

ОСОБЕННОСТИ РЫНКА IPO В РОССИИ В «НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ» (С 2022 ГОДА)

Сегаль Александр Евгеньевич

соискатель степени к.э.н.,

МГУ имени М.В. Ломоносова, экономический факультет

(г. Москва, Россия)

Аннотация

С февраля 2022 г. российский фондовый рынок оказался практически полностью отрезан от международных инвесторов (так называемая «новая реальность») на фоне санкционного давления, и, соответственно, процесс первичного размещения акций (IPO) для отечественных эмитентов также претерпел существенные изменения. В то же время IPO как инструмент стал более доступным для российских компаний, а также приобрел еще большую популярность у розничных инвесторов (после возросшей активности в 2020–2021 гг.), которые стали новой движущей силой на рынке акций. Российский рынок IPO «новой реальности» постепенно формирует свои особенности (размер IPO, ценообразование сделки, структура спроса и т. д.), и его методологическое изучение может иметь существенную практическую значимость. Цель исследования – выявить ключевые особенности российского рынка IPO «новой реальности». В рамках государственных инициатив по удвоению капитализации фондового рынка правительству поручено принять дополнительные меры по поддержке IPO российских компаний, что подтверждает актуальность данного исследования. Выводы могут быть полезны новым эмитентам, планирующим IPO, а также научному сообществу, изучающему проблематику российского рынка акционерного капитала.

Ключевые слова: рынок акционерного капитала, IPO, инвесторы, розничный спрос, аллокация.

JEL коды: G1, G12, G24.

Для цитирования: Сегаль А.Е. Особенности рынка IPO в России в «новой реальности» (с 2022 года) // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2025. Том 17. Выпуск 1. С. 39-59. DOI: 10.38050/2078-3809-2025-17-1-39-59.

Введение

Процесс первичного размещения акций на фондовой бирже (IPO) является одним из важнейших шагов в развитии компании, открывающих доступ для бизнеса к дополнительным

финансовым ресурсам на развитие, привлекающих внимание со стороны широкого круга инвесторов и потенциальных клиентов, а также создающих ликвидность и возможность монетизации части своего пакета владения для собственников (Brealey, Myers, Allen, 2008; Jung, Kim, Stulz, 1996).

Российский рынок акционерного капитала прошел активный путь развития с начала 2000-х гг. со своими этапами взрывного роста и охлаждения на фоне различных экономических и геополитических изменений. Если раньше российский рынок IPO в основном был представлен международными инвестиционными фондами в качестве источников капитала, то в 2022 г. на российском рынке акционерного капитала произошли структурные изменения (так называемая «новая реальность»): отечественный фондовый рынок оказался практически полностью отрезан от международной инфраструктуры недружественных стран в свете введенных санкций и ограничений. Крупнейшие международные инвесторы полностью прекратили инвестиции в российский фондовый рынок: Указом Президента № 81 от 1 марта 2022 г. большинство иностранцев были отрезаны от торгов на отечественных биржах, а их активы оказались на счетах типа С. Под блокировку из-за санкций попало около 60% акций и депозитарных расписок в свободном обращении (free-float) российских компаний. Большая часть заблокированных активов принадлежит иностранным управляющим компаниям (УК).

Таким образом, после введенных ограничений и на фоне общей волатильности на рынке первая сделка IPO в «новой реальности» состоялась лишь в декабре 2022 г. При этом, несмотря на все сложности, в 2023–2024 гг. произошел существенный рост количества IPO на российском рынке и сформировались новые критерии и параметры данных сделок.

Цель исследования – выявить ключевые особенности российского рынка IPO «новой реальности» (с 2022 г.).

Актуальность исследования подтверждается недавними государственными инициативами по стимулированию и поддержке российского фондового рынка и IPO в частности. Так, в октябре 2023 г., президент РФ В.В. Путин поручил правительству принять дополнительные меры по поддержке публичного размещения акций (IPO) российских компаний и «совместно с Банком России установить, начиная с 2023 г. плановые значения и обеспечить расчет фактических значений в отношении публичного размещения акций компаний на российском финансовом рынке». Более того, в мае 2024 г. был подписан президентский Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», предполагающий рост капитализаций фондового рынка не менее чем до 66% валового внутреннего продукта к 2030 г.

Тема IPO хорошо исследована в международной научной литературе, а ее изучение стало естественным продолжением известных работ середины XX в. по основам современных концепций ценообразования финансовых активов от таких известных авторов, как (Markowitz, 1952; Sharpe, 1964; Fama, 1970). Первые существенные исследования по IPO около 50 лет назад были посвящены в основном феномену «недооценки» при первичном размещении акций (IPO underpricing). Так, (Ibbotson, 1975; Logue, 1973; Stoll, Curley, 1970) в своих исследованиях приходят к выводу, что американские сделки IPO того времени демонстрируют рост стоимости акции в 1-й день торгов, и авторы исследуют причины такой «недооценки». Современные авторы также широко исследуют проблематику зависимости активности эмитентов на рынке IPO от различных факторов, включая рыночную конъюнктуру и

экономические циклы. Так, (Batnini, Hammami, 2015) в своей работе выявили корреляцию между предшествующей доходностью фондового рынка и количеством последующих IPO. (Dicle, Levendis, 2018) проанализировали сделки IPO с 1997 по 2017 г. и эмпирически подтвердили связь количества сделок с рыночной волатильностью, выявив три глобальных рыночных волны с общими трендами: 2005–2007, 2010–2011 и 2014–2017. К схожим выводам пришли (Helwege, Liang, 2004), которые анализировали динамику количества сделок IPO на «холодных» и «горячих» рынках по секторальной принадлежности эмитента.

Отечественные авторы также внесли существенный вклад в изучение рынка IPO и опыта российских компаний, в частности. К фундаментальным работам можно отнести методологические труды Малькова (2020), Гвардина (2007), а также Могина и Лукашова (2008). Ряд авторов в современных научных статьях также исследовали преимущества и недостатки инструмента IPO для российских компаний (Аксенчик, Копанева, 2019; Бухтиярова, 2019; Ульяницкая, 2021; Хоботова, Слотина, 2022), а также фундаментальное влияние геополитических изменений на российский рынок капитала (Платонова, Максакова, 2022; Исаченко, Ревенко, 2022). При этом, несмотря на большое количество научных работ, посвященных проблематике IPO, в настоящее время существует дефицит исследований, посвященных проблематике IPO в России в условиях «новой реальности». Настоящая статья призвана заполнить этот пробел в отечественной научной литературе.

Статья включает две основные части. Первая часть посвящена анализу динамики российского рынка IPO с начала 2000-х по 2021 г. на предмет связи циклов сделок российских компаний и мирового рынка IPO и структуры инвесторского спроса. Во второй части автор проводит детальный анализ сделок с 2022 г. для выявления ключевых особенностей рынка IPO «новой реальности». Заключение содержит основные выводы и направления по дальнейшей работе над проблематикой.

1. Материалы и методы исследования

Настоящее исследование основано на применении таких методологических основ как ретроспективный анализ исторической информации, а также синтез и сравнение. Теоретическими основами исследования являются современная портфельная теория, а также работы, посвященные анализу рынка IPO.

Количественное исследование основано на дескриптивном анализе. Информационной базой исследования являются данные Bloomberg, CapitalIQ, Московской биржи, которые, в том числе, включают в себя данные о финансовых показателях компаний, котировках акций, данные о размещении акций в рамках первичного публичного размещения (IPO). В статье использована статистика по динамике количества размещений, размера сделок и структуры распределения инвесторской базы (институциональных и розничных инвесторов) по сделкам IPO в России в 2000–2024 гг. Для выявления ключевых особенностей сделок IPO в «новой реальности» использованы данные по 21 сделке IPO, состоявшихся с 2022 г.

2. Динамика российского рынка IPO до 2022 г.

Российский рынок акционерного капитала активно развивался и формировался с начала 2000-х гг. (рис. 1), чему во многом способствовало бурное развитие российской экономики на фоне проведения экономических реформ начала 2000-х и роста цены на ключевые сырьевые товары (Пензин, 2005). Пик количества новых сделок IPO из России пришелся на 2006–2007

гг., в аккурат перед мировым финансовым кризисом – рекордным оказался 2007 г., когда было осуществлено свыше 20 сделок IPO. Динамика российского рынка совпала с мировыми трендами: период 2005–2007 гг. являлся рекордным по объему привлеченных средств на рынках акционерного капитала благодаря высокой склонности инвесторов к риску на фоне оптимистичных ожиданий от роста мировой экономики (Du, Zhao, 2017; Greenwood, 2014).

