что двухклассовые IPO в среднем при прочих равных недооцениваются сильнее, чем одноклассовые выпуски. Однако данный результат оказался неустойчивым к удалению влиятельных наблюдений.

Для проверки следствий теорий недооценки IPO мы оценили модели для каждого сектора и сравнили их между собой, используя скорректированный коэффициент детерминации. Нами было обнаружено, что факторы, связанные с теорией асимметрии информации, способны лучше предсказывать недооценку компаний технологической

отрасли, чем факторы, рассматриваемые теорией сохранения контроля. Объясняющая способность моделей, построенных для компаний нетехнологического сектора, оказалась низкой даже при учете всех факторов, рассматриваемых обеими теориями недооценки. Данный результат свидетельствует о необходимости рассмотрения дополнительных факторов, которые могут оказывать влияние на недооценку нетехнологических компаний.

Данная работа вносит вклад в теоретическую и прикладную науку путем выявления факторов недооценки IPO для двух секторов — технологического и нетехнологического. Помимо этого, показаны различия в способности теорий недооценки объяснять изменчивость доходности первого дня торгов в двух секторах. Полученные результаты указывают на необходимость учета особенностей

Таблица 6 / Table 6

Результаты проверки гипотез / Results of Hypotheses Testing

Переменная / Variable	Гипотеза / Hypothesis	Сектор / Sector	Коэффициент / Coefficient
Теория асимметрии информации			
Логарифм возраста компании	H1 (+)	Нетехнологический	0,062***
Логарифм затрат на НИОКР	H1 (+)	Технологический	0,074***
Рейтинг андеррайтера	H1 (–)	–	–
Наличие венчурного финансирования	H1 (+)	Технологический	–0,188*
Скорректированный R ² для модели технологического сектора (табл. 4)	H4 (+)	Технологический	0,388
Скорректированный R ² для модели нетехнологического сектора (табл. 5)		Нетехнологический	0,179
Теория собственности и контроля			
Акции двойного класса	H2 (–)	Нетехнологический	0,082*
Отношение количества выпускаемых акций (free-float) к общему числу заявленных акций	H3 (+)	Нетехнологический	0,160*
«Roll-up» IPO	H3 (+)	Технологический	0,808**
Скорректированный R ² для модели технологического сектора (табл. 4)	H4 (–)	Технологический	0,390
Скорректированный R ² для модели нетехнологического сектора (табл. 5)		Нетехнологический	0,156

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Примечание: *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01.

каждого сектора при построении моделей, объясняющих недооценку IPO.

Направлением для дальнейших исследований может стать анализ долгосрочного влияния обнаруженных факторов на доходность акций после IPO.

Рассмотрение долгосрочных результатов после IPO позволит более точно определить, какие из этих факторов оказывают положительное или отрицательное воздействие на компанию, что способствовало бы разработке более стратегических рекомендаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Ibbotson R.G. Price performance of common stock new issues. *Journal of Financial Economics*. 1975;2(3):235–272. DOI: 10.1016/0304–405X(75)90015-X
2. Yusup K.A. Underpricing or overvaluation? Theoretical review of initial public offering phenomenon. *VNU Journal of Economics and Business*. 2022;2(4):1–10. URL: <https://dspace.uc.ac.id/bitstream/handle/123456789/7881/Plagiarism7881.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
3. Ljungqvist A. IPO underpricing. In: Eckbo B.E., ed. *Handbook of corporate finance*. Vol. 1: Empirical corporate finance. Amsterdam: North-Holland; 2007:375–422. (Handbooks in finance. Vol. 1). DOI: 10.1016/B 978–0–444–53265–7.50021–4

