

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

Чернова Мария Игоревна

КОЛЛЕКТИВНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ И ФАКТОРНЫЕ СТРАТЕГИИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ
ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПОРТФЕЛЕЙ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТОРОВ

Специальность: 5.2.4 «Финансы»

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель – А.Е. Абрамов
кандидат экономических наук

Москва – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1 ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПОРТФЕЛЕЙ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТОРОВ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ	17
1.1 Индивидуализация портфеля частного инвестора	17
1.2 Преимущества диверсификации портфеля частного инвестора.....	22
1.3 Частные инвесторы и коллективные инвестиции	28
1.4 Принципы факторного инвестирования.....	36
ГЛАВА 2 ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ИНВЕСТИРОВАНИЯ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ АКЦИЙ	51
2.1 Формирование портфелей на российском рынке акций.....	51
2.2 Паевые инвестиционные фонды как инструмент частного инвестора	60
2.3 Факторные стратегии и их потенциал для российских частных инвесторов ..	95
ГЛАВА 3 ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФАКТОРНЫХ СТРАТЕГИЙ В ОТРАСЛИ КОЛЛЕКТИВНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ	116
3.1 Факторные стратегии и коллективные инвестиции	116
3.2 Преодоление информационной асимметрии - выявление инвестиционных стилей российских фондов акций	126
3.3 Предложения по развитию и регулированию коллективных инвестиций	149
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	163
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	166

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Несмотря на то, что основные принципы формирования портфелей частных инвесторов сформулированы академическим сообществом в середине XX века, их применение до сих пор вызывает дискуссии. Научное сообщество и специалисты финансовой отрасли разработали для инвесторов большое количество подходов, методов и инструментов: от азарта отбора ценных бумаг до долгосрочного инвестирования через пенсионные фонды, от индивидуализации портфеля до фондов с целевой датой (TDF), единых для целого поколения. Проблема повышения эффективности частного инвестирования особенно важна для российского рынка, который относится к категории развивающихся рынков и, следовательно, характеризуется повышенными рисками и ограниченностью набора финансовых инструментов для формирования сбережений на разных временных горизонтах.

Фондовый рынок является важным связующим звеном между сбережениями частных инвесторов и корпоративным сектором. Привлечение долгосрочных сбережений в акции внутренних эмитентов и улучшение институциональной среды способствует развитию и росту рынка и корпоративного сектора и, как следствие, увеличению благосостояния индивидуальных инвесторов.

Интерес к фондовому рынку среди российских частных инвесторов вырос за последние годы, в 2018–2021 годах увеличилось число пайщиков коллективных инвестиций и наблюдался рекордный по объему рост брокерских счетов физических лиц. Однако внутренний рынок акций существенно замедлил свое развитие. Капитализация компаний к концу 2021 года составила 62603 млрд руб. или 47,78% от ВВП, в то время как в 2006–2007 гг. этот показатель превышал 90%. Значительная доля средств частных инвесторов, которые вышли на рынок после 2014 года, направлялась в фонды с глобальной диверсификацией или в акции иностранных компаний. В первую очередь, это связано с недостатком инструментов, способных обеспечить достаточную диверсификацию и составление портфеля на внутреннем фондовом рынке.

Частные инвесторы на российском рынке сталкиваются с рядом проблем, которые повышают риски их индивидуальных портфелей. В первую очередь, это недостаточная диверсификация портфеля для снижения волатильности его стоимости. В соответствии со статистическими данными Банка России, в 2022 году у среднего клиента брокера на инвестиционном счету находилось лишь 10–11 разных инструментов. По состоянию на январь 2023 года в «Народном портфеле» Московской биржи, который включает в себя наиболее популярные акции среди частных инвесторов, находится только 8 обыкновенных и 2 привилегированные акции. Международные исследования и результаты анализа российского рынка, выполненные в рамках данного диссертационного исследования, показывают, что для

снижения риска и повышения шанса включения в портфель акций, способных получить доходность выше рыночной, их количество в портфеле должно быть гораздо выше. Для российского рынка диверсификация только части портфеля, состоящей из акций, рекомендовано наличие 50 разных эмитентов, что позволило бы смягчить высокие специфические риски отдельных эмитентов. Это требует большой стоимости портфеля и практически недостижимо для российских частных инвесторов, лишь 0,4% которых располагают стоимостью активов, превышающих 6 млн рублей, что является минимально необходимой суммой для покупки 50 разных акций с равным весом.

Российские частные инвесторы проявляют недостаточный интерес к паевым фондам, которые являются одним из основных инструментов коллективных инвестиций, позволяют обеспечить высокий уровень диверсификации и остаются главным механизмом привлечения сбережений частных лиц во всем мире. Относительный размер российских фондов составляет лишь 1,18% ВВП, в то время как в США этот индикатор к 2020 году достиг 140,16%, в Европейском союзе превысил 80% в среднем, в Бразилии – 79,90%, в Китае – 18,03%, в Индии – 15,84%.

Несмотря на то, что в России стоимость чистых активов открытых и биржевых паевых инвестиционных фондов, доступных неквалифицированным инвесторам, за период с 1999 года до 2007 год выросла более чем в сто раз (с 4,57 млрд руб. до 471,54 млрд руб.), на фоне кризиса 2008–2009 гг. высокая волатильность рынков отпугнула инвесторов, а восстановление индустрии коллективных инвестиций шло медленнее, чем финансового рынка. С 2015 года популярность паевых инвестиционных фондов среди частных инвесторов вновь стала расти на фоне высокой волатильности курса рубля и низкой доходности менее рискованных инструментов. Значительная часть фондов специализируется на инвестициях в акции. Фонды акций рассматриваются в диссертационном исследовании в качестве одного из главных механизмов повышения эффективности портфелей частных инвесторов. Значимость фондов акций подчеркивается масштабом их использования во всем мире: по данным Investment Company Institute (ICI) в 2021 во взаимных фондах акций хранилось 33,6 трлн долларов, что составляет 46,86% от всего объема активов фондов или эквивалентно по размеру 34,52% мирового ВВП. Кроме того, по данным Московской биржи в феврале 2023 года доля частных инвесторов в общем объеме торгов акциями выросла до 81,1%, что говорит об актуальности разработки методов и подходов, направленных на повышение эффективности инструментов – паевых фондов акций, ориентированных на этот класс активов и позволяющих улучшать качество индивидуальных портфелей частных инвесторов.

Основными причинами низкой популярности паевых инвестиционных фондов (ПИФов) среди частных инвесторов в России можно считать относительно низкую эффективность их деятельности, высокие комиссии, а также недостаточную прозрачность информации. Для абсолютного большинства частных инвесторов российские паевые фонды остаются непрозрачным инструментом, оценить результативность деятельности которого сложно, а провести сравнительный анализ по наиболее распространенным международным критериям выбора финансовых инструментов – практически невозможно. Недостаточная прозрачность информации о ПИФах не только сужает круг потенциальных инвесторов, готовых к коллективным инвестициям, но и затрудняет конкуренцию между фондами, основанную на сравнительном анализе показателей их деятельности.

Инвестиционные стратегии российских паевых фондов зачастую не сформулированы четко и являются слишком широкими. Это не позволяет комбинировать фонды в портфеле частного инвестора и использовать их для формирования индивидуальной стратегии, отвечающей риск-профилю инвестора, его целям и характеристикам. Факторное инвестирование является одним из путей решения этой проблемы. Стратегии, основанные на принципах фундаментального инвестирования, прозрачны и понятны, а их поведение на различных стадиях делового цикла, риски и доходности во многом предсказуемы. Сочетание факторных стратегий внутри портфеля также широко изучено. Однако их применение частными инвесторами практически невозможно из-за высоких издержек и необходимости большого объема инвестиций, необходимых для поддержания нужного уровня диверсификации, что подразумевает их реализацию с помощью коллективных инвестиций.

В диссертационном исследовании показывается, что помимо низкой диверсификации, риски портфелей частных инвесторов повышены из-за проблем самих коллективных инвестиций, которые выражаются в сочетании низкой результативности, высоких издержек и непрозрачности информации, а также из-за трудностей процедуры оценки результативности портфелей. Отсутствие единых баз данных или научно-популярных исследований отдельных эмитентов или их сочетания в портфелях коллективных инвесторов не позволяет частному инвестору формировать критерии и оценки эффективности и делать обоснованный выбор финансовых инструментов.

В работе предлагается механизм повышения эффективности стратегий частных инвесторов с помощью более активного использования преимуществ диверсификации вложений, повышения доступности и инвестиционной привлекательности коллективных инвестиций и более активного применения факторных стратегий в портфелях паевых инвестиционных фондов

акций и необходимые для его внедрения изменения в отрасли коллективных инвестиций и регулятивной и информационной среде.

Степень разработанности темы исследования. Изучением основных принципов диверсификации и ее применения для частных и коллективных инвесторов занимались ведущие мировые экономисты Г. Марковиц, У. Шарп, К. Фишер, М. Статман, Э. Димсон, П. Марш, Д. Аллен, Дж. Кэмпбелл, Ф. Фабоззи, Х. Бессембиндер, К. Литтерман, С. Сэтчел, и др. Цели и мотивы частных инвесторов, а также аспекты поведенческих финансов рассмотрены в исследованиях Д. Канемана, Р. Лукаса, Т. Сарджента, К. Симса, Дж. фон Неймана, О. Моргенштерна, А. Барнса, А. Тверски, М. Аллена, Р. Талера, М. Помпьяна. Факторы склонности частных инвесторов к риску описаны в работах Дж. Кэмпбелла, Дж. Кокрейна, Дж. Дантина, Дж. Дональдсона, Р. Барски и др.

Аспекты регулирования, классификации фондов и этапов их развития описаны в материалах регуляторов: Комиссии по ценным бумагам США, Банка России, а также Института инвестиционных компаний (ICI) и в публикациях экспертов Morningstar. Анализ эффективности фондов, факторов, ее определяющих, и способов ее повышения проведен в работах С. Андерсона, А. Парвеза, К. Кутбертсона, М. Кремерса, А. Тиммерманна, Б. Леманна, А. Фраззини, А. Петахисто, Л. Пастора, Ю. Амихуда, Р. Гоечко, Л. Чжана, Р. Вермерса, С. Гроссмана, Дж. Стиглица, Дж. Берка, Р. Грина, У. Шарпа, М. Кархарта, Ю. Фамы, К. Френча, М. Дженсена, М. Хуанга, Д. Блэйка. Анализом российских паевых инвестиционных фондов занимается более узкий круг исследователей: Т. Теплова, Т. Соколова, Э. Иноземцев, А. Радыгин, А. Абрамов, М. Капитан, которые в своих работах пытались оценивать эффективность фондов и их привлекательность для частных инвесторов.

Обоснование преимуществ и анализ факторных стратегий проводился в работах У. Шарпа, Дж. Линтнера, Ю. Фамы, К. Френча, М. Кархарта, Р. Мертона, С. Басу, Ю. Амихуда, Н. Джегадиша, С. Титмана, Л. Пастора, Р. Стамбо. Влияние факторов риска исследовалось на развитых и развивающихся рынках С. Дашем, Дж. Махакудом, К. Нараяном, К. Женгом, Дж. Гриффином, К. Ламом, Л. Тамом, Дж. Лицевски, С. Воронковой, С. Сехгалом, С. Джайном и др. Анализ стратегий факторного инвестирования на российском рынке проводился Е. Миковой, Т. Тепловой, А. Радыгиным, А. Абрамовым, М. Черновой. Основы принципов формирования факторных портфелей легли в основу методики анализа портфелей коллективных инвестиций в диссертации. Проведенный анализ степени разработанности проблемы показал, что проблемы диверсификации и внедрения факторного инвестирования для частных инвесторов особенно важно для развивающегося рынка России, а паевые фонды могут стать основным механизмом для воплощения этого на практике. Исследований, в которых проводился бы совместный анализ

расширения возможностей инвесторов, эффективности паевых фондов и последствий повышения прозрачности их деятельности для российского рынка, практически не существует, что придает актуальность данному диссертационному исследованию.

Цель и задачи исследования. Целью научного исследования является разработка новых научно обоснованных рекомендаций по повышению эффективности управления индивидуальными портфелями частных инвесторов на российском рынке акций с помощью внедрения принципа широкой диверсификации, использования преимуществ коллективного инвестирования и применения стратегий факторного инвестирования.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) выявление проблем частного инвестирования на российском финансовом рынке и обоснование понятия индивидуализации портфелей на основе риск-профиля, целей и предпочтений инвестора;
- 2) обоснование необходимости использования и выявление проблем применения принципов диверсификации и коллективного инвестирования при формировании индивидуальных портфелей частных инвесторов на российском рынке акций;
- 3) разработка методики формирования стратегий факторного инвестирования и обоснование их применения паевыми инвестиционными фондами акций для улучшения показателей риска и доходности индивидуальных портфелей частных инвесторов на российском рынке;
- 4) разработка алгоритма оценки инвестиционных стилей и мониторинга стратегий паевых инвестиционных фондов акций с целью повышения прозрачности информации о них для инвесторов;
- 5) разработка комплексных рекомендаций по совершенствованию функционирования паевых инвестиционных фондов акций в качестве инструментов формирования индивидуальных портфелей частных инвесторов, а также по необходимым изменениям в информационной и регулятивной среде.

Объектом исследования являются паевые инвестиционные фонды и их роль в формировании индивидуальных портфелей частных инвесторов.

Предметом исследования выступают способы повышения эффективности портфелей индивидуальных инвесторов за счет их более широкой диверсификации, использования инструментов коллективного инвестирования и стратегий факторного инвестирования.

Область исследования. Диссертационная работа выполнена в соответствии с п. 1. Теория и методология финансовых исследований; п. 6. Небанковские финансовые институты;

п. 7 Оценка стоимости финансовых активов. Управление портфелем финансовых активов. Инвестиционные решения в финансовой сфере; п. 20 Финансы домохозяйств. Личные финансы; п. 22. Финансовые инструменты и операции с ними Паспорта научной специальности 5.2.4 «Финансы».

Методология и методы исследования. В процессе проведения исследования были применены: анализ (системный, сравнительный, причинно-следственный), обобщение, классификация. На эмпирическом уровне использованы статистические и эконометрические методы (корреляционный анализ, регрессионный анализ), а также методы оптимизации из портфельной теории, методология расчетов рыночных индексов.

Информационную базу диссертации составили научные разработки российских и зарубежных ученых в области портфельной теории, поведенческих финансов, теории финансовых рынков, коллективных инвестиций, практики риск-профилирования, исследования и статистические данные международных организаций, в частности Schroders, Investment Company Institute, FINRA, статистика Банка России, ПАО «Московская биржа ММВБ-РТС» (Московская биржа) и данные информационного агентства Bloomberg, Investfunds, Cbonds, материалы международных и всероссийских научных конференций.

Научная новизна и основные научные результаты исследования заключаются в следующем:

1. Обосновано понятие индивидуализации портфелей частных инвесторов, как процесса формирования портфелей с учетом индивидуального риск-профиля, целей и предпочтений каждого инвестора за счет осознанного отбора финансовых инструментов разных поставщиков на конкурентной основе. Формирование портфеля частного инвестора на основе его индивидуализации предполагает использование преимуществ диверсификации, коллективного инвестирования в паевые инвестиционные фонды, а также применения факторных инвестиционных стратегий (раздел 1.1).

2. Обоснованы преимущества предельно широкой диверсификации индивидуальных портфелей частных инвесторов с учетом сложности принятия инвестиционных решений, ограниченности финансовых инструментов и различий в длительности временных горизонтов инвестирования (раздел 1.2). На эмпирических данных показано, что преимущества широко диверсифицированных портфелей в виде более высокой доходности и ограничения рисков частных инвесторов в полной мере проявляются не только на развитых рынках акций, но и в России. Проведенное в диссертации моделирование доходностей портфелей показало, что большинство частных инвесторов на российском рынке не обладают возможностями

полноценной диверсификации портфелей акций, что ведет к получению более низкой доходности по сравнению с индексом Московской биржи (раздел 2.1).

3. Обосновано, что наибольшим потенциалом в формировании диверсифицированных индивидуальных портфелей частных инвесторов обладают открытые и биржевые паевые инвестиционные фонды. Однако для того, чтобы данные фонды могли использоваться в качестве «строительного материала» для формирования индивидуальных портфелей, они должны применять простые стратегии инвестирования из заранее определенного и известного пула стратегий, оцениваться с помощью стандартного набора публично раскрываемых показателей и иметь низкие издержки по управлению (раздел 1.3). Показано, что ограниченность раскрываемой информации затрудняет сравнительный и ретроспективный анализ российских фондов.

4. Разработана методология применения и оценки эффективности факторных стратегий на российском рынке, включающая формирование и анализ портфелей акций, отобранных по различным фундаментальным признакам. Методология учитывает такие особенности российского рынка, как ограниченность набора финансовых инструментов на рынке акций, неполнота информации о эмитентах и итогах торгов и значимость риска, связанного со структурой собственности компаний. Результаты анализа факторных портфелей, в частности, показали, что на долгосрочном периоде акции малых и частных компаний обладают значимой избыточной доходностью по сравнению с акциями больших компаний и компаний с государственным участием, соответственно. Показано, что факторные стратегии могут использоваться в качестве защитных инструментов на разных стадиях делового цикла и на различных горизонтах инвестирования (раздел 2.3).

5. На основании уникальной базы данных, собранной при участии автора и зарегистрированной как РИД, проведен анализ развития отрасли коллективных инвестиций в России, позволивший выявить основные препятствия использования паевых фондов акций при формировании индивидуальных портфелей частных инвесторов. К ним относятся: ограниченность доступной информации о фондах и связанный с ней низкий уровень конкуренции среди управляющих компаний, высокая концентрация портфелей фондов, низкая результативность их деятельности и высокие издержки (раздел 2.2). Показано, что использование стратегий факторного инвестирования позволяет диверсифицировать портфель паевых инвестиционных фондов акций и повысить скорректированную на риск доходность (раздел 3.1).

6. Разработана и апробирована на паевых инвестиционных фондах акций методика оценки их инвестиционных стилей. Преимущества использования методики заключается в предоставлении уникальной информации о подверженности различным факторам риска и

динамике инвестиционных стратегий пассивных инвестиционных фондов, которая может использоваться при формировании индивидуальных портфелей частных инвесторов (раздел 3.2).

7. Разработаны комплексные рекомендации по развитию отрасли коллективных инвестиций в направлении повышения их роли в формировании индивидуальных портфелей частных инвесторов. Наиболее важные рекомендации лежат в области создания фондов, использующих факторные стратегии с большей диверсификацией и низкими издержками; увеличения раскрываемости и доступности информации о фондах и финансовых инструментах для частных инвесторов; совершенствования стандартов деятельности брокеров и финансовых платформ; привлечения на рынок долгосрочных внутренних инвестиций; регулирования деятельности фондов (раздел 3.3).

Положения, выносимые на защиту:

1. Индивидуализация портфелей частных инвесторов предполагает сочетание формирования портфелей с учетом риск-профиля каждого инвестора с широкой диверсификацией вложений, отбором лучших фондов коллективного инвестирования и использованием факторных стратегий, а ее применение способствует привлечению на рынок долгосрочных внутренних сбережений широких масс инвесторов (раздел 1.1). Действующая практика подталкивает частных инвесторов к прямым вложениям в ограниченный круг ценных бумаг, что, согласно обоснованным в настоящей диссертации выводам, ведет к тому, что портфели большинства инвесторов проигрывают по доходности рыночному портфелю (раздел 1.2). Проведенное моделирование показало, что текущее количество активов в портфелях частных инвесторов недостаточно для обеспечения диверсификации, в то время как увеличение числа акций позволяет получить доходность сопоставимую или превышающую рыночную с учетом риска на долгосрочном горизонте (раздел 2.1).

2. На российском рынке использование факторных стратегий, которые основаны на фундаментальных характеристиках акций или их эмитентов, позволяет инвесторам получать значимую избыточную доходность по сравнению с эталонным портфелем (раздел 1.4). Эта закономерность наиболее явно прослеживается на долгосрочных временных горизонтах, что позволяет утверждать о эффективности применения факторных стратегий при управлении портфелями институциональных инвесторов по критериям риска и доходности. Факторные премии, определяемые разницей в доходностях двух факторных портфелей по одному и тому же фундаментальному показателю, на российском рынке зависят от стадии делового цикла и служат основой для выбора защитных стратегий (раздел 2.3). Для частного инвестора практическая значимость факторных стратегий заключается в том, что простота их построения, предсказуемость доходностей и рисков позволяет комбинировать их в соответствии с

инвестиционным профилем и проводить периодическую реструктуризацию с учетом изменчивости целей, деловых циклов и иных параметров.

3. Развитие паевых инвестиционных фондов, ориентированных на факторные стратегии с понятным алгоритмом отбора активов и относительно низкими издержками за счет применения более пассивной стратегии управления и частично автоматизированных алгоритмов корректировки портфелей, способствует повышению эффективности управления индивидуальными портфелями и снижению рисков частных инвесторов. Узкоспециализированные факторные фонды совместно с фондами отраслевых и международных акций составляют такой набор финансового инструментария, который дает возможность инвестору самостоятельно собирать свой портфель из простых и прозрачных блоков, руководствуясь собственным профилем риска и инвестиционными целями. Применение факторных стратегий позволяет повысить результативность, увеличить диверсификацию портфелей и снизить издержки действующих российских фондов, что способствует повышению их привлекательности для частных инвесторов (раздел 2.2).

4. Применение факторных стратегий коллективными инвесторами и анализ их инвестиционного стиля с применением разработанного в диссертации алгоритма способствует развитию рынка финансовых услуг, повышая прозрачность текущих инвестиционных стратегий паевых инвестиционных фондов. Разработанный алгоритм выявления подверженности ОПИФов акций различным фундаментальным премиям за риск на фондовом рынке позволяет частному инвестору делать более обоснованный выбор фондов и их комбинаций внутри портфеля. Алгоритм может применяться при поведенческом надзоре за деятельностью ПИФов со стороны регулятора при мониторинге соответствия инвестиционной стратегии заявленной. Применение алгоритма позволяет выявить потенциал повышения эффективности управления портфелями фондов на основе применения факторного инвестирования. Результаты применения алгоритма выявили проблемы, связанные с применением фондами смешанных и концентрированных на основных российских эмитентах инвестиционных стратегий, в то время как формирование более простых и дешевых фондов с большей диверсификацией портфеля позволило бы улучшить возможности частных инвесторов на внутреннем российском рынке. (раздел 3.2)

5. Реализация продемонстрированных в диссертации эффектов диверсификации, использования преимуществ коллективного инвестирования и факторных стратегий требует принятия комплексных мер по развитию отрасли коллективных инвестиций, направленных в том числе на изменения в информационной и регулятивной среде. Это позволит повысить доверие к институту коллективных инвестиций и стимулировать развитие инвестиционных фондов на

внутреннем рынке как одной из форм средне- и долгосрочных сбережений частных инвесторов (раздел 3.3)

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии представлений о моделях принятия решений инвесторов в соответствии с целями оптимизации портфелей и их риск-профилей, а также о моделях ценообразования активов и оценки эффективности инвестиционных стратегий коллективных инвесторов.

Теоретическую значимость имеют, в частности, следующие результаты диссертационного исследования:

1. Разработана методология оценки эффективности факторных стратегий, учитывающая ограниченность набора финансовых инструментов на отечественном рынке акций, неполноту информации о эмитентах и итогах торгов и значимости риска, связанного со структурой собственности компаний.

2. Разработана методика оценки инвестиционных стилей, основанная на выявлении уникальной информации о подверженности различным факторам риска и динамике инвестиционных стратегий паевых инвестиционных фондов акций.

3. Обоснование применения методологии оценки факторных стратегий в коллективном инвестировании способно повлиять на появление нового принципа формирования паевых фондов акций.

Практическая значимость исследования состоит в разработке методологии анализа паевых инвестиционных фондов, а также инструментария для повышения прозрачности информации и расширения спектра доступных инвестиционных стратегий, который может быть использован, как регулятором, так и широким кругом инвесторов и финансовых аналитиков.