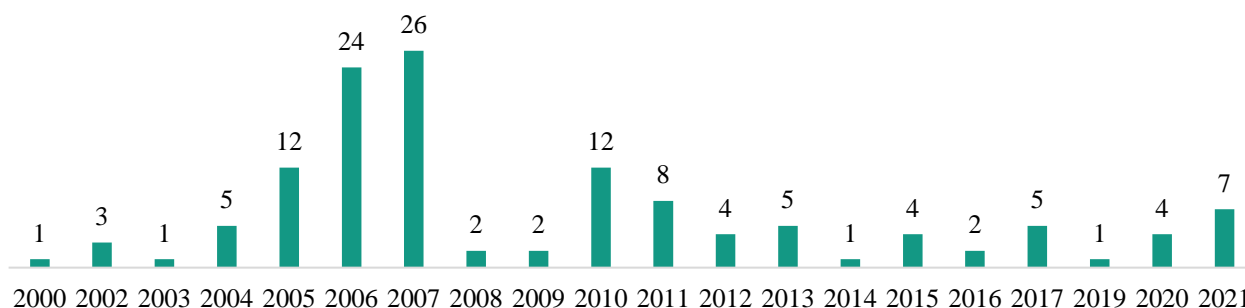


Рисунок 1. Динамика количества сделок IPO до 2022 г.
(составлено автором по данным Bloomberg)

После охлаждения рынка на фоне мирового финансового кризиса российский рынок новых размещений восстановился лишь в 2010–2011 гг., что также совпало с международной динамикой IPO (Acedo-Ramírez, Díaz-Mendoza, Ruiz-Cabestre, 2019). Значительный перерыв на рынке новых размещений с участием международных инвесторов в силу геополитических изменений и напряженности наступил в 2014 г. и продлился практически 3 года, до февраля 2017 г. Всплеск активности на рынке конца 2020 и 2021 гг. также совпал с бурным ростом мировых индексов на фоне вливаний денежной массы со стороны регуляторов для поддержания экономик своих стран в рамках борьбы с эпидемией COVID-19. При этом динамика на российском рынке IPO практически всегда следовала за конъюнктурой на международных рынках в силу ограниченного размера и уровней ликвидности (Главина, 2017).

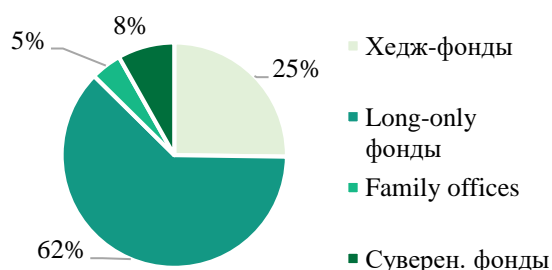
В силу большей ликвидности западных рынков капитала в начале 2000-х гг. российские компании в основном выбирали листинг на американских фондовых биржах (NYSE, NASDAQ), а с 2004–2005 гг. наметился переток на Лондонскую фондовую биржу (LSE), чему способствовало ужесточение требований к раскрытию информации эмитентами, корпоративному управлению и аудиту на американских площадках (Закон Сарбейнса–Оксли 2002 г., SOX²). В 2004–2007 гг. получил распространение исключительно российский листинг, став с 2013 г. основной опцией для компаний из всех секторов российской экономики (за исключением технологических компаний, которые продолжали выбирать NASDAQ в качестве основной площадки, добавляя в дальнейшем вторичный листинг на Московской бирже для обеспечения локальной ликвидности) (Мальков, 2020).

До 2022 г. около 70% акций в свободном обращении российских эмитентов находились во владении иностранных инвесторов. На примере последних международных сделок в 2020–2021 гг. (IPO Ozon, Segezha, Sovcomflot, Fix Price, Softline) можно рассмотреть структуру аллокации (финального распределения акций в рамках сделки IPO) институционального инвесторского спроса по типу инвестора и по географии.

² Закон Сарбейнса–Оксли 2002 г. (SOX) — федеральный закон США, управляемый Комиссией по ценным бумагам и биржам (SEC).

По данным рис. 2 свыше 70% финального распределения спроса приходилось на иностранных инвесторов, которые были представлены ключевыми международными институциональными фондами: фондами долгосрочного инвестирования (например, Blackrock, Fidelity, Lazard), хедж-фондами (например, Millennium, Citadel), а также суверенными фондами благосостояния (например, ADIA, QIA).

По типу³



По географии

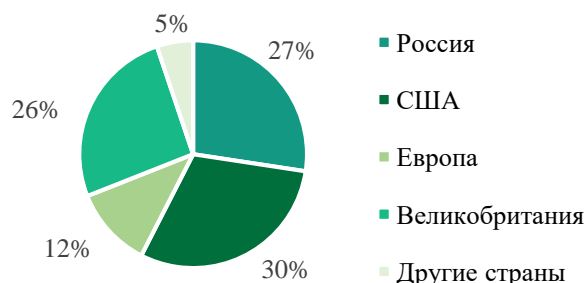


Рисунок 2. Структура спроса в IPO по типам инвесторов и географии в 2020–2021 гг. (составлено автором по данным Bloomberg)

Розничный спрос начал усиливаться еще в 2020–2021 гг. на фоне рекордно низкой ключевой ставки Банка России, которая способствовала перетоку денежных средств из инструментов денежного рынка с фиксированной доходностью (например, банковских депозитов, облигаций) на рынок акций. Так, уже в 2020–2021 гг. был отмечен существенный спрос со стороны розничных инвесторов. Как видно из табл. 1, на ажиотажном на тот момент IPO Ozon в ноябре 2020 г. размер розничного спроса превысил 35% от общего размера сделки (около 1,2 млрд долл.), или около 400 млн долл. в абсолютном выражении (при этом аллокация розничным инвесторам составила всего около 4%, или 50 млн долл. в абсолютном выражении). На остальных сделках розничный спрос составлял от 10% до 20% от размера сделки.

Таблица 1

Розничный спрос в сделках IPO в России в 2020–2021 гг.

Компания	Дата	Размер сделки (млн долл.)	Розничный спрос	
			% от размера сделки	млн долл.
Softline	Окт. 2021	460	12,9%	59,3
Segezha	Апр. 2021	460	20,0%	90,0
Fix Price	Мар. 2021	1 739	9,9%	171,4
Ozon	Нояб. 2020	1 139	35,1%	400,0
Sovcomflot	Окт 2020	500	16,0%	79,8

Источник: составлено автором по данным раскрытия эмитентов.

³ Family Offices – это семейные офисы, управляющие фамильными финансовыми и нефинансовыми активами; Long-only фонды – фонды долгосрочного инвестирования.

Требование по минимальным уровням ликвидности на вторичных торгах после размещения со стороны международных фондов во многом определяло минимальный размер сделок IPO до 2022 г. – медианное значение размера IPO за период 2000–2021 гг. составило около 300 млн долл. (рис. 3), а среднее значение – около 400 млн долл. Так, при среднем размере заявки участия от фонда в рамках сделки составлял 50–200 млн долл. с последующей аллокацией в размере 20–50 млн долл., минимальный приемлемый размер сделки составлял не менее 400–500 млн долл. (иногда от 250 млн долл. для компаний технологического сектора с листингом на NASDAQ) для обеспечения оптимальной ликвидности на вторичных торгах после сделки. Данный факт накладывал определенные ограничения на количество компаний, которые могли себе позволить IPO по критерию «размера».