4. Daily C.M., Certo S.T., Dalton D.R., Roengpitya R. IPO underpricing: A meta-analysis and research synthesis. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2003;27(3):271–295. DOI: 10.1111/1540–8520.t01–1–00004
5. Akerlof G.A. The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*. 1970;84(3):488–500. DOI: 10.2307/1879431
6. Hu Y., Dai T., Li Y., Mallick S., Ning L., Zhu B. Underwriter reputation and IPO underpricing: The role of institutional investors in the Chinese growth enterprise market. *International Review of Financial Analysis*. 2021;78:101956. DOI: 10.1016/J.IRFA.2021.101956
7. Сивач П., Кумар П., Гупта В. Влияние репутации андеррайтера на результаты первого публичного размещения акций компаний малого бизнеса. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(6):54–66. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–6–54–66
Siwach P., Kumar P., Gupta V. Effect of underwriter’s reputation on performance of small business IPOs. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(6):54–66. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–6–54–66
8. Lu C.S., Kao L., Chen A. The effects of R&D, venture capital, and technology on the underpricing of IPOs in Taiwan. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. 2012;39(4):423–445. DOI: 10.1007/S 11156–011–0259–7
9. Zhou L.J., Sadeghi M. The impact of innovation on IPO short-term performance — evidence from the Chinese markets. *Pacific-Basin Finance Journal*. 2019;53:208–235. DOI: 10.1016/J.PACFIN.2018.10.010
10. Loughran T., Ritter J. Why has IPO underpricing changed over time? *Financial Management*. 2004;33(3):5–37. URL: <https://haas.berkeley.edu/wp-content/uploads/Whynew.pdf>
11. Butler A. W., O’Connor Keefe M., Kieschnick R. Robust determinants of IPO underpricing and their implications for IPO research. *Journal of Corporate Finance*. 2014;27:367–383. DOI: 10.1016/J.JCORPFIN.2014.06.002
12. Rosenstein J., Bruno A.V., Bygrave W.D., Taylor N.T. The CEO, venture capitalists, and the board. *Journal of Business Venturing*. 1993;8(2):99–113. DOI: 10.1016/0883–9026(93)90014-V
13. Croce A., Martí J., Murtinu S. The impact of venture capital on the productivity growth of European entrepreneurial firms: “Screening” or “value added” effect? *Journal of Business Venturing*. 2013;28(4):489–510. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2012.06.001
14. Jain B.A., Kini O. Venture capitalist participation and the post-issue operating performance of IPO firms. *Managerial and Decision Economics*. 1995;16(6):593–606. DOI: 10.1002/MDE.4090160603
15. Isnywardhana D., Febryan F.V. Factors affecting underpricing level during IPO in Indonesia Stock Exchange 2018–2019. *The Indonesian Accounting Review*. 2022;12(1):87–98. DOI: 10.14414/TIAR.V12I1.2660
16. Brennan M.J., Franks J. Underpricing, ownership and control in initial public offerings of equity securities in the UK. *Journal of Financial Economics*. 1997;45(3):391–413. DOI: 10.1016/S 0304–405X(97)00022–6
17. Field L.C., Sheehan D.P. IPO underpricing and outside blockholdings. *Journal of Corporate Finance*. 2004;10(2):263–280. DOI: 10.1016/S 0929–1199(03)00057–9
18. Field L.C., Karpoff J.M. Takeover defenses of IPO firms. *The Journal of Finance*. 2002;57(5):1857–1889. DOI: 10.1111/0022–1082.00482
19. Smart S.B., Zutter C.J. Control as a motivation for underpricing: A comparison of dual and single-class IPOs. *Journal of Financial Economics*. 2003;69(1):85–110. DOI: 10.1016/S 0304–405X(03)00109–0
20. Aggarwal D., Eldar O., Hochberg Y.V., Litov L.P. The rise of dual-class stock IPOs. *Journal of Financial Economics*. 2022;144(1):122–153. DOI: 10.1016/J.JFINCO.2021.12.012
21. Галич А.А., Мирзоян А.Г. Влияние неопределенности текста форм S-1 на недооценку IPO. *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2024;28(2):248–275. DOI: 10.17323/1813–8691–2024–28–2–248–275
Galich A., Mirzoyan A. The impact of uncertainty in the text of S-1 forms on IPO underpricing. *HSE Economic Journal*. 2024;28(2):248–275. (In Russ.). DOI: 10.17323/1813–8691–2024–28–2–248–275
22. Brealey R., Leland H.E., Pyle D.H. Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The Journal of Finance*. 1977;32(2):371–387. DOI: 10.2307/2326770
23. Peng Y., Wang K. IPO underpricing and flotation methods in Taiwan — a stochastic frontier approach. *Applied Economics*. 2007;39(21):2785–2796. DOI: 10.1080/00036840600749417
24. Satta G. Initial public offerings in the port industry: Exploring the determinants of underpricing. *Maritime Policy & Management*. 2017;44(8):1012–1033. DOI: 10.1080/03088839.2017.1367968
25. Johnston J., Madura J. The performance of roll-up initial public offerings. *Studies in Economics and Finance*. 2002;20(1):1–11. DOI: 10.1108/eb028756