Практическую значимость имеют, в частности, следующие положения диссертации:

1. Предлагаемые меры по более активному использованию механизмов широкой диверсификации портфеля, коллективных инвестиций и факторных стратегий инвестирования при формировании индивидуальных портфелей частных инвесторов могут способствовать более успешной реализации мер по формированию долгосрочных внутренних сбережений граждан на индивидуальных инвестиционных счетах, в частности, повышению доходности и снижению рисков активов частных инвесторов. (раздел 2.1, 2.3, 3.1, 3.3).

2. Предложенные в диссертации уникальные авторские подходы к формированию и оценке результативности факторных стратегий на внутреннем рынке акций реализованы на практике в виде публичных баз данных, зарегистрированных в виде РИД и раскрываемых на

официальных страницах сайта Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС). Результативность факторных стратегий и информационная основа для анализа его потенциала для российских инвесторов представлены в РИД «Факторы риска акций на российском рынке 2022». Подходы к оценке результативности паевых инвестиционных фондов, а также их анализ с помощью основных рыночных факторных премий показаны в РИД «Конструктор ПИФ 2022». Обоснованные в диссертации с помощью эмпирических данных преимущества факторных стратегий инвестирования (раздел 2.3 и 3.1) позволят управляющим компаниям создавать новые фонды, основанные на таких стратегиях, а также откроют широкие перспективы разработки новых фундаментальных индексов для бирж и других провайдеров фондовых индексов.

3. Предложенные меры по применению стратегий факторного инвестирования в паевых инвестиционных фондах акций, повышению прозрачности инвестиционных стратегий фондов для частных инвесторов и внедрению принципа открытой архитектуры продаж инвестиционных паев позволяют качественно улучшить результативности портфелей паевых инвестиционных фондов акций, усилить конкуренцию между управляющими компаниями и существенно повысить привлекательность паев фондов как инструментов для формирования индивидуальных портфелей частных инвесторов (раздел 3.2, 3.3). Это могло бы способствовать притоку новых средств инвесторов в паевые инвестиционные фонды и повышению эффективности функционирования паевых инвестиционных фондов (раздел 3.1). Созданный при активном участии соискателя зарегистрированный и открытый ресурс «Конструктор ПИФ» может способствовать популяризации факторных стратегий инвестирования в ПИФах со стороны управляющих компаний и популяризации новых подходов в сфере инвестиционного консультирования.

4. Основные идеи диссертационного исследования и базы данных «Конструктор САРМ-ги Акции» и «Конструктор ПИФ» могут способствовать профессиональным исследованиям, а также позволяют студентам, аспирантам и научным сотрудникам разных высших учебных заведений, аналитикам в финансовых организациях и другим исследователям самостоятельно анализировать преимущества факторных стратегий инвестирования, а также эффективность функционирования открытых и биржевых ПИФов.

5. Сформулированные в разделе 3.3 диссертации предложения по совершенствованию коллективных инвестиций на внутреннем финансовом рынке и более активному использованию преимуществ факторного инвестирования частными инвесторами могут быть использованы в качестве мер по развитию внутренней системы долгосрочных частных сбережений при разработке стратегии развития российского финансового рынка (включая Концепцию-2030

Правительства Российской Федерации и Основные направления развития финансового рынка в Российской Федерации, утверждаемые Банком России). Многие из рассмотренных в диссертации предложений были сформулированы автором в инициативных записках и аналитических материалах, представляемых экспертами РАНХиГС в органы власти (за 2022 год отправлены следующие аналитические материалы: «Российский рынок акций в 2021 г. и начале 2022 г.» от 27.01.2022 г.; «О мерах поддержки внутреннего рынка акций» от 11.03.2022 г.; «Российский фондовый рынок в новых условиях и меры его поддержки» 12.04.2022 г.; «В поисках новых моделей пенсионных планов: опыт Турции, Польши, Китая и Эстонии и его урок для России» от 09.06.2022 г.; «Итоги работы фондового рынка в первой половине 2022 г. и меры по его развитию» от 25.06.2022 г.; «Поддержание системы внутренних сбережений на фондовом рынке в условиях санкций» от 26.11.2022 г.), а также в замечаниях и предложениях по стратегиям развития финансового рынка, направляемых в Государственную Думу («Экспертное заключение на проект «Основных направлений развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов» от 28 ноября 2022 г.» от 07.12.2022 г.).

6. Результаты исследования могут применяться в системе высшего и дополнительного профессионального образования при преподавании дисциплин «Поведенческие финансы», «Финансовые рынки и институты», «Теория финансов», «Финансовые риски».

Степень достоверности результатов исследования. Достоверный характер результатов, выносимых на защиту, подтверждается корректным использованием качественных и количественных методов в процессе анализа и моделирования, существенным объемом информационной базы исследования, а также тем, что выдвинутые положения не противоречат трендам общей экономической теории, теории финансовых рынков и результатам по исследуемой проблематике, описанным в научных трудах ведущих российских и зарубежных авторов.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения диссертации прошли научно-практическую апробацию и получили положительную оценку на международных и российских конференциях. Развитие финансовых технологий и информационной среды обсуждалось на III Международной научно-практической конференции «Трансформация финансовых рынков и финансовых систем в условиях цифровой экономики» в докладе «Новые горизонты цифровых технологий» А. Абрамовым, М. Черновой и А. Косыревым. Индивидуализация портфелей инвесторов обсуждалась А. Абрамовым и М. Черновой 20.10.2022 г. на IV Международной научно-практической конференции «Трансформация финансовых рынков и финансовых систем в условиях цифровой экономики» в докладе «От риск-профилирования к активной персонификации портфелей для частных

инвесторов». Результаты факторных стратегий на российском рынке представлены А. Абрамовым и М. Черновой 08.04.2022 г. на XXIII Ясинской (Апрельской) международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества в докладе «Факторное инвестирование в России: потенциал и перспективы» и на международной конференции «Frontiers in International Finance and Banking» 28.10.2021 г. в докладе «Factor investing in Russia: potential and prospects». Проблемы развития фондового рынка России, упомянутые в диссертации, представлены 21.12.2022 г. в докладе «Российский фондовый рынок: вызовы и решения. Академический взгляд» А. Абрамовым и М. Черновой на Четвертом Российском экономическом конгрессе. Методология оценки портфелей ПИФов обсуждалась в докладе 09.04.2015 г. «Analysis of the effectiveness of pension and mutual fund portfolios in Russia» А. Абрамовым и М. Черновой на XVI Апрельской международной научной конференции «Модернизация экономики и общества».

Многие из полученных в диссертации результатов были сформулированы автором в инициативных записках и аналитических материалах, представляемых экспертами РАНХиГС в органы власти (за 2022 год отправлены следующие аналитические материалы: «Российский рынок акций в 2021 г. и начале 2022 г.» от 27.01.2022 г.; «О мерах поддержки внутреннего рынка акций» от 11.03.2022 г.; «Российский фондовый рынок в новых условиях и меры его поддержки» 12.04.2022 г.; «В поисках новых моделей пенсионных планов: опыт Турции, Польши, Китая и Эстонии и его урок для России» от 09.06.2022 г.; «Итоги работы фондового рынка в первой половине 2022 г. и меры по его развитию» от 25.06.2022 г.; «Поддержание системы внутренних сбережений на фондовом рынке в условиях санкций» от 26.11.2022 г.), а также в замечаниях и предложениях по стратегиям развития финансового рынка, направляемых в Государственную Думу (Экспертное заключение на проект «Основных направлений развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов» от 28 ноября 2022 г. от 07.12.2022 г.)

На основе диссертационного исследования с участием автора созданы две публичные базы данных – «Конструктор САРМ-гу Акции» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022622470 «Факторы риска акций на российском рынке 2022» от 11 октября 2022 г. / А. Д. Радыгин, А. Е. Абрамов, М. И. Чернова // Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – 2022) и «Конструктор ПИФ» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022623301 «Конструктор ПИФ 2022» от 08 декабря 2022 г. / А. Д. Радыгин, А. Е. Абрамов, М. И. Чернова // Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – 2022), зарегистрированными в виде РИД и обновляющимися на ежегодной основе.

Результаты научного исследования используются Лабораторией анализа институтов и финансовых рынков Института прикладных экономических исследований (ИПЭИ) РАНХиГС (А. Абрамовым и М. Черновой) при проведении научно-исследовательских семинаров для обучающихся по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 Экономика – на программах Экономика и финансы и Цифровая экономика, а также магистров 38.04.01 Экономика – на программах Экономика и финансы и Цифровая экономика в Институте экономики, математики и информационных технологий (ИЭМИТ) РАНХиГС. Материалы диссертационного исследования используются А. Абрамовым и М. Черновой в преподавании дисциплин: «Теория финансов», «Теория финансовых рынков» и «Финансовые риски» для обучающихся по программе магистратуры по направлению подготовки 38.04.01 Экономика на программах Экономика и финансы и Цифровая экономика в ИЭМИТ РАНХиГС.

Автор диссертации участвовал в написании научно-исследовательских работ по тематике диссертационного исследования, выполняемых в соответствии с государственным заданием РАНХиГС с 2016 года по научному направлению «Финансовая система, финансовые рынки и стимулирование инвестиционной активности».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами: программами конференций, подтверждающих участие и выступление с докладов автора диссертации, официальными регистрационными номерами аналитических материалов, направляемых в органы власти, рабочими программами дисциплин ИЭМИТ РАНХиГС, свидетельствами о регистрации результатов интеллектуальной деятельности, протоколами защиты научно-исследовательских работ, выполненных по государственному заданию.

Публикации. Основные положения и выводы диссертационного исследования нашли отражение в 20 публикациях общим объемом 31 а. л. (авторский объем 11 а. л.), в том числе 13 работ авторским объемом 4 а. л. опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России.

Структура и объем диссертационной работы обусловлены целью, задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 129 источников. Текст диссертации изложен на 175 страницах, содержит 36 рисунков, 26 таблиц.

ГЛАВА 1 ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПОРТФЕЛЕЙ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТОРОВ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Принципы формирования портфелей частных инвесторов можно поделить на две большие группы. В первую войдут единые для всех рекомендации, которые следуют из общей финансовой теории: принцип диверсификации, подходы к анализу эффективности, способы оценки рисков. Воплощение этих принципов приводит к формированию портфелей, которые могут стать доступными для розничных инвесторов через механизм коллективных инвестиций. Наличие профессионального управляющего и эффекта от масштаба позволит добиться большей эффективности и снижения издержек инвестирования. Тем не менее, такие общие для всех портфели для частных инвесторов являются, скорее, исключением, а их существование обусловлено низкой финансовой грамотностью инвесторов.

Если допустить, что все инвесторы обладают достаточным уровнем финансовой грамотности, то есть они способны принимать рациональные решения, то портфели сбережений должны быть индивидуальными. Именно поэтому во вторую группу войдут рекомендации, которые будут направлены на формирование индивидуальных портфелей. Они учитывают профиль инвестора, его персональное отношение к риску, его цели и задачи – словом, все, что отличает одного инвестора от другого. В этом случае коллективные инвестиции могут предложить более узкие и прозрачные портфели или блоки, из которых каждый инвестор самостоятельно мог бы сформировать собственный портфель. Такой подход позволил бы не только получить все выгоды от профессионального управления и эффекта масштаба, но и удовлетворить все потребности инвестора, определяемые его профилем.

Таким образом, развитие частного инвестирования неотделимо от развития паевых инвестиционных фондов, которые должны стать своеобразными блоками для составления индивидуального портфеля, как конструктора. В свою очередь, это требует решения таких проблем как диверсификация портфелей фондов, повышение их эффективности, прозрачность их стратегий и поиск подходящего бенчмарка для оценки их результативности.

1.1 Индивидуализация портфеля частного инвестора

Цели частных инвесторов, как правило, достаточно разнообразны. Инвестирование для них может быть способом краткосрочного преумножения денежных средств вплоть до быстрых заработков на спекулятивных операциях или возможностью долгосрочного сохранения реальной стоимости своих накоплений вплоть до обеспечения пенсионного дохода. Выбор стратегии может быть обусловлен большим числом факторов от возраста и уровня доходов до степени принятия риска. Поведение частных инвесторов характеризуется рядом, так называемых, смещений (biases), то есть нерациональных предпочтений тех или иных активов (например,

только компаний, размещенных неподалеку от места проживания инвестора или в той же стране, упомянутых в газетах и так далее).

Мотивам поведения частных инвесторов посвящено множество исследований, в том числе междисциплинарных. Одной из теорий, лежащих в основе понимания инвестиционного поведения домашних хозяйств, можно считать теорию рациональных ожиданий, в течение нескольких десятилетий сформированную Джоном Мутом¹, Робертом Лукасом², Томасом Сарджентом³, Кристофером Симсом⁴ и многими другими экономистами. Эта теория возникла в качестве альтернативы гипотезе адаптивных ожиданий, предполагавшей, что экономические агенты принимают решения преимущественно на основе анализа прошлой информации. В отличие от нее теория рациональных ожиданий, появлению которой способствовала работа Джона фон Неймана и Оскара Моргенштерна⁵, утверждает, что люди не ограничиваются простым переносом прошлой информации на будущие ожидания, а учитывают, помимо этого, всю доступную им информацию. Функция полезности позволила объяснить, как в условиях неопределенности выбора ведут себя разные категории инвесторов в зависимости от их склонности к риску. По этому критерию всех инвесторов стали делить на три категории: склонных к риску, не склонных и нейтральных. Подобная склонность носит индивидуальный характер и, как правило, измеряется двумя показателями: долей рискованных активов (акций) в портфеле инвесторов и долей домашних хозяйств, имеющих инвестиции в рискованные активы⁶. Склонность к риску может измеряться на основе средних показателей по рынку или напрямую путем проведения анкетных опросов соответствующих респондентов.

Ряд исследований выявляет зависимость склонности частных инвесторов к риску от их финансового благосостояния (например, Кэмбел и Кокрэй⁷, Дантье и Дональдсон⁸), уровня

¹ Muth J. Rational Expectations and the Theory of Price Movements / *Econometrica*. – 1961. – № 3. Vol. 29. – P. 315-335. – DOI: 10.2307/1909635

² Lucas R., Prescott E. Investment Under Uncertainty / *Econometrica*. – 1971. – № 5. Vol. 39. – P. 659-681. – DOI: 10.2307/1909571

³ Sargent T. J. Rational Expectations and the Term Structure of Interest Rates / *Journal of Money, Credit and Banking*. – 1972. – № 1. Vol. 4. – P. 74-97. – DOI: 10.2307/1991403

⁴ Sims C. Rational Inattention: Beyond the Linear-Quadratic Case / *American Economic Review*. – 2006. – № 2. Vol. 96. – P. 158-163. – DOI: 10.1257/000282806777212431

⁵ Neumann J., Morgenstern O. *Theory of Games and Economic Behavior* (60th Anniversary Commemorative Edition) / Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007. 776 p. ISBN: 978-0691130613

⁶ Barnea A., Cronqvist H., Siegel S. Nature or Nurture: What Determines Investor Behavior? / *Journal of Financial Economics*. – 2010. – № 3. Vol. 98. – P. 583-604.

⁷ Campbell J. Y., Cochrane J. H. By Force of Habit: A Consumption-Based Explanation of Aggregate Stock Market Behavior / *Journal of Political Economy*. – 1999. – № 2. Vol. 107. – P. 205-251.

⁸ Danthine J., Donaldson J. B. *Intermediate Financial Theory*. Chapter 4 «Measuring Risk and Risk Aversion» / San Diego: Elsevier, 2015. – P. 87-114.

развития человеческого капитала (Боди и др.⁹), возраста (Барский и др.¹⁰), нестабильности доходов в домашних хозяйствах (Бетермье и др.¹¹), уровня образования (Кальвет и др.¹²), финансовой грамотности (Коул и Шастри¹³), прошлого опыта инвестиций (Мальмендье и Нагель¹⁴), наличия собственности на недвижимость, уровня расходов на товары длительного пользования (Постлуэйт и др.¹⁵) и даже генных факторов (Кунен и Чао¹⁶). В научной литературе встречаются и более специфические переменные, влияющие на склонность к риску разных групп инвесторов, такие как гендерные особенности, размер и состав членов семьи, уровень IQ инвестора, рост человека, его профессиональная принадлежность. При этом по мере того, как в жизни людей происходят те или иные изменения, соответствующим образом меняется и их склонность к рискам.

Теоретические исследования склонности частных лиц к рискам привели к новациям в сфере финансового регулирования: во многих странах было введено требование, чтобы предлагаемые частным инвесторам финансовые услуги и инвестиционные продукты соответствовали бы риск-профилю их приобретателей. Согласно регулированию MiFID II¹⁷ в Европейском союзе и правилам саморегулируемой организации FINRA¹⁸ в США при предоставлении инвестиционного совета и управлении портфелем частного инвестора финансовые посредники должны проводить тестирование его индивидуальной склонности к рискам, предлагая те продукты и услуги, которые соответствуют риск-профилю этого клиента. При этом последнее слово в принятии инвестиционного решения, как правило, остается за клиентом.

Оценки риск-профиля индивидуальных инвесторов не всегда приводят к точным результатам из-за наличия когнитивных и эмоциональных предрасположенностей (biases) людей,

⁹ Bodie Z., Merton R. C., Samuelson W. F. Labor Supply Flexibility and Portfolio Choice in a Life Cycle Model / *Journal of Economic Dynamics and Control*. – 1992. – № 3-4. Vol. 16. – P. 427-449.

¹⁰ Barsky R. B., Juster T. F., Kimball M. S., Shapiro M. D. Preference Parameters and Individual Heterogeneity: An Experimental Approach in the Health and Retirement Study / *The Quarterly Journal of Economics*. – 1997. № 2. Vol. 112. – P. 537-579.

¹¹ Betermier S., Jansson T., Parlour C., Walden J. Hedging Labor Income Risk / *Journal of Financial Economics*. – 2012. – № 3. Vol. 105. – P. 622-639.

¹² Calvet L. E., Campbell J. Y., Sodini P. Down or Out: Assessing the Welfare Costs of Household Investment Mistakes / *Journal of Political Economy*. – 2007. – № 5. Vol. 115. – P. 707-747.

¹³ Cole S., Shastry G. Smart Money: The Effect of Education, Cognitive Ability, and Financial Literacy on Financial Market Participation. / *Harvard Business School Working Paper No 09-071*. – 2009.

¹⁴ Malmendier U., Nagel S. Depression Babies: Do Macroeconomic Experiences Affect Risk-Taking? / *The Quarterly Journal of Economics*. – 2011. – № 1. Vol. 126. – P. 373-416.

¹⁵ Postlewaite A., Samuelson L., Silverman D. Consumption Commitments and Employment Contracts / *Review of Economic Studies*. – 2008. № 2. Vol. 75. – P. 559-578.

¹⁶ Kuhnen C. M., Chiao J. Y. Genetic Determinants of Financial Risk Taking / *PLoS ONE*. – 2009. – № 2. Vol. 4. – P. 1-4.

¹⁷ URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/65/oj>.

¹⁸ Служба регулирования отрасли финансовых услуг (перевод с англ.: Financial Industry Regulatory Authority, FINRA).

мешающих им понимать их собственные риски. Основываясь на исследованиях авторов теории поведенческих финансов (Вернона Смита, Даниела Канемана, Амоса Тверски, Мориса Алле, Ричарда Талера и др.), Майкл Помпьян¹⁹ систематизировал двадцать видов предрасположенностей, часть из которых являются ментальными (например, излишняя самоуверенность, склонность к стереотипам, якорение, когнитивный диссонанс, склонности к привычному и консервативному, неприятие неопределенностей, слабость самоконтроля, склонность к использованию ментальных счетов и др.), а остальные - эмоциональными (отвращение к потерям и чувству сожаления, чрезмерный оптимизм и др.). В силу данных предрасположенностей люди не всегда точно оценивают свою склонность к рискам, что в итоге приводит к формированию индивидуальных портфелей, не соответствующих интересам таких инвесторов.

Также существует проблема сентимента, которая выражается в общей рыночной эмоциональности инвесторов и повышенном внимании инвесторов к отдельно взятым активам. Так, Теплова Т.В. и др.²⁰ показывают, что на российском ранке развитие социальных сетей привело к росту эмоциональности инвесторов, однако влияние на доходность акций неоднозначное. Рост разброса во мнениях инвесторов относительно отдельных активов может привести к снижению ликвидности в моменты роста на финансовом рынке. Российские инвесторы склонны сильнее реагировать на негативные новости в социальных сетях об эмитентах ценных бумаг.

Можно с уверенностью сказать, что разнообразие инвесторов, их взглядов, целей, временных горизонтов и поведенческих особенностей велико. Для каждого инвестора в отдельности составление портфеля может быть довольно трудоемкой задачей, которая требовала бы обширных знаний, затрат времени на анализ и больших транзакционных издержек. Кроме того, формирование диверсифицированного портфеля, удовлетворявшего финансовому плану инвестора, потребовало бы значительных вложений, а корректировка весов в соответствии с изменением условий, предпочтений или любых иных факторов, которые инвестор считает значимыми, – нового роста издержек. Решением этой проблемы является создание института коллективных инвестиций, позволяющих при минимальных вложениях получать доступ к желаемой инвестиционной стратегии с требуемым уровнем диверсификации и распределения активов.

¹⁹ Pompian M. Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios that Account for Investor Biases / Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006. – p. 336. – ISBN: 978-0471745174

²⁰ Теплова Т. В. Сентимент инвесторов и аномалии в поведении биржевых характеристик инвестиционных активов: монография / Теплова Т.В., Соколова Т.В., Файзулин М.С., Куркин А.В. — М.: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2022. — 199 с. — (Научная мысль). — ISBN 978-5-16-018208-7

При этом важно, чтобы коллективные инвестиции были не отдельными оптимальными по некоторым критериям портфелями, а строительным материалом, где каждый фонд воплощает ту или иную узкую инвестиционную стратегию и является составляющей внутри портфеля инвестора. Подбор фондов в портфель частного инвестора с учетом его профиля риска стал новым трендом в развитии финансовой отрасли. Модели активной персонификации начинают реализовываться крупными структурами на зарубежных рынках. В мае 2022 г. компания Morningstar провела презентацию данных услуг для независимых инвестиционных консультантов. Это предусматривало объединение в единую экосистему сервисов Morningstar, позволяющих выбирать лучшие объекты инвестирования, проводить анкетирование частных инвесторов, формировать персональные портфели с их последующей реструктуризацией с учетом потребностей клиентов в сфере финансового и налогового планирования и предпочтений в области стратегии, направленных на устойчивое развитие (ESG). По оценкам Morningstar, на американском фондовом рынке количество доступных частным инвесторам финансовых продуктов увеличивается на 11% в год и к середине 2020-х достигнет 1 млн разных продуктов²¹. Без экосистемы, помогающей систематизировать и сравнивать данные продукты, а также совмещать их многообразие с анализом персональных потребностей инвесторов, рациональный отбор фондов и составление портфелей вряд ли возможно.

Таким образом, можно сформулировать новое понятие. Индивидуализация портфеля частного инвестора — это процесс формирования портфеля из рискованных активов с учетом профиля риска и инвестиционных целей частного инвестора при применении технологий и механизмов, повышающих доступность вложения в ценные бумаги, включая финансовые технологии, специфические инвестиционные стратегии и инструменты коллективных инвестиций. Роль коллективных инвестиций в индивидуализации портфелей можно считать одной из наиболее важных, так как фонды становятся своеобразными блоками с понятной и прозрачной инвестиционной стратегией и широкой диверсификацией, комбинируя которые можно собрать конструктор — оптимальный индивидуальный портфель с учетом профиля инвестора.

Под индивидуализацией понимается формирование индивидуального портфеля частного инвестора на его счете в финансовой организации с учетом особенностей его инвестиционных целей, потребностей финансового и налогового планирования и возможности приобретения на альтернативной основе инвестиционно-финансовых продуктов разных поставщиков. В наиболее общем виде она предполагает формирование активно-управляемого индивидуального портфеля частного инвестора преимущественно из индексных биржевых или открытых паевых

²¹ URL: <https://www.morningstar.com/articles/1090178/active-personalization-is-the-new-active-investing>

инвестиционных фондов. Реализация данной модели подразумевает предоставление клиентам дополнительных услуг по раскрытию информации, необходимой для отбора лучших инвестиционных фондов на рынке, а также реструктуризации портфелей, финансовому и налоговому планированию.