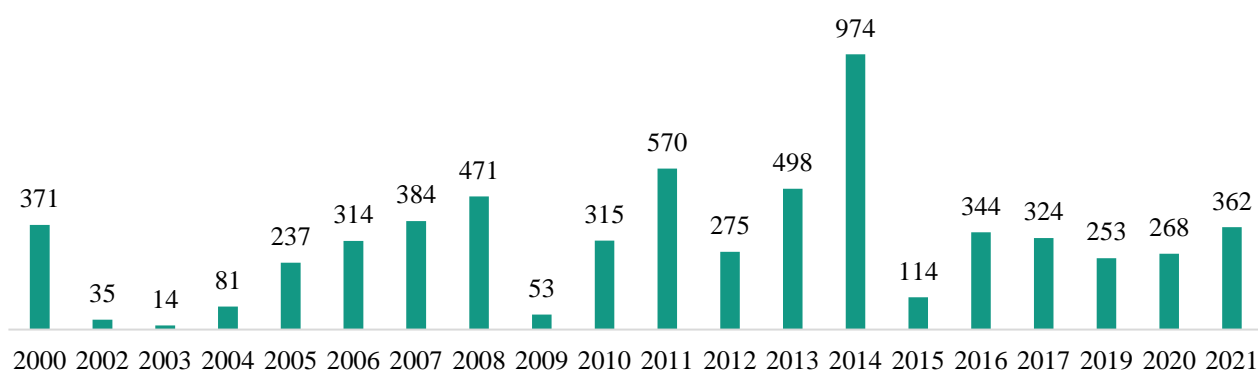


Рисунок 3. Размер сделок IPO российских эмитентов в 2000–2021 гг. (медиана, млн долл.) (составлено автором по данным Bloomberg)

3. Анализ российского рынка IPO «новой реальности» (с 2022 г.)

Начиная с 2022 года, существенно изменилась конъюнктура рынка акционерного капитала в России. Акции иностранных инвесторов оказались замороженными, а российские институциональные инвесторы занялись, в основном, переоценкой риска и ребалансировкой портфелей, что существенно снизило их спрос на новые выпуски. Доля розничных инвесторов в торгах акциями существенно выросла – с 40% в феврале 2022 г. до около 80% уже к июлю 2022 г. Во многом этому также способствовал цикл нормализации ключевой ставки после ее резкого поднятия в марте 2022 г.

Спустя практически год после последнего IPO российской компании на международной бирже (IPO CIAN на NASDAQ в ноябре 2021 г. на сумму около 300 млн долл.) состоялось первое IPO в «новой реальности» – IPO компании «Whoosh», оператора сервиса для аренды электросамокатов, на сумму 2,3 млрд р. Помимо размера сделки, главным отличительными особенностями данного размещения стали (1) книга заявок, полностью состоящая из российских инвесторов (институциональных и розничных), и (2) высокая доля розничного спроса относительно размера сделки (свыше 40%). Важно также отметить следующую динамику процесса финального сбора заявок (*bookbuilding*).

1. *Снижение общего размера сделки.* Изначально объявленный размер сделки составлял 5 млрд р., но был существенно снижен (до 2,3 млрд р.) ввиду общей слабости спроса на рынке (в частности, отсутствия достаточного количества заявок от институциональных инвесторов).

2. *Низкий уровень «переподписки»⁴*. Даже с учетом уменьшенного размера сделки общий размер спроса едва превысил объем размещения, что способствовало достаточно высокому уровню аллокации (таким образом, осталось мало неудовлетворенного спроса, а именно желающих покупать акции с рынка после старта торгов на бирже).

3. *Закрытие по нижней границе ценового диапазона*. Ценовой диапазон сделки составил 185–225 р. за 1 акцию, а закрытие произошло по нижней границе ценового диапазона в 185 р.

Во многом комбинация вышеизложенных фактов нашла свое отражение в дальнейшей динамике котировки: через месяц после сделки (после окончания стабилизации) цена акции опустилась практически на 18%, в то время как индекс Московской биржи вырос на 3% за аналогичный период.

В первом полугодии 2023 г. на российском рынке акционерного капитала состоялось лишь одно IPO: Центр генетики и репродуктивной медицины «Genetico» осуществил сделку на сумму 180 млн р. с рыночной капитализацией на день размещения около 1,5 млрд р. При этом книга заявок была переподписана в 2,5 раза, общий спрос оказался выше 439 млн р. Важной особенностью данной сделки стало размещение 100% предложенных акций в пользу только розничных инвесторов, без участия институционального спроса. Во многом вышеописанные параметры сделки (а именно, маленький размер размещения, ликвидность после сделки и отсутствие качественного институционального спроса) привели к непредсказуемым движениям цены акции после размещения. Так, торги стартовали 26 апреля 2023 г. и за первые три дня после IPO акции подорожали на 115%. 2 мая 2023 г. торги открылись сильным падением котировок на 20% и продолжили свое падение. Через месяц после старта торгов цена акции на 70% превышала цену размещения, индекс Московской биржи вырос на 2% за сопоставимый период. По мнению ряда экспертов, такие колебания цены акции после размещения имели спекулятивный характер.

Осеннее окно 2023 г. открыло IPO группы «Астра», одного из лидеров российского ИТ-рынка и ведущего производителя инфраструктурного программного обеспечения, которое состоялось в октябре 2023 г. Данная сделка имела следующие особенности:

- 1) размер сделки составил около 3.5 млрд р.;
- 2) общий объем привлеченного спроса превысил размер размещения более чем в 20 раз, а ранний высокий спрос от институциональных инвесторов привел к переподписке книги заявок в несколько раз уже в первый день сборов;
- 3) было привлечено рекордное количество участников в российском IPO с 2007 г. – более 100 000 инвесторов стали акционерами «Астры»;
- 4) сделка прошла по верхней границе ценового диапазона (300–333 р. за акцию) с минимальной чувствительностью спроса к цене;
- 5) аллокация розничным инвесторам составила 4% от размера заявки для заявок до 1 млн р., а свыше этой суммы – 2%;
- 6) основными заявленными целями компании на IPO стали создание ликвидной программы мотивации сотрудников, повышение узнаваемости среди клиентов, а также получение ликвидной акции для сделок M&A;

⁴ Отношение общего размера привлеченного спроса к заявленному размеру сделки.

7) компании удалось разместиться «без дисконта» по уровням оценки к ближайшему публичному аналогу, компании «Positive Technologies», лидера российского сегмента кибербезопасности;

8) в первый торговый день стоимость акций выросла на 40%, а через месяц бумага торговалась выше цены размещения на 59% против роста индекса Московской биржи всего на 2% за аналогичный период.

Положительная динамика котировок сразу после сделки «Астры» привлекла существенное внимание общественности к рынку первичного размещения акций, а также внимание эмитентов к такому способу привлечения капитала или монетизации, как IPO. При этом характеристики самого IPO определили предварительные параметры сделок в «новой реальности». Важно отметить, что реализация IPO «Астры» с одной стороны совпала с циклом повышения ключевой ставки Банка России, а с другой стороны, с общим ростом ликвидности на рынке за счет ограничений по выводу средств за рубеж и спекулятивного спроса со стороны розничных инвесторов.

Более того, динамика количества IPO в «новой реальности» после сделки «Астры» подтвердила выводы исследования (Alti, 2005): успешно проведенное «IPO-пионер», как правило, стимулирует дальнейший рост общего количества сделок, а его цена оказывает сильное влияние на ценообразование «IPO-последователей». Иначе говоря, успешно проведенное IPO указывает на существование высокого инвесторского спроса, а фактор размещения по верхней границе ценового диапазона резко увеличивает объем IPO в последующие месяцы. После IPO «Астры» до конца лета 2024 г. состоялось еще 15 сделок IPO, а всего за период 2022 – октябрь 2024 г. состоялось 22 сделки IPO с общей суммой привлеченных средств в размере свыше 120 млрд р. (табл. 2).

Таблица 2

Сделки IPO в России с 2022 г.

Компания	Дата IPO	Сектор	Размер IPO (млрд р.) ⁵	Доля free-float (%)
Whoosh	14.12.2022	IT	2,3	11,2%
Genetico	26.04.2023	Биотех	0,2	12,0%
Группа Астра	13.10.2023	IT	3,5	5,0%
Henderson	02.11.2023	Потребительский сектор	3,8	13,9%
ЕвроТранс	21.11.2023	Потребительский сектор	13,5	28,3%
ЮГК	22.11.2023	Металлургия	7,0	6,0%
Совкомбанк	15.12.2023	Финансовый сектор	11,5	5,0%
Мосгорломбард	28.12.2023	Финансовый сектор	0,3	14,6%
Делимобиль	07.02.2024	IT	4,2	9,0%
Диасофт	13.02.2024	IT	4,1	8,8%
КЛВЗ Кристалл	22.02.2024	Потребительский сектор	1,2	13,1%
Европлан	29.03.2024	Финансовый сектор	13,1	12,5%
МФК "Займер"	12.04.2024	Финансовый сектор	3,5	15,0%
МТС Банк	26.04.2024	Финансовый сектор	11,5	13,3%
ГК Элемент	30.05.2024	IT	15,0	14,3%
ИВА	04.06.2024	IT	3,3	11,0%

⁵ Включая стабилизационный пакет.