26. Loughran T., Ritter J.R. The new issues puzzle. *The Journal of Finance*. 1995;50(1):23–51. DOI: 10.1111/J.1540–6261.1995.TB 05166.X
27. Rahman J.M., Yang M. Effects of venture capital, R&D, and technology on IPO underpricing: Evidence from China. *Capital Markets Review*. 2021;29(2):13–28. URL: https://www.mfa.com.my/wp-content/uploads/2021/09/v29_i2_a2_pg13–28.pdf
28. Lowery M., Officer M.S., Schwert G.W. The variability of IPO initial returns. *The Journal of Finance*. 2010;65(2):425–465. DOI: 10.1111/j.1540–6261.2009.01540.x
29. Chen Y., Goya A., Zoloto L. Global board reforms and the pricing of IPOs. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 2022;57(6):2412–2443. DOI: 10.1017/S 0022109021000223
30. Park H.D., Patel P.C. How does ambiguity influence IPO underpricing? The role of the signalling environment. *Journal of Management Studies*. 2015;52(6):796–818. DOI: 10.1111/JOMS.12132
31. Zhang Z., Neupane S. Global IPO underpricing during the COVID-19 pandemic: The impact of firm fundamentals, financial intermediaries, and global factors. *International Review of Financial Analysis*. 2024;91:102954. DOI: 10.1016/J.IRFA.2023.102954
32. Беляев В.А. Анализ динамики сделок IPO в банковском секторе. *Финансы: теория и практика*. 2021;25(6):16–28. DOI: 10.26794/2587–5671–2021–25–6–16–28
Belyaev V.A. Analysis of the dynamics of IPO transactions in the banking sector. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(6):16–28. DOI: 10.26794/2587–5671–2021–25–6–16–28
33. Duong H.N., Goyal A., Kallinterakis V., Veeraraghavan M. Market manipulation rules and IPO underpricing. *Journal of Corporate Finance*. 2021;67:101846. DOI: 10.1016/J.JCORPFIN.2020.101846

ПРИЛОЖЕНИЕ / APPENDIX

Таблица П1 / Table A1

Описание переменных / Variable Description

Обозначение в моделях / Notation in models	Описание / Description
Характеристики IPO / IPO characteristics	
Рейтинг андеррайтера	Рейтинг ведущего андеррайтера, взятый из шкалы Лограна и Риттера [10], обновленной на 2021 г. Рейтинги составлены по шкале от 0 до 9 и основаны на иерархической системе. В текущей работе, вслед за Лограном и Риттером [10], если имеется более одного андеррайтера, используется ранг ведущего андеррайтера или андеррайтера с самым высоким рейтингом
Цена предложения	Цена предложения за акцию, долл. США
Roll-up стратегия (бинарная)	Бинарная переменная, равная 1, если компания следовала в процессе IPO Roll-up-стратегии, 0 – иначе
Финансовые показатели компании / Company financials	
Логарифм совокупных активов	Логарифм совокупных активов компании за год до выхода на IPO, млн долл. США
Рентабельность активов	Рентабельность активов компании, рассчитанная как отношение чистой прибыли компании за год до выхода на IPO к совокупным активам компании за год до выхода на IPO