Персонализация финансовых услуг позволяет повысить финансовую грамотность инвесторов и их понимание собственных целей инвестирования, реализовать эти цели в процессе формирования и управления портфелями на инвестиционных счетах, адаптировать финансовые продукты и услуги посредников с учетом потребностей инвесторов, и повысить экономическую эффективность индивидуальных портфелей.

1.2 Преимущества диверсификации портфеля частного инвестора

Основные принципы инвестирования на современном финансовом рынке заложил Нобелевский лауреат Гарри Марковиц, который описал правила построения эффективного портфеля и дальнейшего управления на основе анализа ожидаемых средних значений и вариаций случайных величин (mean-variance optimization model). Согласно ему, диверсификация заключается не только в отборе как можно большего количества активов в портфель²². Например, отбор 60 акций из одной отрасли не обеспечит какой-либо значительной защиты от риска в отличие от портфеля с аналогичным количеством активов, но из разных отраслей. Причиной этого является зачастую синхронное движение цен на акции схожих компаний и, как следствие, высокая корреляция и отсутствие выгод от диверсификации.

Несколькими годами позже, после выхода первой работы, Марковиц выпускает книгу, которая стала на долгое время инструментом для практикующих инвесторов и теоретиков²³. В ней он описывает математическую модель для анализа портфелей и поиска оптимальных решений в рамках концепции рационального инвестора с некоторой, известной ему самому функцией полезности. Одним из важнейших моментов является обоснование того, каким образом рост количества активов позволяет инвесторам добиться снижения риска при достижении целевого уровня доходности. Кроме того, описывается алгоритм подбора оптимальных весов активов в портфеле, исходя из предпочтений инвестора по степени принятия риска и целевым показателям доходности и риска.

В этой процедуре большую роль играют не только индивидуальные характеристики каждого актива (их доходность и риск), но и ковариации между ними. Именно эта характеристика и позволяет оценить выгоду от диверсификации портфеля. Если два актива коррелированы достаточно сильно, то выгоды от добавлений их обоих в портфель минимальны. Если же

²² Markowitz H. Portfolio selection / The Journal of Finance. - 1952. - № 1. Vol. 7. - P. 77–91.

²³ Markowitz H. Portfolio selection: Efficient diversification of investments / New York: Wiley, 1959. 344 p.

изменения их цен обратно пропорциональны, то есть потери в цене одной акции будут компенсироваться ростом в другой, то их совместное включение в портфель позволит существенно снизить риск, измеряемый стандартным отклонением. Таким образом, для анализа текущих возможностей для построения портфеля, согласно подходу Марковица, достаточно знать индивидуальные характеристики доходности и риска активов за выбранный исторический период, а также их совместные ковариации или корреляции. В этом случае алгоритм нелинейной оптимизации позволяет выявить эффективные и неэффективные портфели, а также ранжировать эффективные портфели в порядке возрастания риска и доходности.

Подход к распределению капитала между рисковыми активами с помощью максимизации ожидаемой доходности при заданном уровне риска позже подвергся достаточно большой критике (например, Фишер и Статмен²⁴). Одним из замечаний был тот факт, что оптимизационная модель работает корректно только, если доходности активов распределены нормально, а функция полезности инвестора должна иметь квадратичную форму. Другая проблема связана с экстраполированием исторических значений на прогнозные величины и ростом ошибки из-за неверного распределения весов.

Однако современные тесты подхода Марковица показывают, что он имеет преимущество перед стратегией формирования портфеля с равными, а не «оптимальными» весами с точки зрения прогнозной силы²⁵. Авторы показывают, что при наличии навыка прогнозирования рынка и характеристик активов, процесс оптимизации портфеля наиболее предпочтителен. В случае же, если прогнозирование ошибочно или исторические значения не имеют прогнозной силы, использование равных весов может быть предпочтительным. Особенно это важно при отсутствии достаточно длинной истории значений для оценки ожидаемых параметров. Однако, независимо от алгоритма определения весов активов внутри портфеля, абсолютное большинство исследований говорит в пользу диверсификации.

Другим подходом к проблеме диверсификации является модель долгосрочного ценообразования активов, разработанная Шарпом²⁶. Согласно этому подходу, портфель можно считать достаточно диверсифицированным, если он не содержит в себе специфического или не систематического риска. Эталоном диверсифицированного портфеля в этом случае служит рыночный портфель, который включает в себя все активы. Однако существует ряд исследований специфики поведения инвесторов на фондовых рынках, которые выделяют определенные

²⁴ Fisher K. L., Statman M. The Mean–Variance–Optimization Puzzle: Security Portfolios and Food Portfolios / *Financial Analysts Journal*. – 1997. - № 4. Vol. 53. – P. 41–50. – DOI: 10.2469/faj.v53.n4.2098

²⁵ Allen D., Lizieri C., Satchell S. In Defense of Portfolio Optimization: What If We Can Forecast? / *Financial Analysts Journal*. – 2019. № 3. Vol. 75. – P. 20–38. – DOI: 10.1080/0015198X.2019.1600958

²⁶ Sharpe, W.F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk / *The Journal of Finance*. – 1964. – № 3. Vol. 19. – P. 425–442.

закономерности, например существование отраслевых и факторных премий или выбор малого количества акций в портфель, отклонение от оптимальной стратегии с учетом имеющихся ограничений для домохозяйств и так далее^{27,28}.

Ценность диверсификации и долгосрочные последствия инвестирования в акции подчеркивается в исследовании Бессембиндера²⁹. Это исследование примечательно тем, что пытается ответить на вопрос об источнике «загадки премии акций». На рынке США она впервые была описана в работе Мехра и Прессшот³⁰, а впоследствии отражена в большом количестве эмпирических работ по всему миру. Она заключается в том, что на долгосрочном периоде акции приносят значительно большую доходность, чем облигации. По версии Бессембиндера это объясняется широкой диверсификацией портфеля, которая позволяет снижать риски и наращивать доходность стабильными темпами. После анализа доходностей акций с 1926 по 2016 гг. автор сделал два важных вывода. Во-первых, большинство акций при стратегии «купить и держать» проигрывают в долгосрочном периоде одномесячным казначейским облигациям. Во-вторых, лишь 4% лучших по росту доходности компаний обеспечили преимущество широкого индекса акций над облигациями. Оба этих факта свидетельствуют в пользу наиболее широкой диверсификации портфеля и объясняют, почему большинство более узких портфелей даже при активном управлении проигрывают как рыночному портфелю, так и безрисковому активу.

Выявлен и ряд других фактов, описывающих риски стратегии отбора ограниченного количества акций в портфель. Лишь 48% наблюдений в доходностях акций превышают текущую ставку одномесячных государственных облигаций (аналог стратегии «купить и держать» с гарантированным исходом по доходности). Менее половины наблюдаемых месячных доходностей положительны. Только 43% акций на протяжении всей своей истории торгов на бирже переигрывают стратегию инвестирования в одномесячные облигации. Наиболее частым результатом для отдельных акций стала потеря около 100% своей стоимости в течение всего периода их торгов. Помимо прочего, отдельные акции, как правило, имеют непродолжительный срок жизни на рынке или в листинге, медиана составляет лишь 7,5 лет, что несопоставимо меньше, чем срок расчета доходности широкого портфеля, чей состав меняется постоянно с учетом новых и выбывших активов.

²⁷ Bianchi M. Financial literacy and portfolio dynamics / *The Journal of Finance*. – 2018. - № 2. Vol. 73. – P. 831–859.

²⁸ Campbell, J.Y. Household finance / *The Journal of Finance*. – 2006. – № 4. Vol. 61. – P. 1553–1604.

²⁹ Bessembinder H. Do Stocks Outperform Treasury Bills? / *Journal of Financial Economics*. – 2018. – № 3. Vol. 129. – P. 440–457. – DOI: 10.2139/ssrn.290044

³⁰ Mehra R., Prescott E. C. The equity premium: A puzzle / *Journal of Monetary Economics*. – 1985. – № 2. Vol. 15. – P. 145–161. – DOI: 10.1016/0304-3932(85)90061-3

Бессембиндер прибегает к моделированию случайных портфелей и методу бутстрэпа, чтобы сгенерировать результаты инвестирования при ежемесячном случайном выборе одной акции. В результате большого числа симуляций в 96% случаев портфель из 1 актива проиграл широкому индексу. Объяснение тому, что, несмотря на столько слабую результативность отдельных активов, широкий индекс акций устойчиво превосходит безрисковый актив заключается в том, что распределение доходности, как правило, имеет положительное смещение, то есть большие положительные доходности компенсируют небольшие или отрицательные доходности. На длительном горизонте эффект усиливается от процесса накопления и роста масштаба портфеля.

Положительное смещение доходностей на средне- и краткосрочных горизонтах отмечалось в работе многих авторов, начиная с Симковица и Бидлза³¹, которые показали, что при объединении достаточно большого количества акций в один портфель смещение пропадает и диверсифицируется. Смещение для отдельных компаний и их акций отмечают, например, Бруннермайер и др.³², Конрад и др.³³ и Амайя и др.³⁴.

Еще одним интересным подходом к оценке проблемы недостаточной диверсификации портфеля является предложенный Бессембиндером³⁵ метод измерения избыточной доходности по сравнению с безрисковым активом. Результат моделирования показал, что 5 компаний из 25 300 генерируют 10% общей избыточной доходности: Exxon Mobile, Apple, Microsoft, General Electric и IBM. Около 1% всех компаний – 90 штук – принесли более половины всего избыточного дохода, созданного за 90 лет. Только 4% компаний – 1092 штуки – обеспечили положительную доходность по сравнению с облигациями. Остальные 96% компаний вместе за 90 лет принесли такой же доход, как и облигации. Причем угадать победителей заранее практически невозможно, что и приводит к необходимости использования принципа диверсификации: при достаточно широком портфеле будущие победители обязательно в него войдут.

³¹ Simkowitz M., Beedles W. Diversification in a three-moment world / *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. – 1978. – Vol. 13. – P. 927–941.

³² Brunnermeier M., Gollier C., Parker J. Optimal beliefs, asset prices, and the preference for skewed returns / *American Economic Review*. – 2007. – Vol. 97. – P. 159–165. – DOI: 10.2139/ssrn.976962

³³ Conrad J., Dittmar R., Ghysels E. Ex ante skewness and expected stock returns / *Journal of Finance*. – 2013. – Vol. 68. – P. 85–124.

³⁴ Amaya D., Christoffersen P., Jacobs K., Vasquez A. Does realized skewness predict the cross-section of equity returns? / *Journal of Financial Economics*. – 2016. – Vol. 118. – P. 135–167.

³⁵ Bessembinder H. Do Stocks Outperform Treasury Bills? / *Journal of Financial Economics*. – 2018. – № 3. Vol. 129. – P. 440–457. – DOI: 10.2139/ssrn.290044

Димсон и др.³⁶ в своем исследовании долгосрочных доходностей различных активов в развитых странах показали, что выгоды от диверсификации наблюдаются всегда, однако в отдельные периоды может потребоваться несколько больше усилий, чтобы ее добиться. Так, они показывают, что в 1963–1973 гг. и в 1974–1985 гг. на американском рынке было достаточно иметь 20 акций в портфеле, чтобы снизить риск до 4% в год. Однако в 1986–1997 гг. для достижения такого же уровня риска потребовалось бы уже более 50 акций. Авторы делают вывод о том, что инвестор, не обладающий навыками выбора акций, должен избегать подверженности специфическому риску, держа как можно более диверсифицированный портфель. В том же исследовании они показывают и преимущества международной диверсификации, которая применима при слабой или неполной корреляции рынков разных стран.

Таким образом, важным становится как диверсификация, так и включение в портфель ключевых акций, определение которых является самостоятельной и достаточно сложной задачей. Диверсификация позволяет не только снизить риск портфеля, но и включить автоматически наравне со всеми акциями и те самые ключевые активы, которые генерируют долгосрочный доход.

Активное управление и отбор акций зачастую приводят к недостаточно хорошему результату и проигрывают по отношению риск-доходность безрисковому активу из-за положительного смещения отдельных активов и низкой диверсификации (например, Икенберри и др.³⁷, Хитон и др.³⁸). Концентрация таких портфелей достаточно высока, а медианный портфель на американском рынке состоит только из 65 акций³⁹. По данным Банка России в первой половине 2022 года средний клиент брокера держал в своем портфеле 11 инструментов в случае мужчин (10 в случае женщин)⁴⁰. Московская биржа в 2020 году создала новый продукт «Народный портфель»⁴¹, в котором отражает наиболее популярные акции российских компаний в портфелях физических лиц. В январе 2023 года в него вошли только 8 обыкновенных акций и 2 привилегированных акции, причем концентрация активов высока (26,7% приходится на акции

³⁶ Dimson E., Marsh P., Staunton M. Triumph of the optimists: 101 Years of Global Investment Returns / Princeton: Princeton University Press, 2002. 320 p. ISBN 978-0691091945

³⁷ Ikenberry D., Shockley R., Womack K. Why active fund managers often underperform the S&P 500: the impact of size and skewness. / The Journal of Private Portfolio Management. – 1998. – № 1. Vol. 1. – P. 13–26. – DOI: 10.3905/jwm.1998.13

³⁸ Heaton J., Poulson N., Wit J. Why indexing works / Applied Stochastic Models in Business and Industry. – 2017. – № 33. Vol. 6. – P. 690–693. – DOI: 10.2139/ssrn.2673262

³⁹ Kacperczyk M., Sialm C., Zheng L. On the industry concentration of actively managed equity mutual funds / Journal of Finance. – 2005. – № 4. Vol. 60. – P. 1983–2011. – DOI: 10.2139/ssrn.353420

⁴⁰ Портрет клиента брокера [Электронный документ]. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/143859/Portrait_client_brok.PDF

⁴¹ «Портфель частного инвестора – новый аналитический продукт Московской биржи» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.moex.com/n26848/?nt=106>

Сбера и 22,5% – Газпрома⁴²). Очень часто низкую результативность портфелей активного управления объясняют транзакционными издержками, комиссиями или поведенческими аспектами и смещениями. Однако недостаточная диверсификация выявляет их слабую сторону даже до учета всех этих факторов.

В России применение активных инвестиционных стратегий паевыми инвестиционными фондами влияет отрицательно на доходность, особенно активная доля акций, не входящих в основной рыночный бенчмарк, а также имеет положительную корреляцию с комиссиями фондов⁴³. К похожим выводами приходи Иноземцев Э.В и Тарасов Е.Б.⁴⁴, которые показали, что отклонение от базовых индексов в случае российских фондов зачастую приводит к снижению чистой доходности. Скорректированной на риск при росте комиссий.

Из тезиса о значительном положительном смещении следует и то, что стандартные меры эффективности инвестиционных стратегий (среднее, стандартное отклонение, коэффициент Шарпа и прочие) стоит пересмотреть, так как они предполагают нормальное распределение доходностей. На коротких горизонтах зачастую может наблюдаться относительная симметричность исходов, однако на долгосрочном горизонте проблема смещения ухудшается все сильнее.

В современных реалиях американского рынка новые акции, попадающие на рынок, чаще переигрывают безрисковый актив, чем те, которые находятся на рынке долго, что ожидаемо. Дополнительным фактором роста отдельных компаний стало Интернета и технологий, которое повлекло рост технологичных компаний и уход из бизнеса ряда устаревших технологий и компаний. Концентрация эмитентов внутри ключевых отраслей также способствовала росту смещения распределения доходностей в положительную сторону, генерируя сверх доходности⁴⁵.

Для глобальных рынков наблюдается еще более яркая картина. Хендрик Бессимбиндер провел схожий анализ на 26 развитых и 16 развивающихся рынках. Большинство акций (55,2% акций США и 57,4% акций других рынков) не смогли превзойти доходность казначейских векселей на долгосрочном периоде с 1990 по 2020 гг. Агрегированный индекс акций вырос значительно, но лишь за счет 2,39% глобальных акций из 64 000 включенных в исследование,

⁴² «Инфографика – Московская Биржа. Рынки»: [сайт]. URL: <https://www.moex.com/s2184> (дата обращения 05.03.2023).

⁴³ Теплова, Т. В. Детерминанты доходности российских ПИФов акций и облигаций: активные инвестиционные стратегии и комиссии / Теплова Т. В., Соколова Т. В., Фазано А., Родина В. А. // Вопросы экономики. 2020. № 9, с. 40–60. – DOI: 10.32609/0042-8736-2020-9-40-60

⁴⁴ Иноземцев Э. В., Тарасов Е. Б. Активность российских паевых фондов: плохо или хорошо для инвестора? / Вопросы экономики. – 2018. – № 3. – С. 64–79. – DOI: 10.32609/0042-8736-2018-3-64-79

⁴⁵ Grullon G., Larkin Y., Michaely R. Are US industries becoming more concentrated? / Unpublished working paper, Rice University, York University, and Cornell University. – 2015. – DOI: 10.2139/ssrn.2612047

которые генерируют большую часть избыточного дохода⁴⁶. Причем только 0,25% акций (159 штук) генерировали половину всего чистого дохода агрегированного индекса. Подобная зависимость распространяется не только на всю выборку стран, но и на подвыборки. Схожая ситуация наблюдается отдельно на развитых и развивающихся рынках.

Таким образом, диверсификация и использование наиболее широких портфелей позволяет получить выгоду от снижения риска и смещения распределения, а также от автоматического включения в портфель узкого круга наиболее доходных активов без привлечения затратного активного управления. Паевые фонды могут стать инструментом воплощения таких стратегий для любого частного инвестора вне зависимости от уровня его знаний или вовлеченности в рынок.

1.3 Частные инвесторы и коллективные инвестиции

В качестве механизма трансформации сбережений инвесторов в финансовые активы, в первую очередь, выступают взаимные фонды. Эти открытые инвестиционные компании продают свои паи или акции розничным инвесторам и инвестируют полученные средства в диверсифицированный набор ценных бумаг, совместными владельцами которых становятся инвесторы. За счет объединения активов и эффекта масштаба диверсификация и управление портфелем облегчается и становится доступнее и дешевле.

Среди типов инвестиционных компаний в США выделяют открытые фонды (несут на себе обязательство погасить паи по первому требованию инвестора), закрытые фонды (управляющая компаний не имеет обязательств выкупать паи по требованию пайщика, а пайщик может получить денежные средства за пай только через сделку на вторичном рынке) и паевые инвестиционные фонды (Unit Investment Trusts, которые выпускают фиксированное число паев и погашают их в заранее определенное время⁴⁷). Также выделяют биржевые инвестиционные фонды (ETF), которые не продают и не выкупают напрямую у розничных инвесторов, чьи акции торгуются на национальных фондовых биржах по рыночным ценам. Несколько иная классификация фондов в России. Выделяют биржевые паевые инвестиционные фонды (фонды, паи которых торгуются на бирже, а инвестиционные стратегии, как правило, повторяют состав соответствующего биржевого индекса); закрытые паевые инвестиционные фонды (формируются под определенную инвестиционную стратегию, возможности погашения паев ограничены); интервальные паевые инвестиционные фонды (выкупают свои паи только в заранее

⁴⁶ Bessembinder H., Chen T.-F., Choi G., Wei K.-C. Do Global Stocks Outperform US Treasury Bills? : [электронный документ]. – 2019. – DOI: 10.2139/ssrn.3415739

⁴⁷ Mutual Funds and ETFs // SEC : [сайт]. URL: <https://www.sec.gov/investor/pubs/sec-guide-to-mutual-funds.pdf> (дата обращения 05.03.2023).

определенные интервалы) и открытые паевые инвестиционные фонды⁴⁸. На межстрановые различия отрасли коллективных инвестиций большое влияние оказывают национальные институциональные особенности и регулирование.

Исторически трансформация индустрии взаимных фондов проходила постепенно. На начальном этапе своего формирования индустрия была немногочисленной. Крупные активно управляемые фонды позиционировали себя как универсальный механизм, позволяющий диверсифицировать портфели частных инвесторов и заработать дополнительную прибыль с учетом риска по сравнению с одним из широких фондовых индексов. Поэтому в портфелях частных инвесторов присутствовал зачастую один или два фонда.

Однако со временем рост количества фондов, снижение издержек по управлению ими, тенденция к использованию более узких и специализированных стратегий привели к тому, что фонды стали рассматриваться как своего рода строительный материал для формирования диверсифицированных индивидуальных портфелей частных инвесторов. Каждый отдельный фонд, как правило, перестал рассматриваться в качестве универсального генератора доходности. Главной ценностью большинства фондов стало следование определенной специализированной стратегии (факторной, отраслевой, региональной и пр.) при низких издержках и высокой прозрачности данной стратегии для частного инвестора. Индустрия коллективных инвестиций стала создавать фонды, из которых инвестор, как из отдельных кирпичиков, самостоятельно или с помощью инвестиционного консультанта составлял бы портфель под свои нужды. Залогом этого стал малый порог первоначальных инвестиций, низкие издержки управления и прозрачность стратегий и принципов отбора ценных бумаг. Последнее достигнуто с помощью раскрытия обширного перечня информации о фонде, включая его историческую доходность, описание рисков, инвестиционного стиля, а также создание специализированных баз данных, которые делали сопоставление и выбор фонда гораздо более легкой задачей. В качестве только одного примера такого источника можно привести портал Morningstar, на котором по каждому фонду в максимально доступной форме представлена вся информация, как текущая, так и историческая, в сопоставлении с рядом бенчмарков. К иным источникам можно отнести терминалы Bloomberg и Thompson Reuters, открытые данные крупных агрегаторов (например, Yahoo Finance), а также огромное количество специализированных сайтов по выбору фондов.

Зарабатывание универсальной скорректированной на риск доходности по сравнению с широкими фондовыми индексами, инфляцией и другими бенчмарками в большей мере стало

⁴⁸ Обзор ключевых показателей паевых и акционерных инвестиционных фондов // Банк России : [сайт]. – 2022. – с. 22. URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/39840/review_pif_aif_21Q4.pdf (дата обращения 05.03.2023).

задачей индивидуального портфеля, а не тех финансовых инструментов, из которых он создается. Это привело к изменению моделей бизнеса многих финансовых посредников. Ранее основным доходом посредника было вознаграждение, связанное с управлением портфелем инвестиционных фондов. Это сменилось вознаграждением, рассчитываемым относительно стоимости клиентских активов и услуг, оказываемых по индивидуальным счетам клиентам.

По основным типам инвестиционных стратегий выделяют индексные (или пассивные) и активные фонды. Индексные фонды отслеживают некоторый заранее определенный фиксированный бенчмарк и получают очень схожую с ним доходность при низких издержках. Экономия комиссии управляющего происходит из-за копирования состава индекса. В случае активного фонда управляющий, напротив, может совершать сделки, не ассоциированные с некоторым бенчмарком, при следовании заранее определенной инвестиционной стратегии и цели. Активные ETF обязаны раскрывать свои портфели ежедневно, так как в условиях отсутствия понятного бенчмарка у рынка должна оставаться возможность с помощью арбитража выравнивать стоимость акции фонда и стоимость его активов.

Активная инвестиционная стратегия опирается на умение управляющего извлечь дополнительную доходность из определенных типов инвестиций или превзойти бенчмарк. Исторически такие фонды имели более высокую комиссию за управление, более активное управление портфельными активами и транзакционные издержки. Пассивное инвестирование обычно сопряжено с более низкой комиссией за управление.