Компания	Дата IPO	Сектор	Размер IPO (млрд р.) ⁵	Доля free-float (%)
ВсеИнструменты	05.07.2024	Потребительский сектор	11,5	12,0%
Промомед	12.07.2024	Фармацевтика	6,0	7,0%
АПРИ	30.07.2024	Недвижимость	0,9	9,0%
Arenadata	01.10.2024	IT	2,7	14,0%
Озон Фармацевтика	17.10.2024	Фармацевтика	3,5	9,0%
Ламбумиз	30.10.2024	Производство упаковки	0,8	9,1%

Источник: составлено автором по данным раскрытия эмитентов.

Как видно из табл. 2, большинство размещений было из секторов IT и финансовых услуг, чему есть свое объяснение. Так, эмитенты из сферы финансовых услуг представляли собой более «зрелых» эмитентов, которые подходили под критерии «размера» размещения еще до 2022 г. («Совкомбанк», «МТС Банк» и лизинговая компания «Европлан» вели подготовку к IPO еще до 2022 г.), чем во многом объясняются более крупные размеры сделок (свыше 10 млрд. р.). Компании из технологического сектора стали основными бенефициарами импортозамещения, ухода иностранных вендоров и государственной политики «технологического суверенитета». Таким образом, на этапе публичного маркетинга сделок все технологические компании демонстрировали взрывной рост за 2022–2023 гг., а также декларировали темпы роста выручки свыше 50% среднесрочно и высокие уровни рентабельности, что неминуемо нашло свое отражение в уровнях оценки. В качестве основной цели IPO эмитенты из сектора IT заявляли создание акционерной программы мотивации сотрудников на фоне общего дефицита квалифицированных IT-кадров в стране, а также PR-эффект по продвижению своих продуктов среди потенциальных заказчиков. B2C (*business-to-customer*) эмитенты, такие как «Делимобиль» (крупнейший каршеринговый оператор в России и мире) или «Henderson» (отечественный дом мужской моды), также отмечали существенный PR-эффект от проведения сделки благодаря широкому маркетингу сделок среди розничных инвесторов, которые являлись их потенциальной клиентской базой.

Одним из ключевых изменений рынка первичных размещений акций после 2022 г. стало уменьшение минимально возможного порога размера сделки, чтобы обеспечить необходимый инвесторский интерес, что, в свою очередь, повысило доступность самого продукта IPO для отечественных эмитентов и стимулировало общий рост количества сделок.

Как видно из рис. 4, медианный размер сделок в «новой реальности» существенно снизился по сравнению с медианным значением за предшествующие 5 лет.

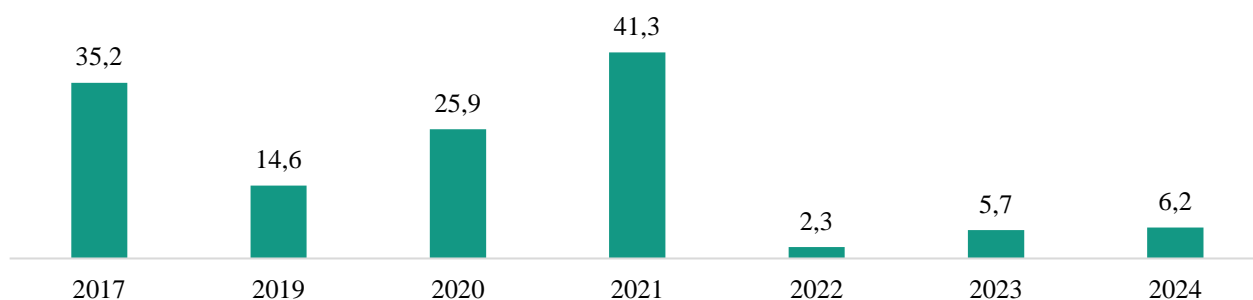


Рисунок 4. Средний размер сделок IPO с 2017 г. (млрд р.)
(составлено автором по данным Bloomberg)

Структуру российского институционального спроса «новой реальности», а также их поведенческие особенности в рамках потенциальной сделки можно классифицировать следующим образом.

1. *Российские управляющие компании (УК):*

- к ним относятся УК при крупных банках, УК при страховых группах (например, Ингосстрах, Ренессанс), частные УК (например, ТКБ, БКС, АТОН);
- управляют рядом активов, включая средства розничных и корпоративных клиентов, страховых компаний, а также пенсионных фондов и прочих;
- чувствительны к цене размещения, но предоставляют качественную и предметную обратную связь в части оценки стоимости;
- важна ликвидность на вторичных торгах и размер возможной сделки.

2. *Российские инвестиционные фонды:*

- к ним относятся РФПИ (Российский фонд прямых инвестиций), UFG Asset Management, Bonum Capital, «Центрокредит»;
- чувствительны к цене, но предоставляют качественную и предметную обратную связь по инвестиционной истории и в части оценки стоимости эмитента;
- интерес к сделке зависит от текущих инвестиционных альтернатив на рынке (замещающие облигации и пр.).

3. *Российские Family Offices (FO) и Ультра-HNWIs⁶:*

- к ним относятся, например, «Севергрупп» (FO г-на Мордашова) и др.;
- получают значительный объем средств в виде дивидендов и с учетом ограничений по выводу капитала за рубеж могут обеспечивать высокий спрос на инструменты рынка капитала, в том числе на акции при IPO;
- в основном чувствительны к цене, а интерес к сделке зависит от текущих инвестиционных альтернатив на рынке.

Безусловно, главной отличительной особенностью рынка IPO «новой реальности» стало возросшее влияние спроса со стороны розничных инвесторов как на процесс сбора книги заявок, так и на динамику цены акции после размещения, а также на уровни ликвидности. Проблематике влияния розничного спроса посвящены ряд международных исследований. Например, (Ljungqvist, Nanda, Singh, 2006) пришли к выводу, что существуют периоды на фондовом рынке, когда розничные инвесторы проявляют чрезмерную активность и стимулируют спрос на акции IPO на вторичном рынке после размещения. При прочих равных компании более склонны выходить на биржу в такие периоды, потому что существует возможность устанавливать цену сделки выше фундаментальной стоимости на фоне «бычьих» настроений розничных инвесторов, что, по сути, делает цену предложения функцией ожидаемого «розничного спроса» на вторичном рынке: чем более вероятно присутствие розничных инвесторов на вторичном рынке, тем выше цена предложения на IPO в последующих периодах. К похожим выводам пришел (Santos, 2016), проанализировав 6,272 сделки IPO в США за период с 1973 по 2009 г.

Если ранее, как было видно из табл. 1, максимальный размер привлеченного розничного спроса составил около 400 млн долл. (или около 30 млрд р. по курсу на тот момент), то в «новой реальности» был не только существенно побит рекорд по сборам (около

⁶ Ультра-HNWIs (High-Net-Worth Individuals) – наиболее состоятельные лица-клиенты.

150 млрд р. розничного спроса на одной конкретной сделке), но и сформировался тренд, в рамках которого заявленный размер размещения был существенно переподписан за счет спроса со стороны розничных инвесторов (рис. 5). Данная динамика также объясняется ожиданиями по финальной аллокации для розничных инвесторов (5–10% от размера заявки, как это происходило в «горячих» сделках), которые стимулировали инвесторов ставить заявки более крупного размера от ожидаемого размера участия, а иногда даже «с плечом» (за счет маржинального кредита от брокера).

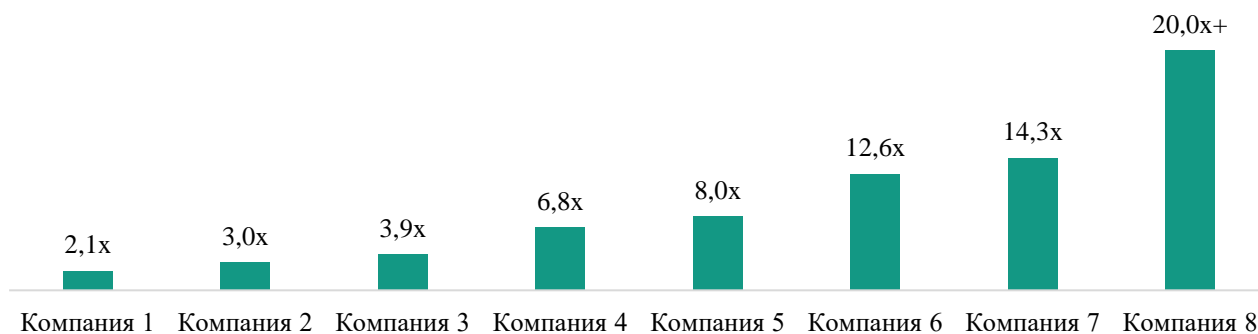


Рисунок 5. Отношение розничного спроса к общему размеру сделки (x) ⁷ (составлено автором на основе данных эмитентов)

Помимо роста общего объема спроса постоянно росло и количество заявок от индивидуальных инвесторов (рис. 6), что можно считать индикатором увеличения «глубины» спроса, так как это сигнализировало о том, что все больше розничных инвесторов становятся вовлеченными в процесс IPO.