Таблица П1 / Table A1 (continued)

Обозначение в моделях / Notation in models	Описание / Description
Логарифм текущей ликвидности	Логарифм отношения текущих активов компании к текущим обязательствам компании за год до выхода на IPO
Логарифм капитальных затрат	Логарифм капитальных затрат за год до выхода на IPO, млн долл. США
Количество IPO в год	Общее количество IPO, проведенных в США в год выхода компании на биржу
Чистый долг/EBITDA	Отношение чистого долга к EBITDA за год до выхода на IPO
Балансовая стоимость на акцию	Балансовая стоимость компании на одну акцию
Маржинальность EBITDA	Маржинальность EBITDA, рассчитанная как отношение EBITDA к выручке компании за год до выхода на IPO

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Таблица П2 / Table A2

Устойчивость результатов к последовательному добавлению переменных интереса на выборке нетехнологических компаний / The Robustness of the Results to Successive Addition of Variables of Interest on a Sample of Non-Technology Firms

Переменная / Variable	Зависимая переменная / Dependent variable:			
	Недооценка / Underpricing			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Асимметрия информации				
Логарифм возраста компании	0,058*** (0,017)	0,063*** (0,018)	0,062*** (0,018)	0,066*** (0,018)
Собственность и контроль				
Акции двойного класса		0,049 (0,049)	0,082 (0,052)	0,080 (0,051)
Free-float			0,160* (0,092)	0,159* (0,093)
Наблюдения	203	203	203	203
R ²	0,195	0,201	0,213	0,222
Скорректированный R ²	0,179	0,180	0,188	0,194
F-статистика	13,166	10,637	9,197	8,914

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Примечание / Note: в круглых скобках под коэффициентами указаны стандартные ошибки. Во всех моделях используется одинаковый набор контрольных переменных, список используемых контрольных переменных приведен в табл. П1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01 / Standard errors are given in parentheses below the coefficients. All models use the same set of control variables, the list of used control variables is given in Table A1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01.

Устойчивость результатов к последовательному добавлению переменных интереса на выборке технологических компаний / The Robustness of the Results to the Sequential Addition of Variables of Interest on a Sample of Technology Firms

Переменная / Variable	Зависимая переменная / Dependent variable:			
	Недооценка / Underpricing			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Асимметрия информации				
Логарифм затрат на НИОКР	0,065*** (0,025)	0,067** (0,030)	0,074** (0,030)	0,074*** (0,027)
Венчурное финансирование		-0,023 (0,119)	-0,212 (0,133)	-0,188* (0,110)
Логарифм возраста компании			-0,291*** (0,098)	-0,301*** (0,101)
Собственность и контроль				
Рулонное IPO				0,808** (0,316)
Наблюдения	118	118	118	118
R ²	0,382	0,382	0,427	0,512
Скорректированный R ²	0,348	0,343	0,385	0,471
F-статистика	11,272	10,148	12,078	8,338

Источник / Source: составлено авторами / Compiled by the authors.

Примечание / Note: в круглых скобках под коэффициентами указаны стандартные ошибки. Во всех моделях используется одинаковый набор контрольных переменных, список используемых контрольных переменных приведен в табл. П1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01 / Standard errors are given in parentheses below the coefficients. All models use the same set of control variables, the list of used control variables is given in Table A1; *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Анастасия Александровна Галич — инженер кафедры финансов и кредита экономического факультета, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

Anastasia A. Galich — Engineer, Department of Finance and Credit, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0009-0001-1773-6378>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:
nastyagalich02@mail.ru



Ашот Гамлетович Мирзоян — старший преподаватель кафедры экономики инноваций экономического факультета, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

Ashot G. Mirzoyan — Senior Lecturer, Department of Economics of Innovations, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0009-0005-9275-0099>

kell56@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 29.09.2023; после рецензирования 12.12.2023; принята к публикации 27.01.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 29.09.2023; revised on 12.12.2023 and accepted for publication on 27.01.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

Переводчик Н.И. Соколова