При довольно высоких издержках в момент начала формирования отрасли текущий мировой тренд довольно категорично свидетельствует в сторону все большего снижения комиссий. Исследование Morningstar⁴⁹ говорит о том, что в США к 2021 году размер комиссий упал более чем в два раза по сравнению с показателем 20 лет назад, а инвесторы сэкономили миллиарды долларов. Средневзвешенный размер комиссий составил 0,40% от размера чистых активов. К факторам такого снижения относят рост осведомленности о важности минимизации издержек инвестирования среди населения, что привело к выбору ими фондов с наименьшими комиссиями. Также выделяют высокую конкуренцию среди управляющих компаний и изменения в отрасли инвестиционного консультирования (переход от фиксированного тарифа к комиссии от полученного в результате совета дохода). Наименьшую комиссию ожидаемо имеют пассивные

⁴⁹ Armour B., Evens Z, Johnson B. 2021 U.S. Fund Fee Study Fund fees keep getting squeezed // Morningstar : [сайт]. URL: https://assets.contentstack.io/v3/assets/blt4eb669caa7dc65b2/blt36de8b5594de0582/62c6e888181754349ea2fa66/U.S._Fund_Fee_Study_2021.pdf (дата обращения 05.03.2023)

фонды (в среднем 0,12%). Наибольшие притоки средств также наблюдаются для пассивных и наиболее дешевых действующих фондов.

Популярность взаимных фондов основана на таких факторах, как: легкость продажи и покупки паев (акций), небольшой размер требуемых инвестиций для входа или увеличения сложений в фонд, предоставление профессиональных услуг по отслеживанию деятельности фонда и формированию отчетности о результатах его деятельности, предоставление профессиональных услуг по управлению портфелем, возможность выбора из крайне широкого набора инвестиционных стратегий⁵⁰. Многие инвесторы считают менее затратным достижение диверсификации за счет владения взаимными фондами или ETF, чем за счет владения отдельными ценными бумагами.

Всего в мире число фондов выросло с 83 782 штук в конце 2008 года до 136 643 в третьем квартале 2022 года по данным ICI⁵¹. Размер чистых активов вырос с 21,75 трлн долларов до 56,19 трлн долларов за тот же период, причем 48,2% активов приходится на фонды в США. У 45,4% домохозяйств в США в портфеле присутствуют взаимные фонды в 2021 году (по сравнению с 5,7% в 1980 году)⁵². Активно развивается отрасль ETF – биржевых фондов, чьи акции обращаются на бирже: в 2021 году в США насчитывалось 1789 индексных ETF и 719 активно управляемых ETF с активами более 10 трлн долларов (в 2000 г. было всего 80 ETF, и все они активно управлялись)⁵³. В статье А. Абрамова и др.⁵⁴ описана подробная история изменений в законодательстве, финансовых технологиях и стандартах профессиональной деятельности, которые привели в 1980-х годах к приходу массы частных инвесторов на фондовый рынок и в коллективные инвестиции в США и Европе. Подробный анализ финансовых реформ, ориентированных на интересы внутренних частных инвесторов разных стран, содержится в книге под редакцией доктора экономических наук Я. М. Миркина⁵⁵.

В научной литературе, посвященной паевым инвестиционным фондам, до сих пор не существует единого подхода к измерению эффективности их деятельности. Неоднозначен как

⁵⁰ Anderson S., Parvez A. Mutual Funds: Fifty Years of Research Findings / Innovations in Financial Markets and Institutions. New York: Springer, 2005. URL: <http://www.myilibrary.com?id=26350>.

⁵¹ Worldwide Market // ICI : [сайт]. URL: <https://www.ici.org/research/stats/worldwide> (дата обращения 05.03.2023).

⁵² Share of households owning mutual funds in the United States from 1980 to 2021 // Statista : [сайт]. URL: <https://www.statista.com/statistics/246224/mutual-funds-owned-by-american-households/> (дата обращения 05.03.2023).

⁵³ Total number of exchange traded funds (ETFs) in the United States from 2000 to 2021, by type of management. // Statista : [сайт]. URL: <https://www.statista.com/statistics/1263438/number-etfs-management-type-usa/> (дата обращения 05.03.2023).

⁵⁴ Абрамов А. Е., Радыгин А. Д., Чернова М. И. Регулирование финансовых рынков: модели, эволюция, эффективность / Вопросы экономики. – 2014. – № 2. – С. 33–49. – DOI: 10.32609/0042-8736-2014-2-33-49.

⁵⁵ Миркин Я. М. Финансовые стратегии модернизации экономики: мировая практика / под ред. Я. М. Миркина. М.: Магистр, 2014. 496 с.

подход к выбору бенчмарка, так и корректный и универсальный способ измерения отклонения результатов деятельности фондов от него. На текущий момент применяется несколько общепринятых методов, и конечная оценка формируется путем комбинации нескольких моделей или подходов. Большой объем литературы об эффективности взаимных фондов сосредоточен на оценке эффективности фондов, включая устойчивость эффективности, выбор времени совершения сделок и волатильности ценных бумаг. Так, например, в работах Катберсон и др.⁵⁶, Леманн и Тиммерманн⁵⁷ приводится краткий обзор показателей эффективности взаимных фондов. Кроме того, обобщаются эмпирические доказательства прогнозирующей способности характеристик фонда при объяснении будущих доходов.

Прогнозирование доходности подразумевает сортировку выборки фондов на несколько портфелей по ключевым характеристикам и оценку способности такого портфеля генерировать положительную альфу. К критериям сортировки относят прошлую доходность фонда, доходность с поправкой на меру риска, альфу. Другие правила сортировки включают размер фонда (Кремерс и Парик⁵⁸), активную долю (Кремерс и Петаджисто⁵⁹), отраслевую концентрацию (Касперчик и др.⁶⁰), оборот (Пастор и др.⁶¹), коэффициент детерминации (Амихуд и Гойенко⁶²), публичную информацию (Касперчик и Серу⁶³), стадное поведение (Цзян и Верардо⁶⁴) и прошлые притоки денежных средств (эффект умных денег, Чжэн⁶⁵, Акбас и др.⁶⁶). Поскольку количество факторов и подходов к сортировке для анализа прогнозной силы велико, все чаще начинают применять методы глубокого обучения с помощью нейронных сетей и искусственного интеллекта, а также методы машинного обучения.

⁵⁶ Cuthbertson K., Nitzsche D., O'Sullivan N. A Review of Behavioural and Management Effects in Mutual Fund Performance / *International Review of Financial Analysis*. – 2016. – № 2. Vol. 44. – DOI: 10.1016/j.irfa.2016.01.016

⁵⁷ Lehmann B., Boot A. Performance measurement and evaluation. *Handbook of financial intermediation and banking* / Thakor A. ed.. Amsterdam: Elsevier, 2007. 608 p.

⁵⁸ Cremers M. Patient capital outperformance: The investment skill of high active share managers who trade infrequently / *Journal of Financial Economics*. – 2016. – № 122. – P. 288-306. – DOI: 10.1016/j.jfineco.2016.08.003

⁵⁹ Cremers M., Pareek A. How active is your fund manager? A new measure that predicts performance / *Review of Financial Studies*. – 2009. – № 2. Vol. 9. – P. 3329-3365. – DOI: 10.1093/rfs/hhp057

⁶⁰ Kacperczyk M., Sialm C., Zheng L. On the industry concentration of actively managed mutual funds / *Journal of Finance*. – 2005. – № 4. Vol. 60. – P. 1983-2011. – DOI: 10.1111/j.1540-6261.2005.00785.x

⁶¹ Pastor L., Stambaugh R. F., Taylor L. A. Do funds make more when they trade more? / *Journal of Finance*. – 2017. – № 4. Vol. 72. – P. 1483-1528. – DOI: 10.1111/jofi.12509

⁶² Amihud Y., Goyenko R. Mutual fund's R2 as predictor of performance / *Review of Financial Studies*. – 2013. – № 26. – P. 667-694. – DOI: 10.1093/rfs/hhs182

⁶³ Kacperczyk M., Seru A. Fund manager use of public information: New evidence on managerial skills / *Journal of Finance*. – 2007. – № 2. Vol. 62. – P. 485-528. – DOI: 10.1111/j.1540-6261.2007.01215.x

⁶⁴ Jiang H., Verardo M. Does herding behavior reveal skill? An analysis of mutual fund performance / *Journal of Finance*. – 2018. – № 5. Vol. 73. – P. 2229-2269. – DOI: 10.1111/jofi.12699

⁶⁵ Zheng L. Is money smart? A study of mutual fund investors' fund selection ability / *Journal of Finance*. – 1999. – № 3. Vol. 54. – P. 901-933. – DOI: 10.1111/0022-1082.00131

⁶⁶ Akbas F., Armstrong W. J., Sorescu S., Subrahmanyam A. Smart money, dumb money and capital market anomalies / *Journal of Financial Economics*. – 2015. – № 118. – P. 355-382. – DOI: 10.1016/j.jfineco.2015.07.003

Существует ряд всеобъемлющих обзорных статей, посвященных выбору моделей эффективности и повышению эффективности управления (например, Вермерс⁶⁷, Катберсон и др.⁶⁸, Леманн и Тиммерманн⁶⁹). В основополагающей статье Гроссман и Стиглиц⁷⁰ утверждают, что в равновесии ожидаемая доходность не должна быть равна нулю, иначе это приводило бы к отсутствию стимулов для сбора и обработки дорогой информации. Берк и Грин⁷¹ на основе концепции общего равновесия в модели конкуренции для анализа потоков фонда, полученных доходностей, и устойчивости полученных результатов фондом делают вывод о том, что фонды с высокой доходностью в прошлом расширяются вплоть до начала инвестирования каждого нового доллара в индексные (пассивные) фонды, так как отбор акций становится невозможен. Это приведет к ожидаемой нулевой чистой равновесной доходности, а прошлая доходность не может быть использована инвесторами для прогнозирования.

Основными подходами к измерению эффективности фонда являются следующие методы. В рамках анализа стиля фонда при интерпретации эффективности фондов избыточная доходность соотносится с факторами стиля фонда⁷².

При оценке безусловных моделей подразумевают, что чувствительность к рыночным факторам или премиям за риск не меняется во времени. Одной из наиболее популярных является четырехфакторная модель Кархарта⁷³. Если нагрузка фактора инерции равна нулю, то модель сводится к трехфакторной модели Фомы и Френча⁷⁴. Альфа Дженсона⁷⁵ является константой из однофакторной модели Capital Assets Pricing Model (CAPM) при измерении чувствительности лишь к доходности рыночного портфеля.

Для разделения влияния на доходность фондов навыков, основанных на частной информации, от выгод публично доступной информации модель расширяется и часто включает в себя такие переменные как доходность по одномесячным казначейским ценным бумагам,

⁶⁷ Wermers R. Performance measurement of mutual funds, hedge funds and institutional accounts / *Annual Review of Financial Economics*. – 2011. – Vol. 3. – P. 537–574.

⁶⁸ Cuthbertson K., Nitzsche D., O'Sullivan N. Mutual fund performance: measurement and evidence / *Journal of Financial Markets, Instruments and Institutions*. – 2010. – № 2. Vol. 19. – P. 95–187. – DOI: 10.1111/j.1468-0416.2010.00156.x

⁶⁹ Lehmann B., Boot A. Performance measurement and evaluation. *Handbook of financial intermediation and banking* / Thakor A. ed.. Amsterdam: Elsevier, 2007. 608 p.

⁷⁰ Grossman S. J., Stiglitz J. E. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets / *The American Economic Review*. – 1980. – № 3. Vol. 70. – P. 393–408.

⁷¹ Berk J. B., Green R. C. Mutual fund flows in rational markets / *Journal of Political Economy*. – 2004. – №112. – P. 1269–1295.

⁷² Sharpe W. F. Asset allocation: management style and performance measurement / *Journal of Portfolio Management*. – 1992. – № 2. Vol. 18. – P. 7–19.

⁷³ Carhart M. On persistence in mutual fund performance / *Journal of Finance*. – 1997. – № 1. Vol. 52. – P. 57– 82. – DOI: 0.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x

⁷⁴ Fama E. F., French K. R. Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds / *Journal of Financial Economics*. – 1993. – № 33. – P. 3–56

⁷⁵ Jensen M. C. The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964 / *Journal of Finance*. – 1968. – № 23. – P. 389–416.

доходность по дивидендам, различие в сроке до погашения и кредитный спред. Альтернативным подходом к оценке условных моделей является разделение выборки данных на основе сигналов общедоступной информации (например, рецессии или бумы) с дальнейшим разделением модели регрессии для каждого периода.

Другими потенциальными факторами, влияющими на эффективность фонда, являются следующие группы переменных:

- а) Характеристики фонда. Например, размер, возраст, соотношение расходов, оборачиваемость портфеля, чистый приток денежных средств, концентрация вложений, компенсационные выплаты менеджера, конкурентное давление, дискретная или ликвидная торговля, степень активности управления фондом и т. д.
- б) Характеристики или навыки менеджера. Например, академическая квалификация, возраст, количество лет работы в фонде, эффективность менеджера в прошлом, связь менеджера с руководством фонда и т.д.
- с) Внутреннее управление и стратегические факторы. Например, корпоративная культура, распределение инвестиционной возможности внутри семьи фондов, слияния и поглощения и т.д.

Исследование взаимных фондов Фомы и Френча⁷⁶ показало, что в среднем индустрия взаимных фондов в США получает отрицательную доходность по сравнению с индексами фондового рынка (то есть отрицательную альфу), примерно соответствующую средним размерам вознаграждения за управление данными фондами. Аналогичный вывод был сделан Цай и др.⁷⁷, которые обнаружили, что только 1% всех фондов в выборке имеют значительно положительные (средние) значения альфа. Хуанг и др.⁷⁸, используя модель с изменяющимися во времени альфа-и бета-значениями, обнаружили, что до 8% взаимных фондов акций США имеют статистически значимые положительные альфа-значения. Аналогичные результаты получены для фондов акций Великобритании (Блэйк и Тиммерманн⁷⁹, Катберсон и др.⁸⁰).

Многие исследования анализируют деятельность активно управляемых паевых инвестиционных фондов и показывают, что они чаще проигрывают фондам с пассивными

⁷⁶ Fama E. F., French K. R. Luck versus skill in the cross-section of mutual fund returns / *Journal of Finance*. – 2010. – № 5. Vol. 65. – P. 1915–1947.

⁷⁷ Cai B., Cheng T., Yan C. Time-varying skills (versus luck) in US active mutual funds and hedge funds / *Journal of Empirical Finance*. – 2018. – № 49. – P. 81–106. – DOI: 10.1016/j.jempfin.2018.09.001

⁷⁸ Huang R., Pilbeam K., Pouliot W. Do actively managed US mutual funds produce positive alpha / *Journal of Economic Behavior and Organization*. – 2021. – Vol. 182. – P. 472–492. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.03.006>

⁷⁹ Blake D., Timmermann A. Mutual Fund Performance: Evidence from the UK / *European Finance Review*. – 1988. – № 1. Vol. 2. – P. 57–77. – DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1009729630606>

⁸⁰ Cuthbertson K., Nitzsche D., O'Sullivan N. Mutual Fund Performance: Skill or Luck? / *Journal of Empirical Finance*. – 2008. – № 4. Vol. 15. – P. 613–634

стратегиями (например, Дженсен⁸¹, Малкиэль⁸², Грубер⁸³, Кархарт⁸⁴, Чен и др.⁸⁵). Фонды приносят в среднем отрицательную и значительную доходность с поправкой на рыночный риск (альфу). Наиболее современные исследования⁸⁶ связывают это наличием информационной асимметрии между управляющими (которых можно считать информированными инвесторами) и их клиентами (неосведомленные инвесторы). В этом случае каждый инвестор имеет свое представление об эффективной границе и оптимальном портфеле, а модель САРМ больше не работает. Теория моделей равновесия с рациональными ожиданиями показывает, что эталонный портфель неосведомленного инвестора склоняется к акциям с низким уровнем асимметрии информации. Если в традиционные модели с типичным рыночным бенчмарком (бенчмарком осведомленного инвестора) подставить портфель, построенный с учетом асимметрии информации, то альфа действующих фондов станет незначимо отличаться от нуля после учета издержек.

Довольно большое количество литературы преимущественно на развитых рынках посвящено обсуждению того, как инвесторы отбирают взаимные фонды в свои портфели. Это крайне важный момент, так как фонды позволяют инвестору получить относительно простой и дешевый доступ к диверсифицированным портфелям с профессиональным управлением. Одним из наиболее современных исследований в этой области является ежегодный опрос вкладчиков во взаимные фонды США, проводимый Институтом инвестиционных компаний. Последний отчет был опубликован в апреле 2022 года⁸⁷. Подход ICI примечателен тем, что они пытаются выявить, какие именно факторы или какая информация особенно важна инвесторам, как именно они различают фонды и реализуют свои инвестиционные стратегии с их помощью. Согласно собранным данным, при принятии решения о покупке паев фонда частный инвестор обращает внимание, в первую очередь, на инвестиционную цель фонда и уровень риска портфеля фонда. Эти два параметра стали наиболее важными факторами выбора. Помимо этого, инвесторы анализируют историческую результативность фонда и относительную результативность против

⁸¹ Jensen M. C. The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964 / *Journal of Finance*. – 1968. – № 23. – P. 389–416.

⁸² Malkiel B. Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991 / *The Journal of Finance*. – 1995. – № 2. Vol. 50. – P. 549–572.

⁸³ Gruber M. J. Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds / *Journal of Finance*. – 1996. – № 51. – P. 783–810.

⁸⁴ Carhart M. On persistence in mutual fund performance / *Journal of Finance*. – 1997. – № 1. Vol. 52. – P. 57–82. – DOI: 0.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x

⁸⁵ Chen H.-L., Jegadeesh N., Wermers R. The Value of Active Mutual Fund Management: An Examination of the Stockholdings and Trades of Fund Managers / *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. – 2000. – № 3. Vol. 35. – P. 343–368

⁸⁶ Burlacu R., Fontaine P., Jimenez-Garcés S. Why Do Investors Buy Shares of Actively Managed Equity Mutual Funds? Considering the Correct Reference Portfolio from an Uninformed Investor's Perspective / *Finance Pub.* – 2023. – P. 1–43. – DOI: <https://doi.org/10.3917/fina.pr.016>

⁸⁷ ICI research perspective. What US Households Consider When They Select Mutual Funds, 2021/ ICI : [сайт]. URL: <https://www.ici.org/system/files/2022-04/per28-03.pdf> (дата обращения 05.03.2023).

заявленного фондом бенчмарка и его рейтинг. Информация о комиссиях и расходах фонда также оценивается как крайне важная для абсолютного большинства текущих вкладчиков.

Горяев и др.⁸⁸ отмечает, что важным фактором отбора фондов является распространение информации об их эффективности, а именно прошлые результаты отчасти определяют поток денежных средств в фонд. Причем, судя по эмпирическим расчетам на основе выборки американских фондов, наибольшую важность имеют несколько отдаленные в прошлом результаты деятельности фонда, а не недавние доходности, а также от возраста и объема рекламы фонда, что авторы объясняют наличием менее искушенных инвесторов, которые лишь изредка обновляют информацию об эффективности.

В России отмечается ускорение прихода частных инвесторов на фондовый рынок в 2018–2021 годах. По ряду исторических причин текущий внутренний биржевой рынок, с точки зрения возможностей частного инвестора, оказался разделен между сегментами рынка акций российских и иностранных компаний. Удивительно мало внимания при этом уделяется отрасли коллективных инвестиций, а именно паевым инвестиционным фондам, которые остаются не прозрачным и сложным инструментом для российских инвесторов. Они характеризуются весьма общим описанием своих инвестиционных стратегий, не раскрывают большинство важной информации и не позволяют инвестору составить из них оптимальный портфель, который отвечал бы целям и предпочтениям индивида. Все перечисленные выше подходы, которые используют частные инвесторы при выборе активов практически неприменимы к паевым фондам в России, так как они остаются «черным ящиком» с достаточно скромной результативностью и высокими комиссиями. Именно поэтому крайне важным становится создание понятных, в первую очередь, для частного инвестора фондов с простыми стратегиями, которые можно было бы анализировать и комбинировать в портфели. Примером служат фонды, воспроизводящие факторные стратегии, отличающиеся прогнозной силой вследствие опоры на фундаментальные факторы и низкими рисками из-за высокой диверсификации активов внутри них.

1.4 Принципы факторного инвестирования

Развитие факторного инвестирования связано с формированием теории ценообразования активов, а именно с изучением случаев, когда фактическая стоимость отличается от справедливой или равновесной, предсказанной моделью. Эмпирические свидетельства аномалий в виде значимых премий фундаментальных инвестиционных стратегий на длинных горизонтах привели к появлению большого числа научных работ, выявляющих новые факторы на рынке или

⁸⁸ Gorjaev A., Nijman T., Werker B. Performance information dissemination in the mutual fund industry / Journal of Financial Markets. – 2018. – № 11. Vol. 2. – P. 144-159. – DOI: 10.1016/j.finmar.2007.10.003

тестирующих портфелей на их основе. Одновременно с этим началось создание факторных взаимных фондов, которые приобретали все большую популярность у частных инвесторов.

Под факторной стратегией понимается практическое применение принципов фундаментального анализа ценных бумаг на примере акций для составления инвестиционных стратегий и портфелей участников рынка. Для формирования факторного портфеля требуется выбор некоторого фундаментального показателя (размер компании, ее дивидендная политика или структура собственности), который будет служить критерием для отбора акций. На основе каждого параметра можно сформировать два факторных портфеля: отдельно для активов с большим и малым значением этого параметра.

Факторные стратегии принципиально отличаются от отраслевых стратегий, где подразумевается использование только акций эмитентов внутри одной отрасли или сферы деятельности. В факторный портфель могут быть отобраны как компании из разных отраслей, так и преимущественно из одной – это зависит от распределения выбранного фундаментального индикатора. Факторные стратегии являются частным случаем страновой стратегии, когда активы в портфеле концентрируются по географическому принципу. В факторный портфель, согласно используемому в работе определению, включены только внутренние акции, то есть акции российских компаний (или компаний, ведущих свою деятельность почти исключительно в России; например, Яндекс или VK, которые формально зарегистрированы не в России). Отличие от стратегий смарт-бета заключается в том, что для смарт-бета портфеля используется весь рынок акций (в портфеле по умолчанию все акции в обращении), однако их вес подбирается с учетом относительного размера выбранного индикатора. Так, в смарт-бета портфель малых компаний войдут все компании без исключения, но чем меньше капитализация эмитента, тем больше будет его вес. В факторный портфель малых компаний включаются только акции с малой капитализацией, как правило, меньше медианного значения.

Модель ценообразования финансовых активов (Capital Asset Pricing model, или CAPM) занимает одно из центральных мест в теории финансовых рынков, вызывая ожесточенные дискуссии без малого уже 60 лет. Впервые она представлена в работах Шарпа⁸⁹, Линтнера⁹⁰ и в неопубликованной статье Джека Трейнора⁹¹. По мнению Уильяма Шарпа, данная модель была логическим продолжением теории портфельного управления, в ней предпринималась попытка не

⁸⁹ Sharpe W. F. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk / The Journal of Finance. – 1964. – № 3. Vol. 19. – P. 425–442.

⁹⁰ Lintner J. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets / The Review of Economics and Statistics. – 1965. – № 1. Vol. 47. – P. 13–37.

⁹¹ Treynor J. Jack Treynor's «Toward a Theory of Market Value of Risky Assets». – 1962. – DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.628187>

только объяснить доходность акций и равновесие на финансовом рынке, но и создать инструментарий прогнозирования будущей доходности с учетом факторов риска.

Связь с теорией портфельного управления заключалась в том, что более высокая доходность одних акций по сравнению с другими в CAPM объяснялась повышенным значением риска. При этом при расчете премии учитывался лишь риск, который не удавалось устранить с помощью диверсификации портфеля. В качестве основного фактора риска в модели ценообразования активов CAPM использовались рыночная доходность и коэффициент «бета» как мера систематического, не снижаемого с помощью диверсификации рыночного риска акции. Для оценки доходности используется модель регрессии вида:

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_{0i} RMRF_t + \varepsilon_{it},$$

где r_{it} – избыточная доходность акции i по сравнению с безрисковой доходностью;

$RMRF_t$ – избыточная доходность фондового рынка по сравнению с безрисковой;

β_{0i} – коэффициент «бета» при рыночной доходности, мера рыночного риска акции;

ε_{it} – остаток, не объясненный моделью.

Модель Шарпа–Линтнера пришла на смену популярной до этого модели расчета цены акций Майрона Гордона⁹², в которой стоимость акций рассчитывалась на основе суммы дивидендов, рыночной ставки доходности (ставки дисконтирования) и прогнозируемых темпов роста будущего денежного потока компаний. В некотором смысле CAPM была значительным упрощением модели оценки стоимости акций, поскольку предполагала, что для этого не требуется оценивать динамику будущего денежного потока компаний.