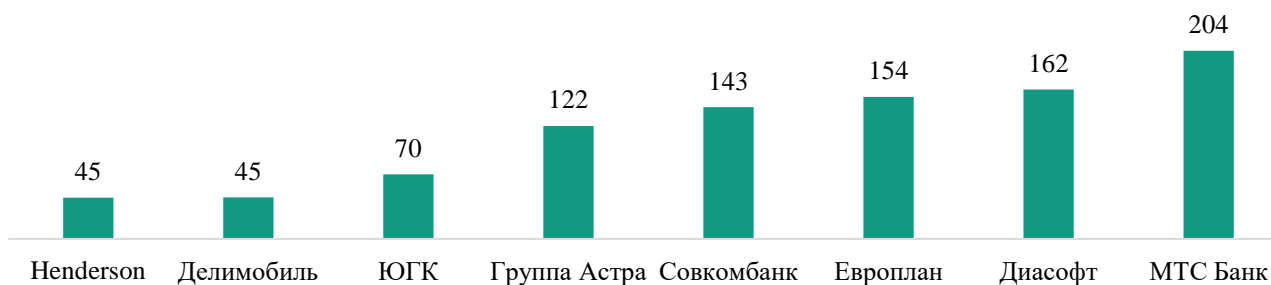


Рисунок 6. Количество заявок от розничных инвесторов (тыс. заявок) (составлено автором на основе данных эмитентов)

Необходимо отметить важную техническую деталь сбора заявок на участие со стороны розничных инвесторов в «новой реальности». Так, основной прием заявок осуществляют брокерские платформы банков–организаторов сделок IPO с небольшим количеством заявок, выставляемых напрямую на биржу. Технической особенностью брокерских приложений в настоящий момент является возможность принимать заявки по фиксированной цене, которая, как правило, устанавливается на уровне верхней границы заявленного ценового диапазона сделки. Таким образом, с учетом условного перекоса общего размера спроса в пользу розничных инвесторов, в «новой реальности» более 70% сделок были размещены по верхней границе ценового диапазона, что было менее характерно в сделках до 2021 г. включительно (рис. 7).

⁷ Данные намерено обезличены в силу конфиденциального характера информации

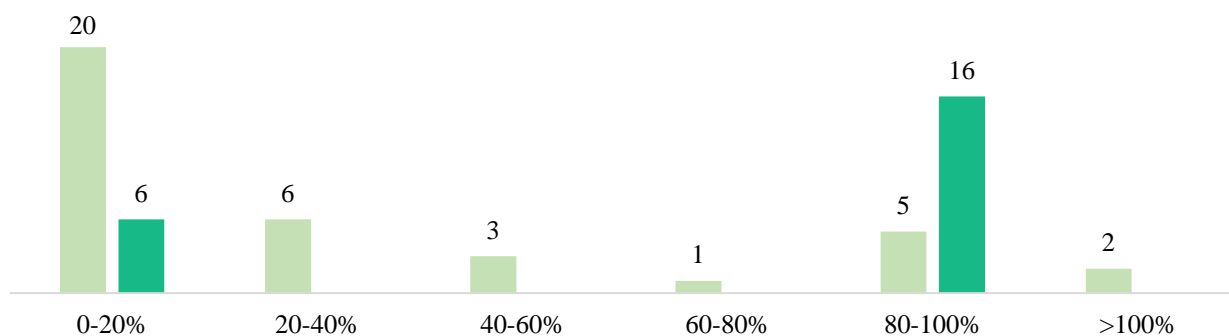


Рисунок 7. Цена размещения в пределах заявленного ценового диапазона IPO (построено автором на основе данных раскрытия эмитентов и данных Bloomberg)

Динамика розничного спроса также нашла свое отражение и в изменении структуры финальной аллокации в рамках сделок IPO. Так, если в сделках 2020–2021 гг. аллокация розничным инвесторам составила около 10%, то в «новой реальности» данное значение превысило 50% на основании данных представленных 16 сделок (рис. 8). Важно отметить, что в данном случае «розничный спрос» также включает категорию «сотрудники и партнеры», которая может составлять до 20–25% от размера сделки с приоритетной полной аллокацией.

Сделки 2020–2021

Сделки «новой реальности»



Рисунок 8. Структура аллокации в рамках IPO (составлено автором на основе данных раскрытия эмитентов)

Несмотря на значительный вклад розничного спроса, эмитенты, как и раньше, стремятся аллоцировать существенную часть акций именно в пользу профессиональных участников рынка, институциональных инвесторов (рис. 9), которые активно участвуют в процессе поиска «справедливой цены размещения» на этапе предварительного маркетинга, а также выступают долгосрочными держателями акций компаний (Aggarwal, Prabhala, Puri, 2002).

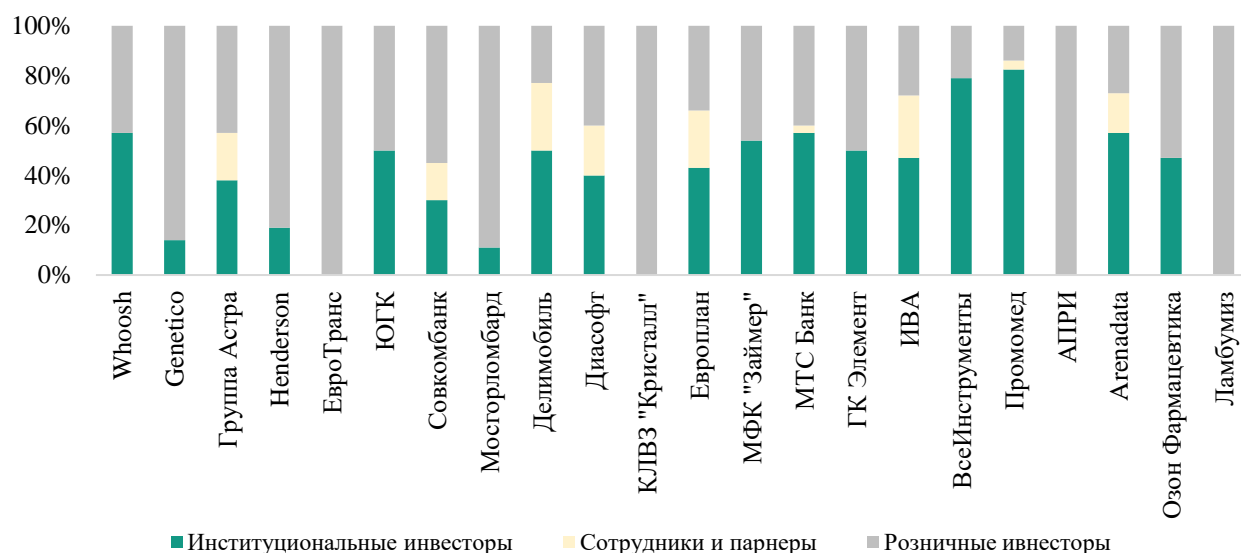


Рисунок 9. Структура аллокации в сделках «новой реальности» (составлено автором на основе данных раскрытия эмитентов)

Теперь проанализируем первоначальную доходность в рамках сделок IPO «новой реальности», которая определяется как разница между ценой предложения IPO и ценой закрытия первого дня торгов, относительно динамики индекса в тот же день (рис. 10).

1. Наихудшую динамику продемонстрировали либо сделки с полным отсутствием институционального спроса («ЕвроТранс», КЛВЗ «Кристалл»), либо сделки с несущественным институциональным участием («Whoosh», «Henderson», МФК «Займер»).
2. Максимальную первоначальную доходность обеспечили для инвесторов IPO «Астры» и «Диасофта». Обе сделки были относительно небольшого размера даже для «новой реальности», а также вызвали интерес у широко круга институциональных и розничных инвесторов и имели очень высокие уровни общей переподписки (20x+).
3. Сделки большого размера («Совкомбанк», «Европлан», «МТС Банк») также имели высокие уровни переподписки (в среднем, около 10x) и продемонстрировали умеренный рост котировок в первый день торгов.