CAPM существенно упрощала реальные процессы на финансовых рынках. Предполагалось, что инвесторы оценивают портфель, исходя из его ожидаемой доходности и стандартного отклонения, измеряемых на одинаковом временном горизонте. Рынок активов считается совершенным, то есть все активы могут делиться до бесконечности; отсутствуют трансакционные издержки, ограничения по сделкам без покрытия и налогообложение; информация бесплатна и равнодоступна для всех заинтересованных лиц; все инвесторы могут заимствовать средства или предоставлять их займы по одинаковой для всех безрисковой ставке. Кроме того, предполагалось, что все инвесторы имеют равный доступ к инвестиционным

⁹² Gordon M. J., Shapiro E. Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit / Management Science. – 1956. – № 1. Vol. 3. – P. 102–110. – DOI: <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.3.1.102>

возможностям, а их оценки в отношении ожидаемой доходности, стандартного отклонения и корреляции доходности разных активов полностью совпадают⁹³.

Несмотря на относительную простоту модели CAPM и ее популярность у исследователей, с самого начала по результатам эмпирических тестов она не оправдала себя как модель прогнозирования доходности на финансовом рынке⁹⁴. Однако даже с учетом выявленной неспособности предсказывать будущую доходность популярность данной модели в академических исследованиях и прикладных проектах финансистов постоянно росла. Прежде всего это было связано с эффектом диверсификации портфеля, возможностью использовать модель для оценки эффективности деятельности по управлению портфелями и расчета ставки дисконтирования денежного потока при оценке эффективности конкретных инвестиционных проектов⁹⁵. Кроме того, позднее удалось выявить устойчивые фундаментальные аномалии в поведении акций разных групп компаний, которые стали основой формирования популярных портфельных стратегий взаимных фондов.

Дальнейшее развитие теории ценообразования активов связано с разработкой многофакторных регрессий, объясняющих избыточную доходность акций, с их тестированием для рынков акций развитых и развивающихся стран, а также с выявлением дополнительных факторов, влияющих на доходность в модели. Здесь можно выделить работу Роберта Мертона⁹⁶, в которой исследовалась версия межвременной CAPM в виде Intertemporal Capital Asset Pricing Model (ICAPM), предполагающей рассмотрение ожидаемой прибыли как динамической характеристики, зависящей от различных макроэкономических факторов. Однако более популярным направлением развития CAPM стал подход, который предусматривает добавление в регрессионную модель переменных, позволяющих повысить объясняющую силу модели и разделить систематический риск на его более специфические факторы. По мере развития CAPM в ней стали учитывать факторы стоимости⁹⁷, размера⁹⁸, эффект импульса⁹⁹ и ликвидности¹⁰⁰.

⁹³ Перечень исходных предположений CAPM.

⁹⁴ Fama E. F., French K. R. The Cross-Section of Expected Stock Returns / *The Journal of Finance*. – 1992. – №2. Vol. 47. – P. 427–465.

⁹⁵ Perold A. F. The Capital Asset Pricing Model / *Journal of Economic Perspectives*. – 2004. – № 3. Vol. 18. – P. 3–24. – DOI: 10.1257/0895330042162340

⁹⁶ Merton R. Theory of Rational Option Pricing / *The Bell Journal of Economics and Management Science*. – 1973. – № 1. Vol. 4. – P. 141–183. – DOI: <https://doi.org/10.2307/3003143>

⁹⁷ Basu S. Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis / *The Journal of Finance*. – 1977. – № 3. Vol. 32. – P. 663–682.

⁹⁸ Banz R. W. The relationship between return and market value of common stocks / *Journal of Financial Economics*. – 1981. – № 1. Vol. 9. – P. 3–18.

⁹⁹ Jegadeesh N., Titman S. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency / *The Journal of Finance*. – 1993. – № 1 Vol. 48. – P. 65–91.

¹⁰⁰ Amihud Y. 2002. Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects / *Journal of Financial Markets*. – 2002. – № 1. Vol. 5. – P. 31–56.

Термин «эффект импульса» иногда называют «эффектом инерции», однако для сохранения условных обозначений данного фактора в моделях мы используем более традиционное обозначение.

Наиболее широкое распространение получила трехфакторная модель Ю. Фамы и К. Френча, в которой учитываются факторы рыночного риска, размера и стоимости¹⁰¹. В общем виде она имела следующий вид:

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_{0i}RMRF_t + \beta_{1i}SMB_t + \beta_{2i}HML_t + \varepsilon_{it},$$

где к параметрам однофакторной модели добавлены факторы SMB_t – разность значений доходности портфелей акций с малой и высокой капитализацией;

HML_t – разность показателей доходности портфелей акций с высоким и низким отношением балансовой стоимости к рыночной цене (Book-to-Market, B/M).

В данной модели акции стоимости представляют собой долевые инструменты компаний с относительно низкими значениями финансовых мультипликаторов. Наоборот, акции компаний с их высокими значениями относят к акциям роста. В академических исследованиях и аналитических изданиях в качестве критерия акций стоимости и роста могут использовать разные показатели. В научных трудах, как правило, применяют показатель цены акции, деленной на ее балансовую стоимость (Price/Book Value Ratio). Аналитические ресурсы для классификации акций роста и стоимости используют более сложные подходы.

Например, администратор индексов MSCI оценивает акции компаний по трем критериям: прогнозируемому значению коэффициента цена/чистая прибыль компании в расчете на акцию (Price/Earnings Ratio), отношению стоимости компании к операционному денежному потоку (Enterprise Value/Operating Cash Flow) и Price/Book Value Ratio. Информационное агентство Morningstar в качестве критериев для выделения акций стоимости и роста использует десять мультипликаторов – два прогнозных (Price/Earnings Ratio и темпы роста чистой прибыли) и шесть, рассчитанных по историческим данным (Price/Book Value, Price/Sales, Price/Cash Flow, Dividend Yield, а также темпы роста Earnings, Sales, Cash flow и Book Value).

Акции с малой, средней и высокой капитализацией классифицируются на основе показателя их рыночной капитализации. Эффекты стоимости и размера компаний¹⁰² относятся к

¹⁰¹ Fama E. F., French K. R. Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds / Journal of Financial Economics. – 1993. – № 33. – P. 3–56

¹⁰² В работе Fama E. F., French K. R. A five-factor asset pricing model / Journal of Financial Economics. – 2015. – Vol. 166. – P. 1–22 «эффект стоимости» определяется как зависимость между средней доходностью и коэффициентом Book Value/Market. Соответственно эффект размера компании можно определить как зависимость средней доходности от рыночной капитализации (показателя Market) компании.

наиболее устойчивым аномалиям в динамике стоимости финансовых активов на фондовых рынках, они активно применяются в портфельных стратегиях крупнейших институциональных инвесторов.

Следуя методике трехфакторной модели Фамы и Френча, М. Кархарт¹⁰³ добавил в нее эффект инерции (моментума), создав четырехфакторную модель, которая имеет следующий вид:

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_{0i}RMRF_t + \beta_{1i}SMB_t + \beta_{2i}HML_t + \beta_{3i}MOM_t + \varepsilon_{it},$$

где к трехфакторной модели добавлен фактор MOM_t – разность значений доходности портфелей акций с наибольшей и наименьшей доходностью за последние 12 месяцев.

Выбор этих переменных определялся не только статистическими соображениями о повышении значимости модели, но и их экономическим содержанием. Многие факторы основываются на экономических закономерностях, способствующих более быстрому росту тех или иных категорий эмитентов. Например, фактор размера компаний основан на том, что одной из функций эффективно работающего фондового рынка выступает предоставление инвестиционного «лифта» небольшим компаниям и венчурным проектам для получения импульса развития за счет привлечения рыночных инвестиций при выходе на публичный рынок. Такие компании, как Microsoft, Apple, Google, Abbott, Gillette, Kroger, Wells Fargo и многие другие, прошли путь от небольшого бизнеса до национальных и глобальных «чемпионов»¹⁰⁴. Другой пример позитивного вклада фондового рынка в развитие экономики – его способность преодолевать информационную асимметрию, выявлять недооцененные компании, на чем основан опережающий рост акций стоимости. Феномен инерции обусловлен свойством авторегрессии динамики доходности акций, во многом вытекающим из предрасположенности инвесторов к стадному поведению и неспособности прогнозировать финансовые кризисы. При этом причины преимуществ с точки зрения доходности у акций стоимости и малой капитализации в академических трудах объясняют по-разному.

Фама и Френч¹⁰⁵ рассматривают премию по акциям стоимости и размера компании в качестве компенсации за систематический риск, отличающейся от премии за риск рыночного портфеля. В работе Леттау и Людвигсона¹⁰⁶, премия по акциям стоимости объяснялась циклическими факторами экономического развития, связанными с ростом оплаты труда и

¹⁰³ Carhart M. On persistence in mutual fund performance / Journal of Finance. – 1997. – № 1. Vol. 52. – P. 57–82. – DOI: 0.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x

¹⁰⁴ Путь таких компаний от среднего бизнеса к национальным «чемпионам» исследован в книге Коллинз Дж. От хорошего к великому / пер. П. Павловский. М.: М.И.Ф., 2017. 400 с. ISBN: 978-5001003632

¹⁰⁵ Fama E. F., French K. R. The Cross-Section of Expected Stock Returns / The Journal of Finance. – 1992. – №2. Vol. 47. – P. 427–465.

¹⁰⁶ Lettau M., Ludvigson S. Consumption, aggregate wealth, and expected stock returns / Journal of Finance. – 2001. – № 3. Vol. 56. – P. 815–849

потребления. По мнению авторов, более высокая доходность акций стоимости по сравнению с акциями роста достигается в «плохие времена», когда растет потребительский спрос при высокой премии за риск. В работе Кэмпбелла и Вуолтинахо¹⁰⁷, дополнительная премия за риск по акциям стоимости и компаний с малой капитализацией по сравнению с акциями роста и компаний с высокой капитализацией связана с наличием у первых повышенного риска операционного денежного потока. Лаконишок и др.¹⁰⁸, пришли к выводу о том, что наличие премии по акциям стоимости и роста объясняется не разным уровнем риска, а аномалиями в поведении инвесторов на рынке данных финансовых инструментов. Похожее объяснение премии по акциям стоимости и роста приводится в работе Бетермье и др.¹⁰⁹, где на примере финансов домашних хозяйств в Швеции показано, что предпочтение акций стоимости по сравнению с акциями роста усиливается в зависимости от стадии жизненного цикла индивида. Кроме того, инвесторы с высоким уровнем человеческого капитала и повышенной склонностью к принятию макроэкономических рисков предпочитают акции роста акциям стоимости.

В более поздних работах отмечается важность ликвидности в объяснении волатильности доходности акций, что привело к формированию пятифакторной модели¹¹⁰. Влияние всех пяти факторов риска выявлено как на развитых, так и на развивающихся фондовых рынках при кросс-секционном анализе ожидаемой доходности (например, в работах Дэш и Махакуд¹¹¹, Нараян и Чжэн¹¹², Гриффин¹¹³, Лам и Там¹¹⁴; Лищевский и Воронкова¹¹⁵, Сехгал, Джайн¹¹⁶). Тем не менее в ряде перечисленных работ показано, что влияние различных специфических характеристик компаний не всегда полностью заменяется моделями оценки активов, особенно на развивающихся рынках, где не выявлена значимость одного или нескольких факторов.

¹⁰⁷ Campbell J. Y., Vuolteenaho T. Bad Beta, Good Beta. / *American Economic Review*. – 2004. – № 5. Vol. 94. – P. 1249–1275. – DOI: 10.1257/0002828043052240

¹⁰⁸ Lakonishok J., Shleifer A., Vishny R. Contrarian Investment, Extrapolation and Risk / *Journal of Finance*. – 1994. – № 5. Vol. 49. – P. 1541–1578.

¹⁰⁹ Betermier S., Calvet L., Sodini P. Who Are the Value and Growth Investors? / *Journal of Finance*. – 2017. – № 1. Vol. 72. – P. 5–46

¹¹⁰ Pastor L., Stambaugh R. F. Liquidity risk and expected stock returns / *Journal of Political Economy*. – 2003. – № 31. Vol. 111. – P. 642–685.

¹¹¹ Dash S., Mahakud J. Do asset pricing models explain size, value, momentum Effects? The case of an emerging stock market / *Journal of Emerging Market Finance*. – 2014. – № 3. Vol. 13. – P. 217–251.

¹¹² Narayan K. P., Zheng X. Market liquidity risk factor and financial market anomalies: Evidence from the Chinese stock market / *Pacific-Basin Finance Journal*. – 2010. – № 2. Vol. 18. – P. 509–520.

¹¹³ Griffin J. M. Are the Fama and French factors global or country specific? / *The Review of Financial Studies*. – 2002. – № 3. Vol. 15. – P. 783–803.

¹¹⁴ Lam K., Tam L. Liquidity and asset pricing: Evidence from the Hong Kong stock market / *Journal of Banking & Finance*. – 2011. – № 9. Vol. 35. – P. 2217–2230.

¹¹⁵ Lischewski J., Voronkova S. Size, value and liquidity. Do they really matter on an emerging stock market? / *Emerging Markets Review*. – 2012. – Vol. 13. – P. 8–25.

¹¹⁶ Sehgal S., Jain S. Short-term momentum patterns in stock and sectoral returns: Evidence from India / *Journal of Advances in Management Research*. – 2011. – № 1. Vol. 8. – P. 99–122.

С момента появления CAPM изучены регрессии с разнообразными переменными. В работе Субраманьям¹¹⁷, при обзоре разных модификаций модели CAPM, использованных исследователями, было выявлено 50 переменных для объяснения ожидаемой доходности акций, а в работе : МакЛин и Понтифф¹¹⁸ – 97 факторов. Наконец, Кэмпбелл и др.¹¹⁹, изучив в рамках своей работы 434 публикации о моделях ценообразования акций, насчитали 316 использованных в них факторов, дополняющих данную модель.

Увеличение числа объясняющих переменных не привело к появлению универсальной модели оценки акций для всех рынков и любых ситуаций на них. Более того, многие переменные (например, факторы стоимости, роста и размера компаний) в ряде случаев демонстрируют неустойчивость. Поэтому отдельным направлением академических исследований моделей ценообразования стало изучение факторов, влияющих на устойчивость самих переменных и модели оценки стоимости акций в целом. Арнотт и др.¹²⁰ объясняют цикличность в проявлении закономерностей значимости разных факторов уровнем недооценки или переоцененности (относительной стоимости) портфелей акций роста и стоимости. Пытаясь повысить значимость моделей ценообразования активов, Фама и Френч¹²¹ модернизировали свою трехфакторную модель и превратили ее в пятифакторную, добавив эффекты операционной прибыли и размера инвестиций. Данные эффекты основаны на различиях в доходности акций в зависимости от размера операционной прибыли до налогообложения в расчете на 1 акцию (profitability effect) и суммы инвестиций в расчете на 1 акцию (investment factor). В новой модели ценообразования они показали, что различное влияние фактора стоимости на доходность акций можно объяснить разнонаправленным действием факторов операционной прибыли и инвестиций¹²². В исследовании администратора индекса MSCI¹²³ эффекты стоимости и роста относятся к проциклическим факторам, которые, как правило, позволяют инвесторам извлекать избыточную

¹¹⁷ Subrahmanyam A. The cross-section of expected stock returns: What have we learnt from the past twenty-five years of research? / *European Financial Management*. – 2010. – № 1. Vol. 6. – P. 27–42.

¹¹⁸ McLean D., Pontiff J. Does academic research destroy stock return predictability? / *The Journal of Finance*. – 2016. – № 1. Vol. 71. – P. 5–31.

¹¹⁹ Campbell H., Yan L., Heqing Z. ...and the cross-section of expected returns / *The Review of Financial Studies*. – 2016. – № 1. Vol. 29. – P. 5–68.

¹²⁰ Arnott R., Beck N., Kalesnik V., West J. How can «smart beta» go horribly wrong? / *SSRN Electronic Journal*. – 2016. – DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3040949>

¹²¹ Fama E. F., French K. R. A five-factor asset pricing model / *Journal of Financial Economics*. – 2015. – Vol. 166. – P. 1–22

¹²² В пятифакторной модели Фамы-Френча рост операционной прибыли на цену акций ведет к повышению ее доходности, а рост инвестиций вызывает обратный эффект.

¹²³ Focus: Value. Factor Investing. / MSCI : [сайт]. URL: <https://www.msci.com/documents/1296102/1339060/Factor+Factsheets+Value.pdf> (дата обращения 05.03.2023)

доходность в периоды экономического подъема. В статье Петкова и Чжан¹²⁴ показано, что размер премии за риск по акциям стоимости и роста зависит от стадии экономического цикла.

В финансовой литературе наравне с выявлением источников и факторов риска исследуется и более фундаментальный вопрос: могут ли факторные модели объяснить и предсказать характеристики отдельных акций? Если эмпирические факторы риска представляют собой источник систематического риска на рынке, то влияние характеристик компании на скорректированную на риск доходность должно быть статистически незначимым¹²⁵. Тогда многофакторная модель, учитывающая все основные факторы риска, должна в полной или почти полной мере описывать волатильность доходности акций даже без учета специфических для компании переменных. В этом случае при применении факторной стратегии инвестирования отсутствует возможность получить дополнительную доходность от отбора компаний по индивидуальным характеристикам внутри каждого факторного портфеля.

Отдельное направление исследований факторов акций роста, стоимости, размера компаний и эффекта инерции (или моментума) касается особенностей их влияния в условиях развивающихся рынков. Исследователи (например, Чана и Хаммэд¹²⁶) обращают внимание на синхронное изменение цен акций эмитентов на развивающихся рынках, что делает последние менее информационно эффективными и чувствительными к изменению финансовых мультипликаторов компаний. Это можно объяснить высокой зависимостью развивающихся рынков от денежных потоков со стороны глобальных портфельных инвесторов, которые, в свою очередь, инвестируют в акции компаний на данных рынках не в соответствии с их финансовыми мультипликаторами, а исходя из доли акций компаний в страновых индексах MSCI. В качестве особенностей развивающихся рынков называют также слабое отображение характеристик компании в ценах акций¹²⁷, наличие специфических условий, при которых стандартные модели работают плохо¹²⁸, и смещение данных из-за больших колебаний состава акций в листинге¹²⁹. Тем не менее в последние годы публикуется все больше работ, где отмечено наличие эффектов стоимости, размера компаний, моментума, ликвидности и других именно на развивающихся

¹²⁴ Petkova R., Zhang L. Is value riskier than growth? / *Journal of Financial Economics*. – 2005. – Vol. 78. – P. 187–202.

¹²⁵ Avramov D., Chordia T. Asset pricing models and financial market anomalies / *Review of Financial Studies*, Society for Financial Studies. – 2006. – № 3. Vol. 19. – P. 1001–1040.

¹²⁶ Chana K., Hammed A. Stock price synchronicity and analyst converge in emerging markets / *Journal of Financial Economics* – 2006. – № 1. Vol. 80. – P. 115–147.

¹²⁷ Xing X., Anderson R. Stock price synchronicity and public firm-specific information / *Journal of Financial Markets*. – 2011. – № 2. Vol. 14. – P. 115–147.

¹²⁸ Bekaert G., Harvey R. C. Emerging markets finance / *Journal of Empirical Finance*. – 2003. – № 1. Vol. 10. – P. 3–55.

¹²⁹ Lo A., Mackinlay A. C. Data-snooping biases in tests of financial asset pricing models / *Review of Financial Studies*. – 1990. – № 3. Vol. 3. – P. 431–467.

рынках, что отражает объективную тенденцию их развития и приближения к рынкам развитых стран.

Так, Эбрахим и др.¹³⁰, на выборке компаний из Бразилии, Турции, Индии и Китая за период 1999–2009 гг. подтвердили наличие премии по акциям стоимости, объяснив ее проциклическим характером деятельности данных компаний, которым присущ более высокий уровень леввериджа по сравнению с компаниями роста. На примере выборки акций 582 индийских компаний в 1995–2011 гг. показано, что в модели Кархарта факторы стоимости и размера компаний оказывают положительное влияние на избыточную доходность на уровне значимости 5%, а фактор моментума – отрицательное на уровне 1%¹³¹. При этом объясняющая сила модели возрастает при добавлении в нее фактора ликвидности соответствующих выпусков акций. К особенностям подхода можно отнести использование трех прокси для эффекта моментума (кратко-, средне- и долгосрочное) и двухэтапную оценку регрессий с комбинированием кросс-секционного подхода и моделей панельных данных. Эффект размера каждой отдельной компании на рынке Индии сохраняет значимость, не полностью объясняется рыночной премией за размер и может быть источником прибыльной инвестиционной стратегии.

На российском фондовом рынке на примере 170 выпусков обыкновенных акций компаний в 2003–2013 гг. Е. Микова¹³² показала, что фактор моментума может приносить избыточную доходность портфелей при условии построения стратегии исходя из кумулятивной доходности акций за последние три месяца перед началом балансировки портфеля и с частотой данных балансировок раз в три месяца. При этом такая стратегия зависит от потоков иностранных портфельных инвестиций и демонстрирует убытки на стадиях восстановления фондовых индексов. Большое число рыночных аномалий тестируется на примере российского рынка в книге Тепловой Т. В. и Миковой Е. С., в которой выделяются такие эффекты как эффекты инерции и разворота, стоимости и размера, а также более редкие аномалии: эффект внимания, алфавитизма и календаря.¹³³

¹³⁰ Ebrahim R. M., Girma S., Shah M. E., Williams J. Rationalizing the value premium in emerging markets / *International Financial Markets, Institutions and Money*. – 2014. – Vol. 29. – P. 51–70.

¹³¹ Dash S., Mahakud J. Do asset pricing models explain size, value, momentum Effects? The case of an emerging stock market / *Journal of Emerging Market Finance*. – 2014. – № 3. Vol. 13. – P. 217–251

¹³² Микова Е. С. Моментум эффект в динамике цен акций российского рынка: дис.... канд. экон. наук: 08.00.10/Микова Евгения Сергеевна. – М., 2014. – 185 с. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М.-2014.

¹³³ Теплова, Т. В. Инвестиции на рыночных неэффективностях и поведенческих искажениях / Т. В. Теплова, Е. С. Микова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. – 404 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-016043-6. – DOI 10.12737/1078895.

В работе Какичи и др.¹³⁴, изучалась значимость факторов стоимости, размера компаний и моментума на примере 18 развивающихся рынков, включая Россию, за период 1990–2013 гг. Согласно полученным результатам, фактор стоимости оказывает позитивное влияние на доходность на всех 18 развивающихся рынках, однако оно значимо только в Бразилии. Фактор размера компании, наоборот, оказывает негативное влияние на доходность в 14 странах из 18, включая российский фондовый рынок, однако оно статистически значимо только в Китае. Фактор инерции позитивно влияет на доходность в 14 странах из 18, однако в России его влияние отрицательное. При этом данный фактор статистически значим только в Индии и Китае. По мнению авторов, относительно слабое влияние указанных факторов в модели ценообразования в большинстве развивающихся стран обусловлено низкой информационной эффективностью данных рынков, высокими транзакционными издержками инвесторов, недостаточным развитием внутренних институциональных инвесторов и преобладанием наивных пассивных стратегий инвестирования у розничных инвесторов. На примере акций публичных польских эмитентов в 1996–2009 гг. показано, что факторы стоимости и размера компаний играют важную роль в их ценообразовании, а добавление в трехфакторную модель фактора ликвидности не позволяет повысить уровень ее объясняющей силы¹³⁵.

Факторное инвестирование является в некоторой степени неотъемлемой частью любой стратегии в том смысле, что построенный портфель зачастую смещен в сторону одного или нескольких факторов, а значит достаточно сильно коррелирован с факторными стратегиями.

Этот факт отмечают, например, Арнотт и др.¹³⁶. В своем эмпирическом исследовании они показали, что большинство инвестиционных принципов или «поверий» при воспроизведении в форме взвешенного портфеля переигрывают средневзвешенный индекс, какими бы они не были. Причем авторы тестируют не только общепринятые портфели, например, акций малой капитализации, которые должны переигрывать рынок из теоретических соображений об оценке их риска и потенциала, но и обратные портфели, например акции большой капитализации. Оба портфеля переигрывают бенчмарк с достаточно большой вероятностью на длинных горизонтах инвестирования. Такой парадокс авторы объясняют тем, что на первый взгляд независимые стратегии зачастую ненамеренно и неотвратно смещаются по одному из факторов, как правило, по размеру или стоимости.

¹³⁴ Cakici N., Tang Y., Yan A. Do the size, value, and momentum factors drive stock returns in emerging markets? / *Journal of International Money and Finance*. – 2016. – Vol. 69. – P. 179–204.

¹³⁵ Lischewski J., Voronkova S. Size, value and liquidity. Do they really matter on an emerging stock market? / *Emerging Markets Review*. – 2012. – Vol. 13. – P. 8–25.

¹³⁶ Arnot R. D., Hsu J., Kalesnik V., Tindall P. The Surprising Alpha From Malkiel's Monkey and Upside-Down Strategies / *The Journal of Portfolio Management Summer*. – 2013. – №4. Vol 39. – P. 91–105. – DOI: <https://doi.org/10.3905/jpm.2013.39.4.091>

Такое ненамеренное смещение в пользу того или иного фактора дает дополнительное преимущество портфелям и, как следствие, приводит к положительной избыточной доходности относительно бенчмарка.

Авторы симулировали эксперимент, который приобрел широкую популярность после его описания в классической книге Бертона Малкиеля «Случайное блуждание по Уолл-Стрит»¹³⁷. Малкиел утверждал, что обезьяна с завязанными глазами, которая кидает дротики в прикрепленную на стену газету The Wall Street Journal с текущими биржевыми новостями и котировками, может подобрать портфель, который превзойдет или, по крайней мере, не будет уступать портфелю, подобранному финансовым экспертом.

Симулировать такой портфель авторы решили путем случайной генерации выбора 30 акций из 1000 крупнейших по капитализации и повтора процедуры 100 раз. Каждый портфель был взвешен по капитализации и «инвестирован» в течение 50 лет. В качестве бенчмарка авторы рассчитали собственный средневзвешенный портфель из всех акций. В среднем случайный портфель переиграл бенчмарк на 160 б. п. в год при довольно высоких показателях риска и ошибки отслеживания. Тем не менее, коэффициент Шарпа и информационный коэффициент выявляют наличие «навыка» при составлении таких портфелей. Из 100 симулированных портфелей 96 переиграли бенчмарк хотя бы незначительно, причем имели значимую и высокую альфу – еще один признак навыка отбора портфеля и его эффективности, которая, впрочем, почти полностью объяснялась четырёхфакторной моделью. Это означает, что, если относительно рынка портфели имели значимое и высокое преимущество, то при включении в анализ других факторов риска на рынке акций, становится очевидно, что преимущество было приобретено именно за их счет.

Согласно данным Арнотта и др.¹³⁸ случайные портфели наиболее были смещены по факторам размера и стоимости, то есть именно эти два фактора в большей степени объясняли высокую альфу – преимущество таких портфелей над рынком. Смещение по фактору стоимости, например, выявлено в 99 из 100 портфелей. Причиной его наличия является взвешивание активов по капитализации при составлении портфеля.

Помимо случайных портфелей авторы исследуют и наиболее распространенные принципы построения инвестиционных стратегий. Например, принцип того, что наиболее рискованные акции должны приносить наибольшую доходность из-за соответствующей премии,

¹³⁷ Мэлкил Б. Случайное блуждание на Уолл-стрит. Испытанная временем стратегия успешных инвестиций / пер. С. Борич. – М.: Попурри, 2021. – 560 с. – ISBN: 978-985-15-4936-4

¹³⁸ Arnot R. D., Hsu J., Kalesnik V., Tindall P. The Surprising Alpha From Malkiel's Monkey and Upside-Down Strategies / The Journal of Portfolio Management Summer. – 2013. – №4. Vol 39. – P. 91–105. – DOI: <https://doi.org/10.3905/jpm.2013.39.4.091>

которую требуют инвесторы. Поэтому авторы строят три портфеля из акций с наиболее высокой волатильностью, с наибольшим систематическим риском («бетой») и с наибольшим риском снижения стоимости (полудисперсией снижения стоимости). Такие стратегии переигрывают рынок на 2,2–2,5 п. п. Однако при инвертировании этого принципа, то есть отборе наименее рискованных акций, построенные три портфеля выигрывают у бенчмарка еще больше – от 2,8 до 3,8 п. п. – и имеют большие альфы, чем «прямые» стратегии с рискованными акциями. Исследование этих портфелей с помощью четырехфакторной модели выявило ключевое различие: стратегии с низким риском имеют гораздо большее смещение в сторону фактора стоимости и, следовательно, получают большую премию за него. Очищенные же альфы для всех 6 портфелей незначимо отличны от нуля.

Аналогичная процедура и выводы получены и по таким ключевым принципам построения портфелей, как выбор наиболее диверсифицированного (по принципу ковариации) портфеля, портфеля с минимальной волатильностью, а также обратным им портфелям. Исследован и отбор наиболее недооцененных акций (по коэффициенту номинальная-рыночная стоимость, по коэффициенту доходы-рыночная стоимость и композитной метрике Арнотт и др.¹³⁹, акций с наибольшим потенциальным ростом. Примечательно, что даже обратные портфели вели себя несимметрично, то есть не проигрывали рынку и имели положительную альфу, которая преимущественно объяснялась факторами размера и стоимости.

В результате исследования авторы призывают инвесторов обращать большее внимание на анализ тех или иных инвестиционных решений, которые составляют они сами или которые им предлагают консультанты, в рамках четырехфакторной модели Фамы-Френча или аналогичных подходов с большим количеством факторов. В случае, когда случайные портфели переигрывают рыночный бенчмарк, недостаточно простейших мер результативности, нужно исследовать причины и смещения портфелей, сопоставляя не только с рыночным фактором, но и иными премиями за риск.

Примечательно, что подобный результат наблюдается и на глобальных рынках. Большинство портфелей все так же переигрывают рыночный бенчмарк, а большинство как прямых, так и обратных стратегий приносит дополнительную премию, ассоциированную с фактором стоимости. Главное же отличие других стран от США заключается в том, что альфы из четырехфакторной модели остаются значимыми и положительными, что является индикатором пропущенного и неучтенного фактора риска, который еще предстоит выявить и

¹³⁹ Arnott R., Hsu J., Moore P. Fundamental Indexation / Financial Analysts Journal. – 2005. – № 2. Vol. 61. – P. 83–99.

найти. Это говорит о том, что для разных рынков разный набор факторов может иметь значимость, необязательно это всегда должны быть факторы стоимости, размера и инерции.

В данном случае недостатком исследования стоит назвать ограничение выборки стран только до развитых крупнейших экономик: Канады, Австралии, Японии, Франции и Великобритании. На развивающихся рынках результаты могут с большой вероятностью отличаться. Причиной этого можно назвать малое количество эмитентов, короткий промежуток времени с наиболее полными данными и зарождающееся понятие факторного инвестирования, которое еще не применяется в полной мере и, следовательно, не оценивается рынком как дополнительная премия.

Выводы

Инвестирование для частных инвесторов может быть способом краткосрочного преумножения денежных средств или возможностью долгосрочного сохранения реальной стоимости своих накоплений. Можно с уверенностью сказать, что разнообразие инвесторов, их взглядов, целей, временных горизонтов и поведенческих особенностей велико. Для каждого инвестора составление портфеля может быть довольно трудоемкой задачей, которая требовала бы обширных знаний, затрат времени на анализ и больших транзакционных издержек. Решением этой проблемы является использование коллективных инвестиций, позволяющих при минимальных вложениях получать доступ к желаемой инвестиционной стратегии с требуемым уровнем диверсификации и распределения активов. При этом главную роль играет индивидуализация портфеля частного инвестора с учетом профиля риска.

Анализ научной литературы показывает, что диверсификация позволяет частным инвесторам получить выгоду от снижения риска даже на развивающихся рынках. Причем ключевую роль играет количество активов и срок инвестирования, а также довольно ограниченный набор факторов для выбора ценных бумаг.

Паевые фонды за счет объединения активов множества инвесторов и эффекта масштаба делают диверсификацию и управление портфелем доступнее и дешевле. Создание единого фонда для всех инвесторов эффективно с точки зрения портфельной теории, но не применимо на практике из-за различий в целях, восприятии и асимметрии информации. Вместо этого индустрия коллективных инвестиций стала создавать фонды, из которых инвестор, как из отдельных кирпичиков, самостоятельно или с помощью инвестиционного консультанта составлял бы портфель под свои нужды. Залогом этого стал малый порог первоначальных инвестиций, низкие издержки управления и прозрачность стратегий и принципов отбора ценных бумаг.

Несмотря на то, что ряд вопросов о фондах до сих пор не получил однозначного ответа: оправданность размера издержек, оценка эффективности, выявление навыка управляющего, выгоды пассивного инвестирования перед активным и так далее – популярность коллективных инвестиций растет во всем мире, привлекая все больше активов частных инвесторов. В России же, напротив, мало внимания уделяется отрасли коллективных инвестиций, которые остаются загадочным и сложным инструментом для российских инвесторов из-за крайне непрозрачной информации, высокой комиссии и низкой результативности.

Именно поэтому крайне важным становится создание понятных, в первую очередь, для частного инвестора фондов с простыми и понятными стратегиями, которые можно было бы анализировать и комбинировать в портфели. Несмотря на проблемы факторных моделей при прогнозировании будущей доходности и риска акций, они остаются востребованными с точки зрения практического применения в портфельном управлении и оценки эффективности инвестиций. Особую актуальность приобретает возможность воспроизведения факторных стратегий паевыми инвестиционными фондами, которая позволит частным инвесторам сформировать из набора таких фондов собственную оптимальную с точки зрения его функции полезности комбинацию и даст толчок к привлечению частных инвестиций на фондовый рынок России и к последующему его развитию.

ГЛАВА 2 ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ИНВЕСТИРОВАНИЯ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ АКЦИЙ

2.1 Формирование портфелей на российском рынке акций

Портфель частного инвестора на российском рынке чаще всего будет содержать акции в доле, которая будет определяться его риск-профилем, целями и сроком инвестирования. Для лиц более старших возрастов, с большей волатильностью дохода, с более коротким горизонтом инвестирования или большей неприязнью к риску доля акций будет относительно мала. Тем не менее, в портфеле среднего инвестора доля акций вероятнее всего отлична от нуля.

Проблема, с которой сталкивается инвестор, желающий сформировать эту часть своего портфеля заключается в ограниченных возможностях. Если исключить из рассмотрения механизмы специального долгосрочного инвестирования (негосударственные пенсионные фонды) и иностранные активы, то для инвестора на внутреннем рынке акций остается три основных опции: покупка отдельных акций (одной или нескольких на выбор), покупка фьючерсов на признанные индексы рынка акций или покупка паев или акций инвестиционных фондов.

Наиболее рисковым из этих способов является торговля фьючерсами. Несмотря на то, что индексы фондового рынка рассматриваются далее в этой работе как пример диверсифицированного портфеля с относительно низким риском, фьючерс подразумевает торговлю с большим кредитным плечом причем инструментом с малым сроком обращения или малой ликвидностью и корреляцией с базовым активом. Это несет за собой значительные риски, поэтому торговля фьючерсами чаще используется для краткосрочных спекуляций или хеджирования текущих позиций, но не может рассматриваться как инструмент средне- или долгосрочного инвестирования.

Анализ проблем и преимуществ покупки паев и акций инвестиционных фондов акций является основной задачей и будет рассматриваться в следующих разделах.

В этом разделе рассмотрим более детально последствия решения инвестора о покупке отдельных акций и возможности оптимизации портфелей на российском рынке.

Возможности диверсификации на российском рынке представляют отдельный интерес. Построение портфеля из акций требует от частного инвестора определенных навыков и знаний о рынке. Однако, даже с учетом обоснованного, например, фундаментальным анализом выбора акции в портфель, достаточно большую роль играет удача инвестора. В случае выбора одной акции риск значительно увеличивается, особенно на длительном временном горизонте, на котором отдельно взятая компания может быть подвержена различным изменениям и

негативным событиям. Таким образом, успешность портфеля акций зависит еще и от степени его диверсификации.

Продemonстрировать влияние диверсификации можно на историческом периоде для широкой, но ограниченной выборке существовавших акций. Для проведения подобной оценки необходима базовая линия, характеризующая рынок, или эталонный портфель (бенчмарк) с целью оценки) результативности и расчета относительных мер эффективности инвестиций. Основным бенчмарк российского рынка акций – индекс полной доходности Московской биржи (с учетом реинвестирования дивидендов) – служит индикатором успешности любой стратегии в силу того, что других широких индексов не существует (индекс РТС практически дублирует состав, но выражается в валюте). Все остальные бенчмарки являются более узкими вариациями главного индекса с выделением «голубых фишек», отраслей и так далее. Если основной индекс состоит из наиболее крупных и ликвидных 50 акций (количество может изменяться, например в составе индекса наблюдалось 43 акции по состоянию на конец 2021 года¹⁴⁰), то остальные насчитывают примерно от 30 в случае индекса малой и средней капитализации до 4–17 акций для отраслевых стратегий (например, 4 для телекоммуникаций¹⁴¹ и 6 для транспорта). Очевидно, что столь малые портфели являются недостаточно диверсифицированными, сконцентрированы на довольно широких критериях (например, в одном портфеле компании с малой и средней капитализацией) и не принимают во внимание компании с менее ликвидными акциями или совсем небольшой капитализацией. Таким образом, индекс Московской биржи является основным ориентиром для сопоставления портфелей.

Проверить возможности диверсификации позволяет следующий эксперимент. Пусть некоторый инвестор может формировать свой портфель из всех акций, которые торгуются в течение фиксированного периода. Также пусть у этого инвестора существует инвестиционный горизонт длиной от 1 до 12 лет, что позволит рассмотреть как краткосрочные, так и долгосрочные аспекты диверсификации. Задача инвестора заключается в определении количества акций в портфеле при отсутствии каких-либо навыков в их отборе. Это задача типичного частного инвестора, который не обладает знаниями в финансовой области и не умеет или не может анализировать данные эмитентов.

На долгосрочном периоде индексы акций, как правило, растут. Однако их рост зачастую обеспечивается ускоренным ростом лишь малого количества отдельных акций в их составе.

¹⁴⁰ Индекс МосБиржи и Индекс РТС. / Московская Биржа : [сайт]. URL: <https://www.moex.com/ru/index/IMOEX/constituents/> (дата обращения 05.03.2023)

¹⁴¹ Отраслевые индексы. / Московская Биржа : [сайт]. URL: <https://www.moex.com/ru/index/MOEXTL/constituents/> (дата обращения 05.03.2023)

Поэтому важно также оценить, сколько отдельных акций способны превзойти индекс по доходности, особенно на длинном горизонте времени.

Проблемой для проведения такого эксперимента на российском рынке являются два ключевых момента. Первый заключается в том, что рынок акций достаточно мал, на основном рынке торгуется около 200 обыкновенных акций (по данным Блумберг и Московской биржи на конец 2021 года насчитывается 192 обыкновенные акции). Вторая проблема заключается в том, что с течением времени довольно много компаний пришло и ушло с рынка, а по ряду остальных имеются пропуски данных по капитализации или их цена не менялась в течение нескольких месяцев, отражая крайне низкую ликвидность. Все это приводит к необходимости сокращения как выборки, так и периода для анализа.

В полную выборку вошли 107 компаний, которые не имели пропусков данных и непрерывно торговались на протяжении двенадцати лет с 2010 по 2021 гг. Собраны данные о их цене, стоимости, капитализации эмитентов и выплатах дивидендов для расчета полной доходности, которая и сопоставлялась с индексом полной доходности Московской биржи.

Для начала стоит рассмотреть портфели только из 1 акции. Всего построено 107 таких портфелей, а их эффективная доходность за двенадцатилетний период сопоставлена с тем же параметром индекса полной доходности Московской биржи, а также построенного взвешенного по капитализации индекса из всех этих 107 акций – аналога более широкого портфеля акций. Широкий портфель отличается от используемого далее в факторных стратегиях тем, что в нем меньше активов из-за удаления из выборки выбывших и новых на рынке компаний. Для каждого из 107 портфелей, а также индексов Московской биржи и широкого портфеля вычислены накопленные доходности в каждый месяц с 2010 по 2021 гг., распределение которых изображено в виде доверительных интервалов по оси ОУ (рисунок 1). Прямоугольником на рисунке обозначен интервал от 25% до 75% вокруг медианного значения, а пунктиром – более широкий интервал в размере 1,5 расстояния между первой и третьей квартилями (1,5 межквартильного расстояния) от соответствующих квартилей. Выбросы не отображены. Рисунок 1 демонстрирует, что с течением времени все меньше акций превосходит по доходности оба бенчмарка. Медианное значение колеблется вокруг единицы, свидетельствуя о том, что примерно половина акций стоит дешевле, чем в начале периода инвестирования (1 января 2010 года).

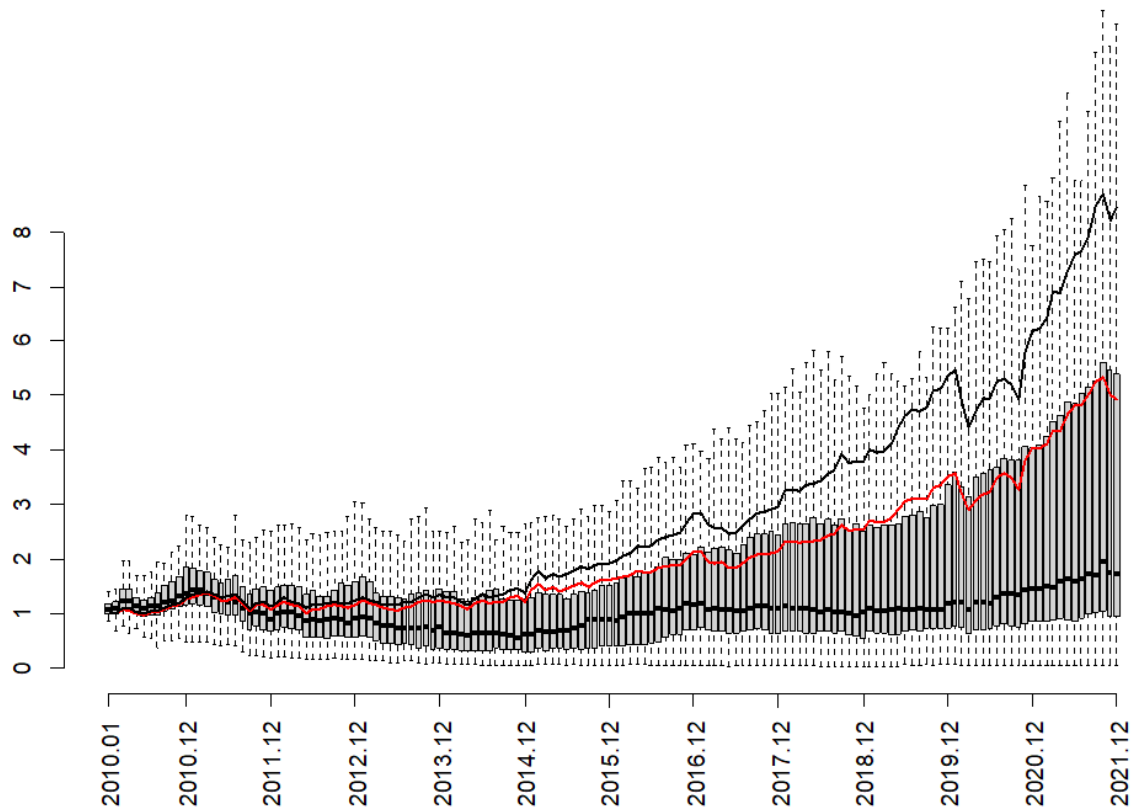


Рисунок 1 - Накопленная общая доходность 107 портфелей из одной акции и медианная доходность (жирная черная кусочная линия внутри боксов), а также индекса полной доходности Московской биржи (красная линия) и широкого взвешенного по капитализации индекса из всех 107 акций (черная линия), %, 2010–2021 гг.¹⁴²

Более четкое представление о результатах моделирования отдельных акций позволяет получить таблица 1. Медианная общая доходность среди всех 107 портфелей по истечении 12-летнего периода оказалась равна лишь 4,71% годовых, в то время как индекс Московской биржи рос в среднем на 14,19%, а широкий индекс на 19,55% в год. Показатели риска индексов примерно одинаковы, однако они гораздо ниже, чем средняя волатильность отдельных акций. Более высокая доходность широкого индекса говорит в пользу большей диверсификации портфеля даже при условии, что дополнительные акции будут выпущены эмитентами с низкой капитализацией или по иным причинам могут не попасть в список 50 наиболее ликвидных и крупных, отобранных биржей компаний. Лишь 27% акций удалось переиграть индекс Московской биржи и лишь 15% - широкий индекс. Более того, только 70% акций удалось вырасти в цене за 12 лет, а за 9 лет только 51%.

¹⁴² Рассчитано автором по данным Московской биржи

Среди выигравших оказались крупные частные компании преимущественно из добывающей отрасли (например, Норникель, Северсталь, Новатэк, ПИК, Акрон), или отдельные государственные компании (ВСМПО-Ависма, Полюс-Золото).

Таблица 1 - Описательная статистика моделирования портфелей из 1 акции, %, 2010–2021 гг.¹⁴³

Часть 1 - Сводная статистика за 12 лет с 2010 по 2021 гг.				
			Эффективная доходность	Стандартное отклонение
Индекс полной доходности Московской биржи			14,19	16,84
Широкий индекс из 107 акций, взвешенный по капитализации с учетом ограничения на концентрацию			19,45	17,04
Медиана портфелей из 1 акции			4,71	40,98
Часть 2 – Статистика по количеству лет с момента начала инвестирования 1 января 2010 г.				
Дата	Прошло лет с начала инвестиций	Доля акций, которая с начала инвестиционного периода превысила по доходности:		
		Свою начальную стоимость	Индекс полной доходности Московской биржи	Широкий индекс из всех акций в выборке
дек. 10	1	87,74	65,42	61,68
дек. 11	2	39,62	37,38	34,58
дек. 12	3	44,34	35,51	33,64
дек. 13	4	38,68	30,84	28,04
дек. 14	5	31,13	26,17	24,30
дек. 15	6	44,34	23,36	18,69
дек. 16	7	60,38	24,30	20,56
дек. 17	8	54,72	32,71	21,50
дек. 18	9	50,94	25,23	15,89
дек. 19	10	55,66	24,30	16,82
дек. 20	11	66,98	25,23	15,89
дек. 21	12	69,81	27,10	14,95

Дальнейший эксперимент заключался в построении случайных портфелей из 2, 3, 4 и так далее акций. Построены все возможные парные комбинации (3830 штук), а для портфелей с большим числом активов отбиралось по 10 000 случайных портфелей. Безусловно, такой подход не исчерпывает все возможные комбинации на рынке, однако полученная выборка портфелей довольно репрезентативна.

На рисунке 2 показан результат моделирования портфелей из различного количества акций на горизонте 12 лет. При росте количества активов портфели начинают сближаться по доходности: максимальные и минимальные значения стремятся к среднему, хотя даже при 30 активах разрыв между ними довольно большой – от 8,1% до 29,58% для 10 000 случайных

¹⁴³ Расчеты автора по данным Московской биржи

симуляций. Медианное значение по портфелям довольно быстро становится больше доходности индекса полной доходности Московской биржи – при количестве активов 4 и более. Однако разброс доходностей при четырех акциях в портфеле велик – порядка 63 п. п. При 12 активах в портфеле даже 25%-ая квантиль распределения из 10 000 портфелей почти становится равна значению индекса, то есть почти 75% портфелей переигрывают бенчмарк. При количестве акций более 60 даже минимальный из сгенерированных портфелей приносит доходность, выше индекса. Ожидаемо, что медианная доходность построенных портфелей остается ниже доходности широкого индекса, который включает в себя все акции с учетом ограничения на концентрацию. Это подчеркивает необходимость максимально широкой диверсификации для портфелей частных инвесторов.