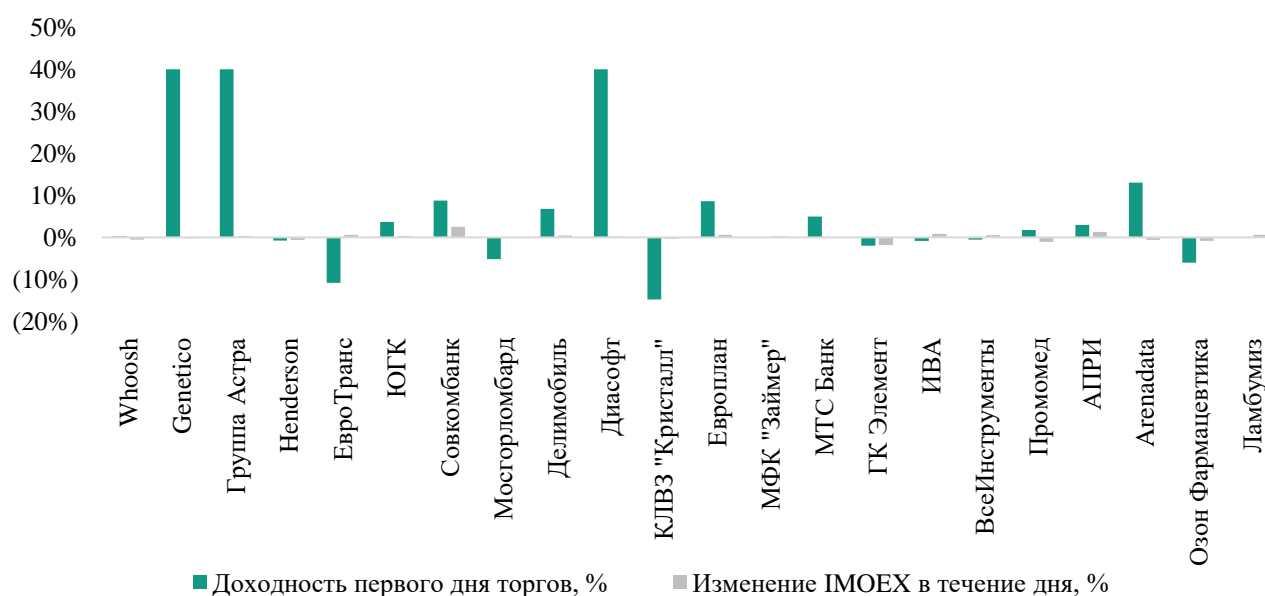


Рисунок 10. Первоначальная доходность в рамках сделок IPO (составлено автором на основе данных раскрытия эмитентов)

Таким образом, можно констатировать факт, что с ростом количества IPO в «новой реальности» общий уровень переподачи не становится ключевым фактором, определяющим динамику котировки в краткосрочной перспективе. При этом, наблюдается тренд, что сделки со сбалансированной аллокацией (свыше 50% в пользу институциональных инвесторов) склонны демонстрировать более стабильную динамику цены в первый день и в дальнейшем после размещения.

В июне 2024 г. состоялось самое крупное по размеру IPO «новой реальности»: ГК «Элемент» привлекла 15 млрд р., при этом розничные инвесторы получили 100%-ю аллокацию по своим заявкам. Данный факт привел к резкому падению котировок в первые дни торгов, несмотря на реализацию механизма стабилизации. Рыночные эксперты отмечали, что данная ситуация может негативно отразиться на дальнейшей вовлеченности розничных инвесторов в сделки IPO. Также, с начала июня 2024 г. началось резкое ухудшение рыночной конъюнктуры: индекс Московской биржи опустился с 3 500 до 2 500 к началу сентября 2024 г., что стало рекордным падением после февраля 2024 г. (во многом на фоне поднятия ключевой ставки Банком России с 16% до 18% 29 июля 2024 г. и ожиданиям по дальнейшему ужесточению денежно-кредитной политики). При этом за этот период состоялось 3 сделки IPO: «ИВА» (3,3 млрд р.), «ВсеИнструменты.ру» (11,5 млрд руб.) и «Промомед» (6 млрд р.), в которых отмечалось существенное снижение участия розничных инвесторов с большей аллокацией в сторону институциональных инвесторов. Несмотря на это, «ИВА» и «ВсеИнструменты.ру» показали отрицательную динамику 1-го дня торгов на фоне общей слабости рынка.

16 сентября 2024 г. Банк России снова увеличил ключевую ставку с 18% до 19%, однако индекс Московской биржи не отреагировал резкими колебаниями, так как рыночные игроки ожидали более существенного повышения ставки. После этого, в октябре 2024 г. состоялись еще 2 сделки IPO: публичный статус приобрели компания «Arenadata» (ведущий разработчик системного ПО для работы с данными) и «Озон Фармацевтика» (лидирующий российский производитель фармацевтических препаратов). Главными особенностями данных сделок стали (1) существенный дисконт к оценке ближайших торгуемых аналогов и (2) сокращение итогового размера сделки относительно ранее заявленных параметров. Обе сделки продемонстрировали разную динамику в первый день торгов: котировки «Arenadata» выросли более, чем на 10%, когда у «Озон Фармацевтики» наблюдалось падение.

После поднятия ключевой ставки до 21% 28 октября 2024 г. рыночные эксперты ожидают некоего «периода тишины» для новых IPO отечественных компаний и отмечают, что динамика последних сделок и дальнейшие ожидания по циклу высоких процентных ставок могут стать главными вызовами для только что сформировавшегося рынка IPO так называемой «новой реальности». При этом, в случае нормализации рыночной и экономической ситуации (в том числе стабилизации уровня ключевой ставки) в 2025 г. ожидается продолжение тренда по увеличению числа и объемов сделок на российском рынке акционерного капитала. Данная динамика также должна будет поддерживаться растущим интересом к привлечению капитала на рынке акционерного капитала и со стороны государства: в октябре Министерство финансов РФ заявило о планах до 2030 г. провести 10 IPO госкомпаний, первым из которых уже в 2025 г. может стать IPO «Дом.РФ». Акции

института развития будут предложены рынку в 2025 г., а объем размещения составит не менее, чем 15 млрд р.

Заключение

После 2022 г. отечественный рынок IPO существенно изменился: спрос на новых сделках стал полностью представлен российскими инвесторами. При этом наблюдается рост доли розничных инвесторов–физических лиц, которые стали значительным драйвером развития рынка IPO в «новой реальности». Трансформация структуры инвесторского спроса привела к ключевому изменению на российском рынке – снижению минимального размера возможной сделки (около 3 млрд р. против 500 млн долл. до 2022 г.) для охвата максимального количества групп инвесторов.