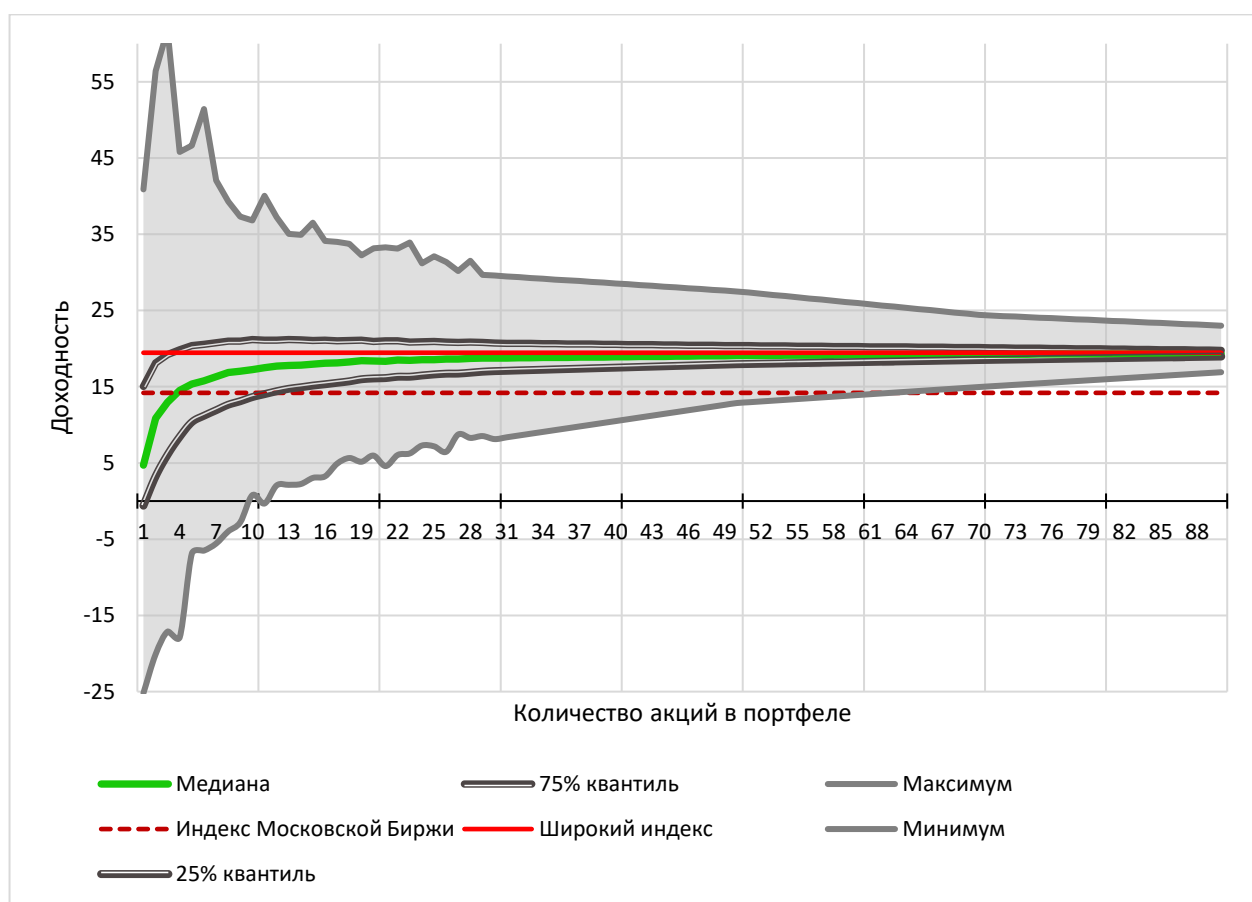
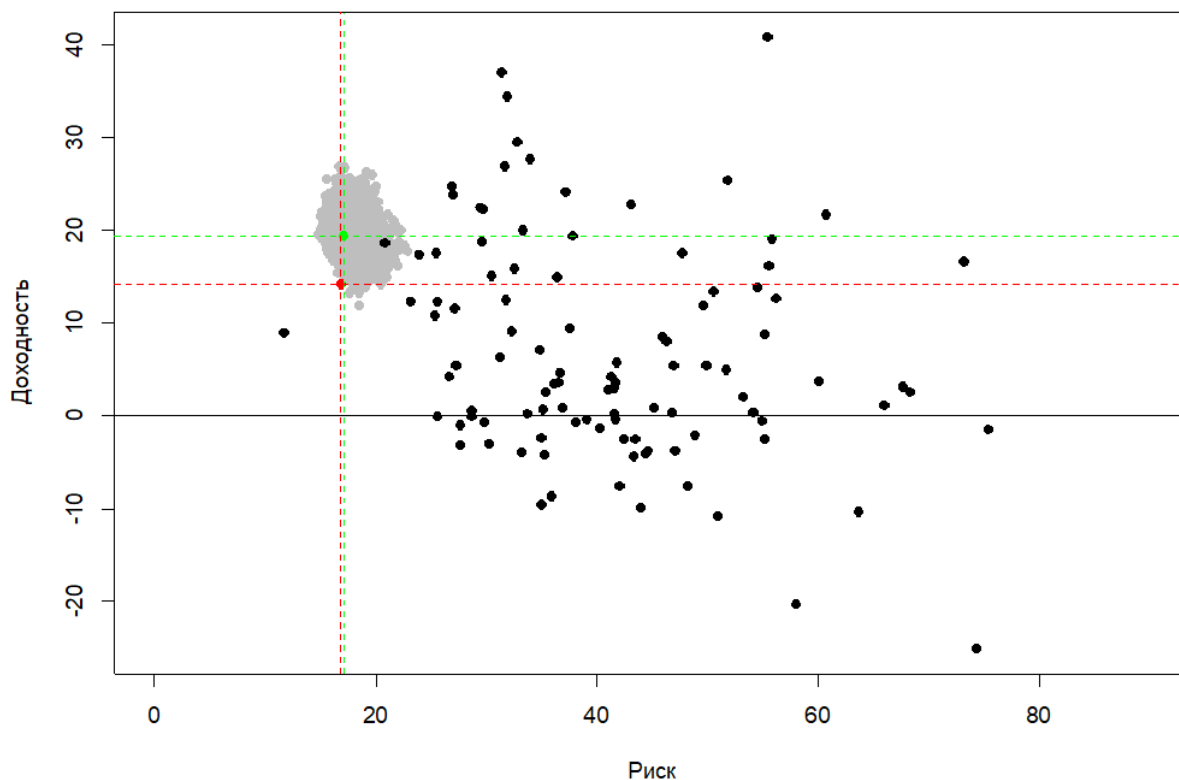


Рисунок 2 – Описательная статистика эффективной доходности симулированных портфелей с различным количеством акций и доходность индекса Московской биржи и широкого взвешенного по капитализации индекса из всех 107 акций, %, 2010–2021 гг.¹⁴⁴

Последующий рост количества активов в портфеле приводит к снижению риска и коридора доходности. Например, если изобразить портфели из 1 акции и 10 000 портфелей из 50

¹⁴⁴ Построено автором по данным Московской биржи

акций на портфельном множестве, то можно заметить значительное смещение портфельного множества налево в сторону уменьшения риска и увеличения концентрации точек (рисунок 3).



Примечание: серыми точками обозначены 10 000 портфелей из 50 акций, взвешенных по капитализации, черными – портфели из 1 акции, зеленой точкой – широкий индекс и красной точкой – индекс Московской биржи

Рисунок 3 – Портфельное множество из портфелей с 1 акцией и 50 акциями, а также основные бенчмарки, %, 2010–2021 гг.¹⁴⁵

Рисунок 4 показывает распределение избыточной доходности 10 000 портфелей из 50 акций относительно индекса полной доходности Московской биржи и широкого взвешенного по капитализации индекса из всех 107 акций. Уже 99% портфелей переигрывают индекс Московской биржи и 42% - широкий индекс рынка, что является ожидаемым результатом из-за применения взвешивания по капитализации при построении портфеля.

¹⁴⁵ Построено автором по данным Московской биржи

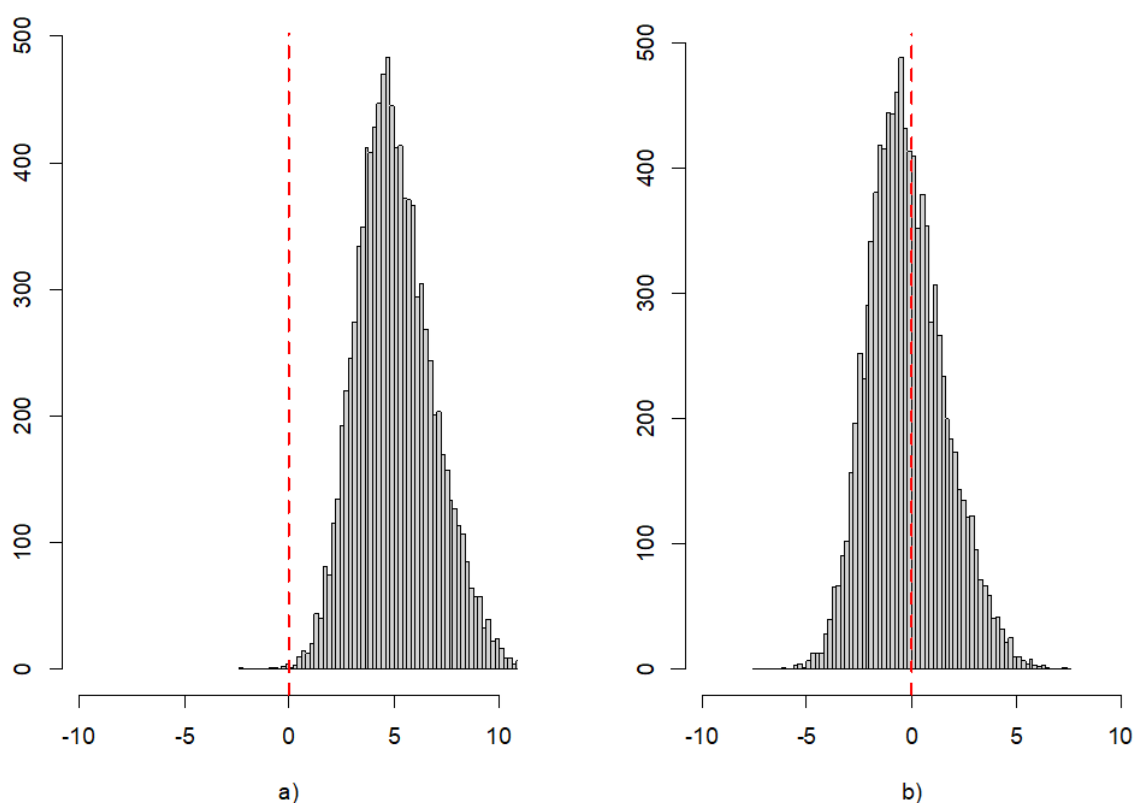


Рисунок 4 – Избыточная эффективная доходность 10 000 портфелей из 50 акций относительно индекса полной доходности Московской биржи (а) и широкого взвешенного по капитализации индекса из всех 107 акций (б), %, 2010–2021 гг.¹⁴⁶

Таким образом, даже применение случайного выбора акций на российском рынке позволяет переиграть основной бенчмарк при достаточно большом количестве активов в портфеле. Уже 10 и более разных акций, взвешенных по капитализации, позволяют переиграть индекс с вероятностью примерно 50%, а использование 50 разных акций увеличивает эту вероятность до 99% на достаточно длительном горизонте (в приведённом примере – 12 лет). Это говорит о том, что хорошо диверсифицированные стратегии инвестирования, которые включают в себя не просто слепой случайный отбор акций, но еще и дополнительно полагаются на фундаментальные факторы (размер, стоимость, ликвидность и так далее) должны лишь улучшать полученные результаты и позволять снижать вероятность получения низкой доходности.

Проблема для частного инвестора заключается в практически невозможном применении принципа диверсификации или самостоятельном воплощении факторной стратегии в реальной жизни. Это можно проиллюстрировать на простом примере. На Московской бирже акции

¹⁴⁶ Построено автором данным Московской биржи

неделимы и только 25 из 107 рассматриваемых акций, которые непрерывно торговались на диапазоне с 2010 по 2021 гг., торгуются поштучно. Остальные акции торгуются лотами от 10 до 1 000 000 штук. Например, в одном лоте ТГК-2 и ТГК-14 по 1 000 000 акций при стоимости лота 4185 и 2570 руб., соответственно, на конец 2021 года. Самым дорогим лотом является лот акций компании Арсагера – 7570 руб. за 10 акций. Есть ряд отдельных акций с высокой стоимостью. Так, лот из 1 акции компании Коршуновский ГОК стоит 50 600 руб., ВСМПО-Ависма – 46 900 руб., в Норникель – 22 828 руб. Сводная статистика приведена в таблице 2. Даже без учета желаемых весов акций в портфеле простая покупка по одному лоту каждой из 107 акций обошлась бы инвестору в 354 тыс. руб. При этом двум самым дорогостоящим акциям, перечисленным выше, достался бы вес в портфеле порядка 13–14% каждой. Очевидно, что достижение равновзвешенного или взвешенного по капитализации портфеля потребует гораздо больших вложений. Грубой оценкой стоимости равновзвешенного портфеля, например, является покупка всех акций на сумму, равную стоимости наиболее дорогостоящего лота, который стоит 50 600 руб., а значит стоимость всего такого портфеля становится равна примерно 5,5 млн руб. Еще дороже частному инвестору обходится корректировка весов в портфеле при следовании той или иной стратегии.

Таблица 2 – Стоимость акций и лотов акций компаний в выборке, декабрь 2021 г.¹⁴⁷

	Минимум	Максимум	Стоимость портфеля из 1 лота каждой акции
Цена одной акции, руб.	0,00257	50 600	
Размер лота, шт.	1	1 000 000	
Стоимость лота, руб.	89	50 600	353 888,84

Согласно исследованию Банка России о портрете среднестатистического клиента российского брокера¹⁴⁸ от января 2023 года, инвесторы довольно молоды (28% в возрасте от 20 до 30 лет и 31% - от 30 до 40 лет), торгуют довольно редко (53% клиентов не совершают сделки, еще 29,8% - до 5 сделок в месяц) и чаще всего используют мобильное приложение для торгов (74,7% против 9,2% пользователей профессиональных торговых платформ с более полной информацией). Пустые счета продолжают доминировать (64,6% от всех клиентов брокеров), еще 20,6% клиентов имеют счет менее 10 тыс. рублей. Счет со стоимостью активов более 6 млн рублей, что позволило бы повысить диверсификацию, имеют лишь 0,4% клиентов, причем на них

¹⁴⁷ Составлено автором по данным Московской биржи

¹⁴⁸ Портрет клиента брокера. Первое полугодие 2022 г. / Центральный банк : [сайт] URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/143859/Portrait_client_brok.PDF (дата обращения 05.03.2023)

приходится 66,3% всех активов частных клиентов брокеров. Средний клиент брокера держал в своем портфеле лишь 11 инструментов в случае мужчин (10 в случае женщин). В «Народном портфеле» Московской биржи, в котором отражаются наиболее популярные акции российских компаний в портфелях физических лиц, в январе 2023 года было только 8 обыкновенных акций и 2 привилегированных акции, причем концентрация активов высока. Таким образом несмотря на то, что принцип диверсификации доказан многими исследованиями и проверен эмпирически на российском рынке в данной работе, он остается недостижимым для частного инвестора. Именно этим и мотивировано появление отрасли коллективных инвестиций, в которой основным инструментом для среднесрочных инвестиций являются паевые инвестиционные фонды.

2.2 Паевые инвестиционные фонды как инструмент частного инвестора

Описательная статистика отрасли ПИФов

Основным фокусом работы является повышение доступности лучших практик портфельного инвестирования на российском рынке акций для частных инвесторов. В предыдущих разделах было показано, что основные принципы, позволяющие применять пассивные стратегии для долгосрочных сбережений, заключаются в диверсификации и получении премий от фундаментальных характеристик эмитентов, которое иначе обозначалось как факторное инвестирование. Также было показано, что для отдельного инвестора применение этих принципов недоступно, так как требует слишком больших инвестиций, сбора данных и их анализа, а также высоких альтернативных затрат по управлению персональным портфелем. Поэтому наиболее рациональным решением являлось бы использование преимуществ коллективных инвестиций.

В этом разделе описывается состояние отрасли коллективных инвестиций в России на примере ПИФов, периоды ее развития, а также место в ней фондов, чьим фокусом является рынок внутренних акций. Задачей данного раздела является характеристика эффективности деятельности фондов акций, а также возможность их использования инвестором для воплощения двух основных изложенных выше принципов портфельного инвестирования.

История возникновения паевых инвестиционных фондов в России началась с Указа Президента РФ от 26.07.1995 N 765 "О дополнительных мерах по повышению эффективности инвестиционной политики Российской Федерации"¹⁴⁹ и закона от 29 ноября 2001 года № 156-ФЗ

¹⁴⁹ Указ Президента РФ от 26.07.1995 N 765 «О дополнительных мерах по повышению эффективности инвестиционной политики Российской Федерации» и закона от 29 ноября 2001 года № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах» // Консультант-Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7340/

«Об инвестиционных фондах»¹⁵⁰. Паевые инвестиционные фонды представляют собой имущество множества инвесторов, которое они передали в доверительное управление управляющей компании. Управляющая компания вкладывает средства инвесторов в различные активы – ценные бумаги, недвижимость и другие финансовые инструменты. Доходы, получаемые при инвестировании, в том числе дивиденды, купоны и иные поступления увеличивают стоимость имущества паевого фонда. Имущество паевого инвестиционного фонда разделено на множество долей – паев фонда. Доля инвестора зависит от количества купленных им паев и рассчитывается путем умножения принадлежащих инвестору паев на расчетную стоимость одного пая.

Для того, чтобы лучше понять место фондов, чьим объектом инвестирования являются акции внутреннего российского рынка, рассмотрим сначала всю отрасль ПИФов и периоды ее развития. В выборку вошли 1710 паевых инвестиционных фондов. Из них 797 открытых фондов (ОПИФы), 674 закрытых фондов для неквалифицированных инвесторов (ЗПИФы), 99 интервальных фондов (ИПИФы), 118 биржевых фондов (БПИФы). Паевые инвестиционные фонды, предназначенные для квалифицированных инвесторов, в выборку не вошли. Данные фонды представляют наибольший риск для инвесторов, так как им законодательно предоставлено право не раскрывать свою отчетность общественности, что также делает невозможным анализ их деятельности. Источником данных о фондах послужил ресурс Investfunds¹⁵¹.

В 2021 году стоимость чистых активов (СЧА) 548 действующих паевых инвестиционных фондов составила 1,55 трлн руб.¹⁵². Наиболее значительный спад СЧА фондов наблюдался в кризисный 2008 год (рисунок 5). Так, в 2007 году СЧА фондов составляла 0,47 трлн руб., а в 2008 году этот показатель снизился почти в 2 раза и составил 0,26 трлн руб. даже на фоне роста количества фондов. Пик количества фондов пришелся на 2012 год – на тот момент насчитывалось 828 работающих фондов. Стоит отметить, что рост СЧА на фоне пандемии COVID-19 не замедлился, как можно было предположить, а начал расти с большими темпами – с 0,9 трлн руб. на конец 2019 года до 1,55 трлн руб. в 2021 году. Число управляющих компаний (УК), работающих с ПИФаами, постепенно снижается – с 2008 года (233 УК) их число снизилось более чем в 2 раза и в 2021 году составило 104 компании.

¹⁵⁰ Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» от 29.11.2001 N 156-ФЗ // Консультант-Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34237/

¹⁵¹ URL: <https://investfunds.ru/>

¹⁵² Из выборки исключен 2022 год, в котором ряд фондов на фоне введенных санкций и блокировки зарубежных активов приостановил свою работу. Процессы адаптации инвестиционных стратегий фондов еще не окончены и поэтому могут снижать статистическую значимость основных выводов работы.

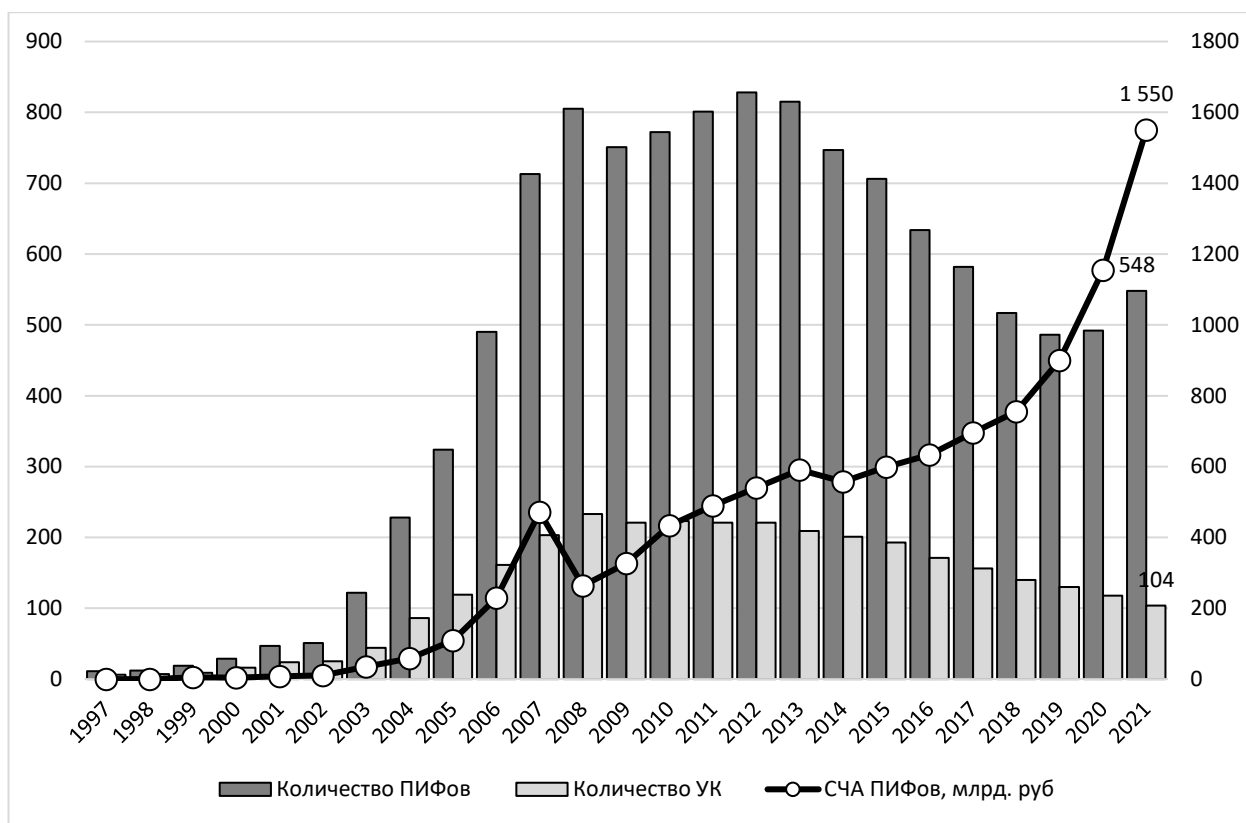


Рисунок 5 – Количество ПИФов и управляющих компаний, а также СЧА фондов в млрд руб., 1997–2021 гг.¹⁵³

Среди ПИФов принято выделять несколько типов. Закрытые фонды (ЗПИФы) подразумевают, что вход инвесторов ограничен периодом формирования фонда, а право погасить пай в некоторый момент времени по выбору инвестора предусмотрено только для крайне узкого круга случаев. В случае интервальных фондов (ИПИФы) у пайщика есть право предъявить пай к погашению лишь в определенные временные интервалы. Пайщики открытых фондов (ОПИФы) вправе в любой рабочий день предъявить пай к погашению или купить пай чаще через управляющую компанию или уполномоченных ею агентов по выдаче. Новый тип, появившийся с 2018 года, - биржевые (БПИФы), чьи пай-акции торгуются на Московской бирже и имеют высокую ликвидность.