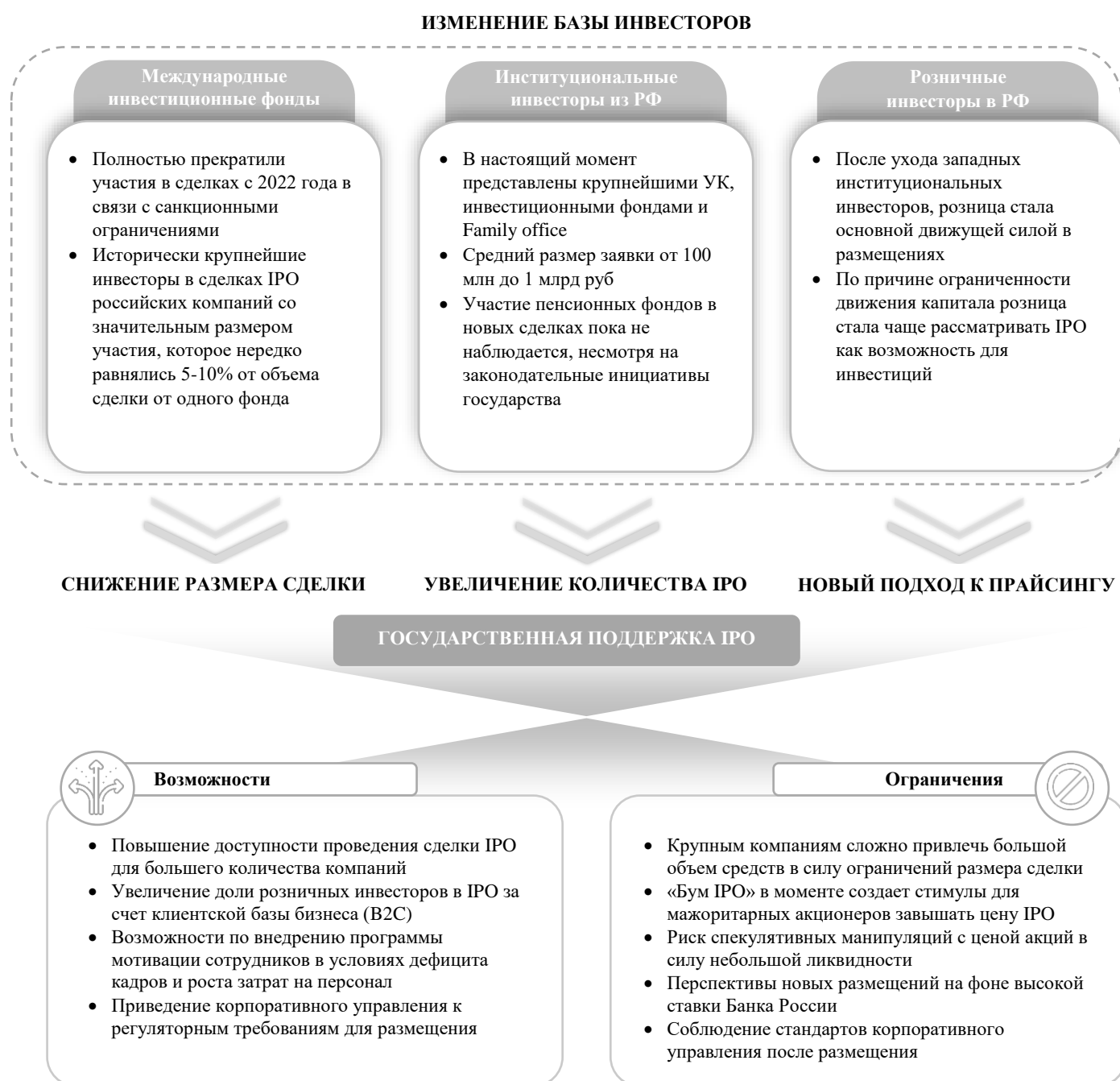


Рисунок 11. Ключевые особенности российского рынка IPO «новой реальности» (составлено автором на основе проведенного исследования)

На рисунке 11 схематично представлены ключевые особенности рынка IPO «новой реальности», а также возможности и вызовы, которые формируются на рынке. Снижение минимального размера сделки сделало инструмент IPO более доступным для российских компаний, что привело к общему росту количества размещений с 2022 г. Проведение IPO позволило отечественным эмитентам не только иметь альтернативные источники капитала на этапе цикла высоких процентных ставок, но и использовать процесс первичного размещения как способ привлечения дополнительного внимания к бизнесу со стороны потенциальных клиентов, а также повышения стандартов корпоративного управления и выстраивания современных механизмов мотивации сотрудников. Обратной стороной уменьшенного размера сделки является ограниченная ликвидность на вторичных торгах после размещения, что создает риск спекулятивного манипулирования ценой новых акций. Также, несмотря на размещение «Элемента» в размере 15 млрд р., по мнению автора, достижимым размером сделки для новых эмитентов служит диапазон 3–10 млрд р. (в зависимости от размера компании), что с текущей глубиной российского розничного и институционального спроса сможет привлечь максимальный инвесторский интерес и обеспечить достаточную ликвидность акции после размещения. С другой стороны, данный целевой размер сделки выступает естественным ограничением по проведению размещений представителей крупного бизнеса, что со временем может измениться при старте цикла снижения ставки Банка России, которое должно обеспечить возвращение средств с денежного рынка с фиксированной доходностью на рынок акций и новых потенциальных размещений, а также приток средств от пенсионных фондов на фоне государственных инициатив.

На большинстве сделок IPO с 2022 г. общий объем привлеченного розничного спроса превышал размер заявок от институциональных инвесторов–профессиональных участников рынка. От части это объясняется уровнем аллокации для розничных заявок, что приводило к естественному инфлированию общего размера заявки от инвестора. Наилучшую динамику после размещения показали сделки, где финальная аллокация в пользу институциональных инвесторов превышала 50% от общего размера сделки. При этом зависимость динамики акции от аллокации розничным инвесторам и общего уровня переподписки пока в явном виде не прослеживаются с 2022 г. По мнению автора, сбалансированное распределение финальной книги заявок в «новой реальности» должно включать распределение не менее 50–70% в пользу институциональных инвесторов для обеспечения стабильной динамики акции после размещения. При этом важно обеспечивать существенную аллокацию в пользу розничных инвесторов, которые в текущих реалиях поддерживают торговую ликвидность после размещения.

Не менее важной особенностью «нового» рынка стали принятые меры долгосрочной государственной поддержки развития как фондового рынка в целом, так и отдельно механизмы по стимулированию роста количества IPO для отечественных компаний. По мнению автора, данные инициативы будут способствовать дальнейшему развитию российской экономики и повышению общих стандартов корпоративного управления и прозрачности бизнес-среды. При этом важно обеспечить контроль за соблюдением качества корпоративного управления для новых эмитентов через постоянное взаимодействие с Банком России, Московской биржей и различными ассоциациями с целью защиты прав миноритарных инвесторов, которые теперь во многом представлены физическими лицами, непрофессиональными участниками рынка.

Список литературы

- Аксенчик А.В., Копанева А.С. IPO как способ повышения инвестиционной привлекательности компании // *Финансы и учет*. 2019. № 10. С. 5–14.
- Бухтиярова К.Н. Анализ рынка IPO российских компаний // *Шаг в науку*. 2019. № 3. С. 67–70.
- Гвардин С.В. IPO: стратегия, перспективы и опыт российских компаний. М.: Вершина, 2007. 259 с.
- Исаченко Т.М., Ревенко Л.С. Новая парадигма развития международных экономических отношений: вызовы и перспективы для России. М.: МГИМО, 2022. 403 с.
- Мальков А.В. IPO и SPO. Структурирование и ценообразование. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020. 200 с.
- Могин А.Е., Лукашов А.В. IPO от I до O: Пособие для финансовых директоров и инвестиционных аналитиков. М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. 361 с.
- Пензин К.В. На пути к российским IPO // *Деньги и кредит*. 2005. С. 51–61.
- Платонова И.Н., Максакова М.А. Глобальные экономические тренды и позиция России. М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2022. 266 с.
- Ульяницкая А.И. IPO как фактор привлечения капитала и повышения стоимости бизнеса (анализ, эффективность, оценка влияния на стоимость компании) // *Международный научный журнал*. 2021. № 12 (45). С. 66–74.
- Хоботова С.Н., Слотина Н.В. Первичное публичное размещение (IPO) как способ привлечения инвестиций в условиях макроэкономической нестабильности // *Вестник Омского университета*. 2022. № 4. С. 36–47. DOI: 10.24147/1812–3988.2022.20(4).36–47.
- Acedo-Ramírez M.Á., Díaz-Mendoza A.C., Ruiz-Cabestre F.J. IPO underpricing in the second and main markets: The case of the London Stock Exchange // *International Finance*. 2019. No. 22 (1). P. 103–117. DOI: 10.1111/infi.12137.
- Aggarwal R., Prabhala N., Puri M. Institutional Allocation in Initial Public Offerings: Empirical Evidence. 2002. Available at SSRN: URL: <https://ssrn.com/abstract=292106> (дата обращения: 02.10.2024).
- Alti A. IPO Market Timing // *The Review of Financial Studies*. 2005. Vol. 18 (3). P. 1105–1138.
- Batnini F., Hammami M. IPO waves: How market performances influence the market timing of IPO? // *The Journal of Applied Business Research*. 2015. Vol. 35. No. 5. P. 320–344.
- Brealey R.A., Myers S.C., Allen F. Brealey, Myers, and Allen on real options // *Journal of Applied Corporate Finance*. 2008. No. 20 (4). P. 58–71.
- Dicle M., Levendis J. IPO activity and market volatility // *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*. 2018. No. 7 (1). P. 2–13. DOI: 10.1108/JEPP-D-17-00017.
- Du D., Zhao X. Financial investor sentiment and the boom/bust in oil prices during 2003–2008 // *Review of Quantitative Finance and Accounting*. 2017. No. 48 (2). P. 331–361. DOI: 10.1007/s11156–016–0553–5.
- Fama E. Efficient capital markets // *Journal of Finance*. 1970. No. 25. P. 383–417.
- Greenwood R., Shleifer A. Expectations of returns and expected returns // *The Review of Financial Studies*. 2014. No. 27 (3). P. 714–746. DOI: 10.1093/rfs/hht082.
- Helwege J., Liang N. Initial public offerings in hot and cold markets // *Journal of Financial and Quantitate Analysis*. 2004. No. 39 (3). P. 541–569. DOI: 10.1017/S 0022109000004026.
- Ibbotson R. G. Price performance of common stock new issues // *Journal of Financial Economics*. 1975. No. 3. P. 235–272.
- Jung K., Kim Y.-C., Stulz R. Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision // *Journal of Financial Economics*. 1996. No. 42 (2). P. 159–186.
- Ljungqvist A., Nanda V., Singh R. Hot markets, investor sentiment, and IPO pricing // *Journal of Business*. 2006. No. 79. P. 1667–1703.
- Logue D.E. On the pricing of unseasoned equity issues: 1965–1969 // *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 1973. No. 8 (1). P. 91–103.

Markowitz H. Portfolio Selection // Journal of Finance. 1952. Vol. 7. P. 77–91.

Santos A. IPO Market Timing with Uncertain Aftermarket Retail Demand. 2016. DOI: 10.2139/ssrn.2851865.

Sharpe W. Capital Asset Prices. A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk // The Journal of Finance. 1964. Vol. 19. No. 3. P. 425–442.

Stoll H.R., Curley A.J. Small business and the new issues market for equities // Journal of Financial and Quantitative Analysis. 1970. No. 5 (3). P. 309–322.

FEATURES OF RUSSIAN IPO MARKET IN THE “NEW REALITY” (SINCE 2022)

Alexander E. Segal
Masters in Economics, Applicant,
Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics,
(Moscow, Russia)

Abstract

Since February 2022, the Russian stock market has been almost completely cut off from international investors (the so-called "new reality") amid sanctions pressure, and, accordingly, the initial public offering (IPO) process for domestic issuers has also undergone significant changes. At the same time, IPOs as a tool have become more accessible to domestic companies and have also gained more popularity among retail investors (after rising activity in 2H2020-21), who have become a new driving force in the stock market. The Russian IPO market of the "new reality" is gradually forming its own characteristics (IPO size, transaction pricing, demand structure, etc.), and its methodological study may have significant practical significance. The purpose of the study is to identify the key features of the Russian IPO market of the "new reality". As part of state initiatives to double the capitalization of the stock market, the Government has been instructed to take additional measures to support IPOs of Russian companies, which confirms the relevance of this study. The findings may be useful for new issuers planning an IPO, as well as for the scientific community studying the problems of the Russian equity capital market.

Keywords: equity capital markets, IPO, investors, retail demand, allocation.

JEL: G1, G12, G24.

For citation: Segal, A.E. (2025) Features of Russian IPO Market in the “New Reality” (since 2022). Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal, vol. 17, no. 1, pp. 39-59. DOI: 10.38050/2078-3809-2025-17-1-39-59.

References

Aksenich A.V., Kopaneva A.S. IPO kak sposob povysheniya investitsionnoy privilekatel'nosti kompanii. *Finansy i uchet*. 2019. No. 10. P. 5–14 (In Russ.).

Bukhtiyarova K.N. Analiz rynka IPO rossiyskikh kompaniy. *Shag v nauku*. 2019. No. 3. P. 67–70 (In Russ.).

Gvardin S.V. IPO: strategiya, perspektivy i opyt rossiyskikh kompaniy. M.: Vershina, 2007. 259 p. (In Russ.).

Isachenko T.M., Revenko L.S. Novaya paradigma razvitiya mezhdunarodnykh ekonomicheskikh otnosheniy: vyzovy i perspektivy dlya Rossii. M.: MGIMO, 2022. 403 p. (In Russ.).

Mal'kov A.V. IPO i SPO. Strukturirovanie i tsenoobrazovanie. M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2020. 200 p. (In Russ.).

Mogin A.E., Lukashov A.V. IPO ot I do O: Posobie dlya finansovykh direktorov i investitsionnykh analitikov. M.: Al'pina Biznes Buks, 2008. 361 p. (In Russ.).

Penzin K.V. Na puti k rossiyskim IPO. Den'gi i kredit. 2005. P. 51–61 (In Russ.).

Platonova I.N., Maksakova M.A. Global'nye ekonomicheskie trendy i pozitsiya Rossii. M.: Izdatel'skiy dom «Nauchnaya biblioteka», 2022. 266 p. (In Russ.).

Ul'yanitskaya A.I. IPO kak faktor privlecheniya kapitala i povysheniya stoimosti biznesa (analiz, effektivnost', otsenka vliyaniya na stoimost' kompanii). Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal. 2021. No. 12 (45). P. 66–74 (In Russ.).

Khobotova S.N., Slotina N.V. Pervichnoe publichnoe razmeshchenie (IPO) kak sposob privlecheniya investitsiy v usloviyakh makroekonomicheskoy nestabil'nosti. Vestnik Omskogo universiteta. 2022. No. 4. P. 36–47. DOI: 10.24147/1812–3988.2022.20(4).36–47 (In Russ.).

Acedo-Ramírez M.Á., Díaz-Mendoza A.S., Ruiz-Cabestre F.J. IPO underpricing in the second and main markets: The case of the London Stock Exchange. International Finance. 2019. No. 22 (1). P. 103–117. DOI: 10.1111/infi.12137.

Aggarwal R., Prabhala N., Puri M. Institutional Allocation in Initial Public Offerings: Empirical Evidence. 2002. Available at SSRN: Available at: <https://ssrn.com/abstract=292106> (accessed: 02.10.2024).

Alti A. IPO Market Timing. The Review of Financial Studies. 2005. Vol. 18 (3). P. 1105–1138.

Batnini F., Hammami M. IPO waves: How market performances influence the market timing of IPO? The Journal of Applied Business Research. 2015. Vol. 35. No. 5. P. 320–344.

Brealey R.A., Myers S.C., Allen F. Brealey, Myers, and Allen on real options. Journal of Applied Corporate Finance. 2008. No. 20 (4). P. 58–71.

Dicle M., Levendis J. IPO activity and market volatility. Journal of Entrepreneurship and Public Policy. 2018. No. 7 (1). P. 2–13. DOI: 10.1108/JEPP-D-17–00017.

Du D., Zhao X. Financial investor sentiment and the boom/bust in oil prices during 2003–2008 // Review of Quantitative Finance and Accounting. 2017. No. 48 (2). P. 331–361. DOI: 10.1007/s11156–016–0553–5.

Fama E. Efficient capital markets. Journal of Finance. 1970. No. 25. P. 383–417.

Greenwood R., Shleifer A. Expectations of returns and expected returns. The Review of Financial Studies. 2014. No. 27 (3). P. 714–746. DOI: 10.1093/rfs/hht082.

Helwege J., Liang N. Initial public offerings in hot and cold markets. Journal of Financial and Quantitate Analysis. 2004. No. 39 (3). P. 541–569. DOI: 10.1017/S 0022109000004026.

Ibbotson R. G. Price performance of common stock new issues. Journal of Financial Economics. 1975. No. 3. P. 235–272.

Jung K., Kim Y.-C., Stulz R. Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision. Journal of Financial Economics. 1996. No. 42 (2). P. 159–186.

Ljungqvist A., Nanda V., Singh R. Hot markets, investor sentiment, and IPO pricing. Journal of Business. 2006. No. 79. P. 1667–1703.

Logue D.E. On the pricing of unseasoned equity issues: 1965–1969. Journal of Financial and Quantitative Analysis. 1973. No. 8 (1). P. 91–103.

Markowitz H. Portfolio Selection. *Journal of Finance*. 1952. Vol. 7. P. 77–91.

Santos A. IPO Market Timing with Uncertain Aftermarket Retail Demand. 2016. DOI: 10.2139/ssrn.2851865.

Sharpe W. Capital Asset Prices. A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*. 1964. Vol. 19. No. 3. P. 425–442.

Stoll H.R., Curley A.J. Small business and the new issues market for equities. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 1970. No. 5 (3). P. 309–322.