В таблице 3 представлены данные по каждому из рассматриваемых типов паевых инвестиционных фондов за период с 1997 по 2021 гг. К концу 2021 года наиболее высокая СЧА отмечается у открытых паевых инвестиционных фондов – 0,92 трлн руб. Это частично можно объяснить легкостью входа и выхода в фонды данного типа (УК фонда обязана выкупить пай у инвестора по первому требованию), а также высокой ликвидностью паев, которая сопоставима с депозитами до востребования. ИПИФы в России не так популярны – их СЧА на 2021 г. составляет

¹⁵³ Расчеты автора по данным Investfunds.

всего 0,008 трлн руб. Пиковые значения СЧА ЗПИФов приходились на 2016 г. – 0,494 трлн руб., а к 2021 году СЧА ЗПИФов снизился до 0,416 трлн руб. Отдельно можно отметить появившиеся в 2018 году БПИФы. За чуть более, чем три года эти фонды смогли привлечь более 0,21 трлн руб.

Таблица 3 – Стоимость чистых активов ПИФов по типам, млрд руб., а также количество ПИФов и УК, 1997–2021 гг.¹⁵⁴

	Стоимость чистых активов ПИФов, млрд руб.					Количество действующих ПИФов	Количество УК действующих ПИФов
	ОПИФ	ИПИФ	ЗПИФ	БПИФ	Всего		
1997	0,13	0,02			0,16	11	6
1998	0,04	0,12			0,16	12	7
1999	4,47	0,27			4,74	19	9
2000	3,60	0,97			4,57	29	16
2001	6,04	2,25			8,29	47	24
2002	8,12	2,71			10,83	51	25
2003	20,15	3,25	11,70		35,09	122	44
2004	30,51	6,87	21,23		58,61	228	86
2005	61,48	8,17	39,47		109,11	324	119
2006	137,69	13,32	78,34		229,34	490	161
2007	158,03	21,04	292,47		471,54	713	203
2008	53,10	7,70	203,05		263,85	805	233
2009	86,44	10,27	230,04		326,75	751	221
2010	110,11	11,34	311,70		433,16	772	223
2011	92,14	10,41	387,19		489,74	801	221
2012	93,52	9,16	437,84		540,52	828	221
2013	116,65	4,55	469,66		590,87	815	209
2014	89,03	3,97	464,36		557,36	747	201
2015	113,28	4,38	481,16		598,81	706	193
2016	135,04	4,86	493,65		633,55	634	171
2017	217,53	4,89	473,04		695,45	582	156
2018	316,50	5,22	432,81	1,02	755,56	517	140
2019	455,33	6,15	421,85	16,90	900,23	486	130
2020	667,47	6,78	394,47	85,59	1154,3	492	118
2021	920,83	7,64	416,28	212,66	1550,2	548	104

С 1997 года в течение нескольких лет рост количества ПИФов был не значительный. Количество ПИФов начало заметно увеличиваться с 2003 года (рисунок 6). Так, с 57 фондов на начало года их общее количество увеличилось более чем в 2 раза к концу года и составило 122 фонда. Пик количества фондов отмечается в 2008 году, в сентябре насчитывалось 821 фонд. Большая часть фондов на тот момент имело форму ОПИФов – 522 фонда. В начале 2015 года

¹⁵⁴ Расчеты автора по данным Investfunds.

количество фондов начало сокращаться. На конец 2021 года общее количество фондов составило – 548 штук. Преобладающее количество фондов относится к открытому типу (260 шт.), количество ЗПИФов – 164, количество фондов сравнительно молодого типа БПИФов – 115, так же на рынке на конец года присутствовало небольшое количество ИПИФов – 9.

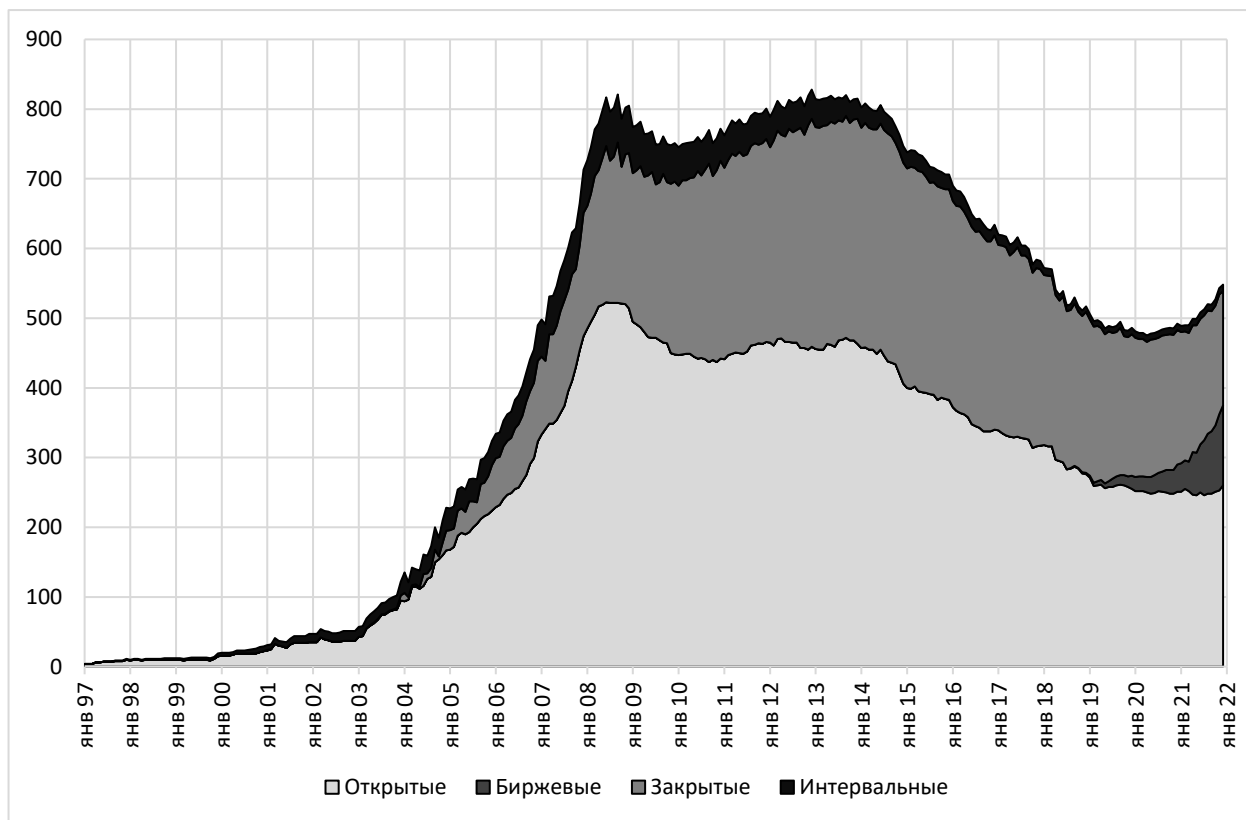


Рисунок 6 – Количество ПИФов по типу, 1997–2021 гг.¹⁵⁵

Распределение объемов СЧА в зависимости от типов фонда показано на рисунке 7. Как видно из рисунка, рост СЧА фондов начался в 2001 году с принятием Федерального закона №156-ФЗ «Об инвестиционных фондах». До 2007 года по объему СЧА преобладали ОПИФы. Позднее лидирующие позиции по объему СЧА заняли ЗПИФы. Однако, начиная с 2017 года объем СЧА ОПИФов начал преобладать над остальными типами фондов. Так к концу 2021 года (данные об ИПИФах – на ноябрь 2021, остальные типы фондов – декабрь 2021 года) общий объем СЧА ОПИФов составил 920,8 млрд руб., общее СЧА ЗПИФов более чем в 2 раза ниже – 416,3 млрд руб., размер общего СЧА БПИФОВ, не смотря на их небольшой возраст, – 212,7 млрд руб., наименьшее общее СЧА у ИПИФов – 7,6 млрд руб.

¹⁵⁵ Расчеты автора по данным Investfunds.

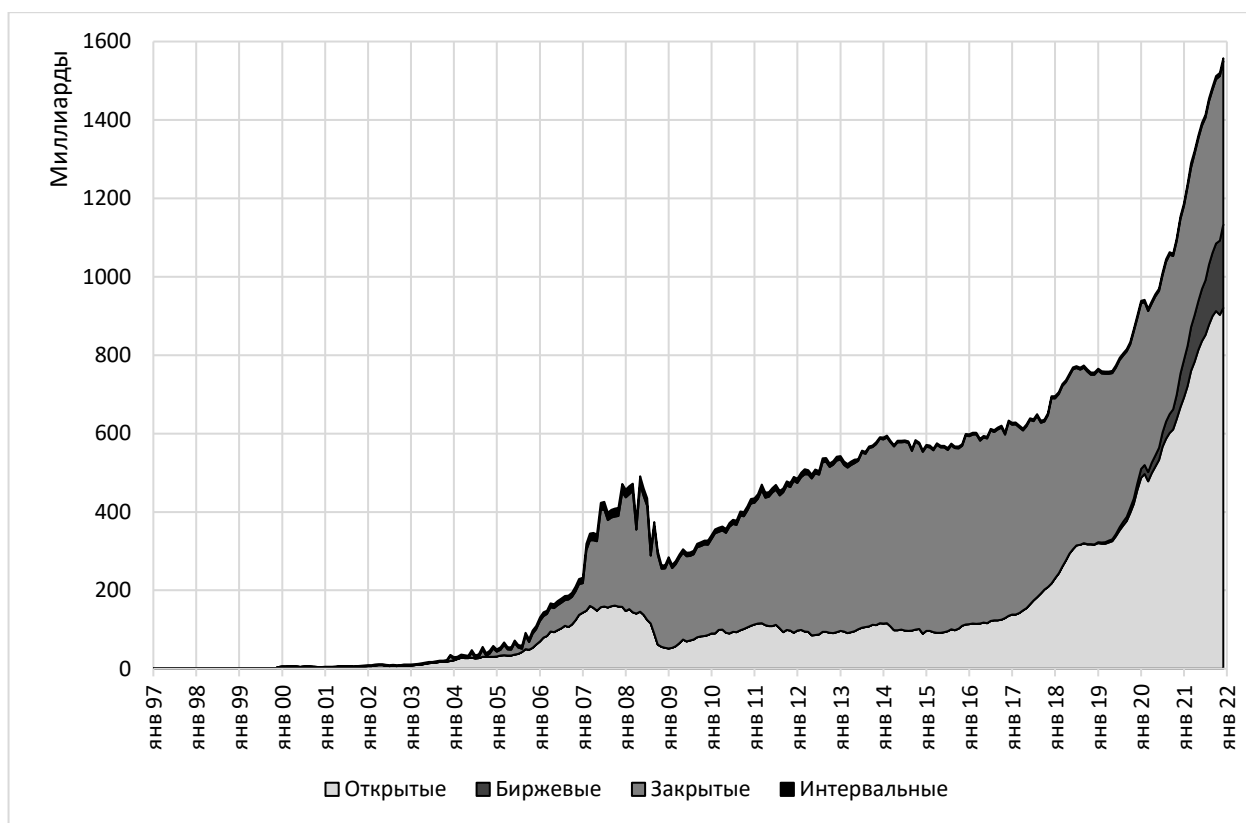


Рисунок 7 – Стоимость чистых активов различных типов ПИФов, млрд руб., 1997–2021

гг.¹⁵⁶

Несмотря на быстрые темпы роста СЧА и количества фондов в последние десятилетия, доля СЧА паевых фондов в российском ВВП на 2021 год составляет 1,4% (рисунок 8). Это существенно ниже, чем в странах, где коллективные инвестиции более развиты. До 2019 года преобладала доля СЧА ЗПИФов – пик пришелся на 2007 год, тогда доля СЧА ЗПИФов была 0,88% от ВВП. К 2021 году доля СЧА ЗПИФов снизилась до 0,37% от ВВП. Преобладающая доля СЧА от ВВП на 2021 год принадлежит ОПИФам. На конец 2021 года СЧА ОПИФов достигла значения 0,83% от ВВП. Доля СЧА БПИФов, история которых началась лишь в 2018 году, на конец 2021 года составила 0,19% от ВВП.

¹⁵⁶ Расчеты автора по данным Investfunds

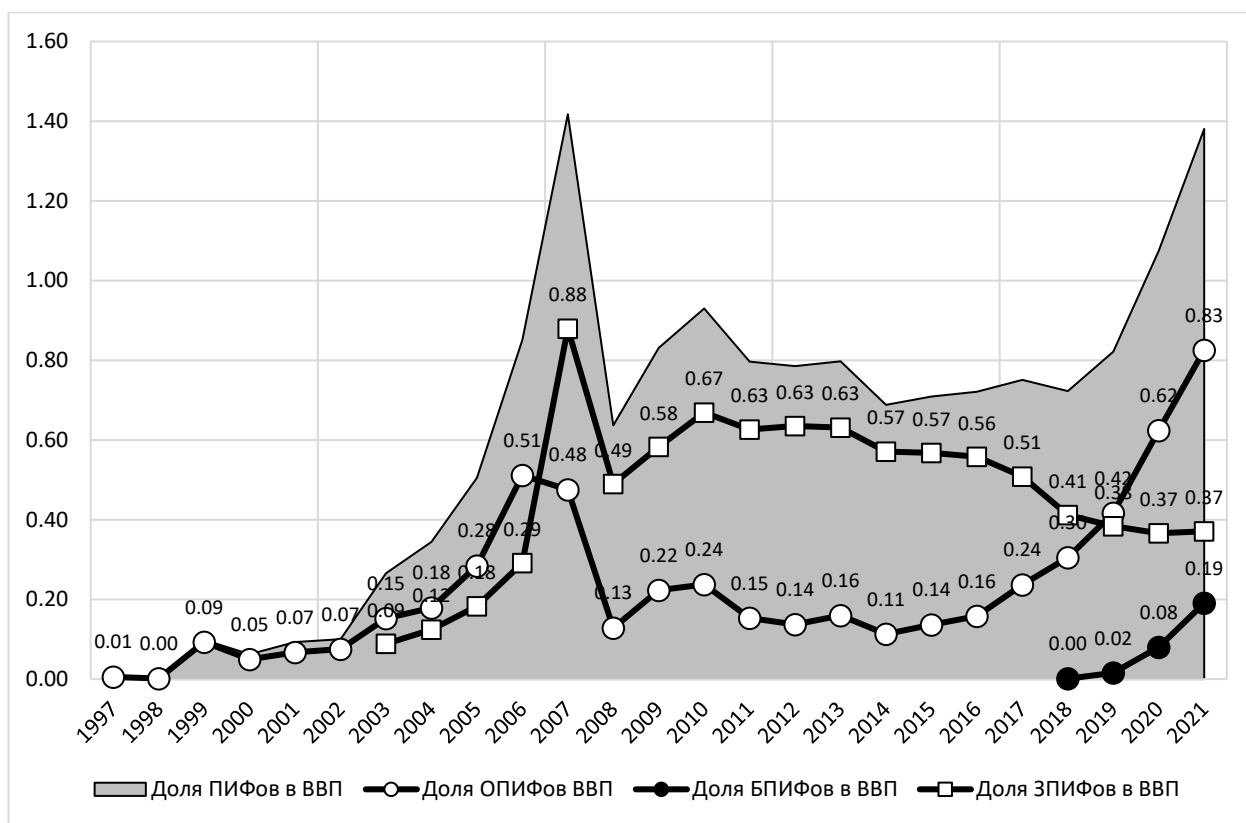


Рисунок 8 – Доля СЧА инвестиционных фондов в ВВП, %, 1997–2021 гг.¹⁵⁷

В активах домашних хозяйств паи инвестиционных фондов также составляют весьма незначительную долю. На рисунке 9 показан размер активов домохозяйств по данным Банка России¹⁵⁸ с конца 2017 года по третий квартал 2021 года. Среди активов домохозяйств выделены только активы, которые имеют рыночную цену или рыночные бенчмарки («рыночные активы»). К таким активам относятся наличные средства, депозиты, ценные бумаги, включая акции, облигации и паи корпоративных эмитентов и фондов. Нерыночными в данном случае считаются активы, рыночную стоимость которых довольно сложно оценить, а также не ликвидные активы: займы, средства на счета эскроу, страховые и пенсионные резервы и пенсионные накопления, а также дебиторская задолженность. При общем размере активов домохозяйств 112 598 млрд руб. в третьем квартале 2021 года на паи и акции инвестиционных фондов резидентов приходилось лишь 2746 млрд руб., что составляет 2,4% от всех активов. Размер рыночных активов составляет в среднем 61% от всего размера активов, а внутри этого типа инструментов доминируют депозиты и наличные средства, что отражает осторожное отношение населения к финансовому рынку и предпочтение более консервативных форм сбережений.

¹⁵⁷ Расчеты автора по данным Investfunds.

¹⁵⁸ Показатель сбережений сектора «Домашние хозяйства» / Центральный банк : [сайт]. URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/households/ (дата обращения 05.03.2023)

Как показывает таблица 4, доля паев и акций инвестиционных фондов резидентов растет: с 1,5% в конце 2017 года до 2,4% в третьем квартале 2021 года. Доля акций резидентов и нерезидентов суммарно примерно в два раза выше. Несмотря на рост популярности биржевых фондов нерезидентов, допущенных к торгам на Московской бирже, их доля в активах домохозяйств остается небольшой – 0,3% в 2021 году.

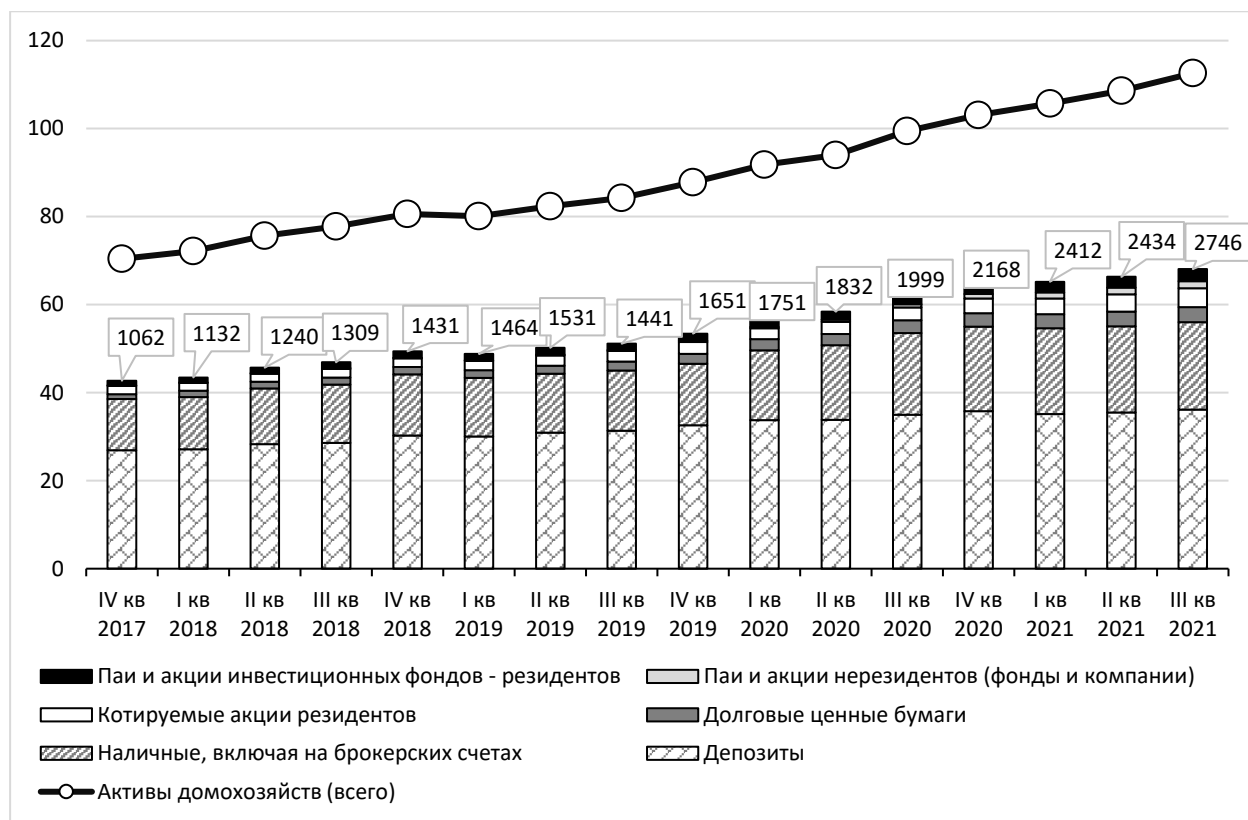


Рисунок 9 – Размер активов домашних хозяйств и структура рыночных активов, млрд руб., 2017–2021 гг.¹⁵⁹

Таблица 4 – Структура выборочных классов активов домохозяйств, 2017–2021 гг.¹⁶⁰

	2017	2018	2019	2020	III кв 2021
Активы домохозяйств, млрд руб.	70 410	80 585	87 808	103 120	112 598
Рыночные активы (наличные, депозиты, ценные бумаги в обращении), млрд руб.	42718	49394	53423	64567	68077
Нерыночные активы (займы, дебиторская задолженность, счета эскроу, страховые и пенсионные активы), млрд руб.	27692	31191	34386	38554	44521
Доля рыночных активов	60,7%	61,3%	60,8%	62,6%	60,5%
Доля акций резидентов и нерезидентов	2,8%	2,5%	3,2%	4,0%	4,9%

¹⁵⁹ Расчеты автора по данным Банка России

¹⁶⁰ Расчеты автора по данным Банка России

Доля паев и акций фондов-резидентов	1,5%	1,8%	1,9%	2,1%	2,4%
Доля паев и акций фондов-нерезидентов	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%

Весь период существования паевых инвестиционных фондов в России можно условно поделить на несколько периодов. Самый ранний – с 1996 до 2003 года включительно – является первой фазой становления коллективных инвестиций. Постепенно растут количество и активы открытых и интервальных фондов, а закрытые фонды только начинают появляться с 2003 года. Поэтому далее самый ранний период не рассматривается. С 2004 года начинается бурный рост всех типов фондов, который продолжается вплоть до конца 2007 года: стоимость чистых активов ЗПИФов растет на 59% в год, ИПИФов – на 42%, а ОПИФов на 63% (таблица 5). Финансовый кризис, пришедший в Россию в 2008 году примерно на два года, значительно замедлил развитие инвестиций и фондового рынка, что отразилось и на фондах. Количество фондов все еще росло, однако СЧА стремительно падал вплоть до -43% годовых для ОПИФов. Период восстановления рынков принес новые инвестиции, однако рост активов фондов был крайне медленным. Относительно быстро в 2010–2013 гг. росли закрытые фонды (на 17% в год), в открытые фонды – лишь на 3% годовых. С 2014 года начинается новый кризисный период на российском рынке, связанный с геополитической обстановкой. Тем не менее, к концу 2018 года темпы роста рынка коллективных инвестиций ускоряются. СЧА открытых фондов растет, в среднем за период 2014–2018 гг., на 15% в год. Последняя, самая современная фаза развития отрасли ПИФов в России с 2019 по 2021 гг. стала эпохой прихода биржевых ПИФов. Их ликвидность, ориентация на западные рынки и простота привлекла частных инвесторов. Всего за 3 года СЧА БПИФов растет в среднем на 356% в год, что невероятно быстро. Закрытые ПИФы уменьшаются, однако все еще растут ОиИПИФы. С исторической точки зрения ОПИФы являются самой стабильно растущей формой фондов – на 19–25% в год. В основе данного роста, вероятно, лежат циклы фондового рынка. Притоки средств в ПИФы акций проциклически зависят от роста фондовых индексов, а в ПИФы облигаций – от размера депозитных ставок банков. Интервальные ПИФы показывают медленный средний рост, а закрытые ПИФы быстро росли в начале развития отрасли, но постепенно начали стагнировать.

Таблица 5 – Периоды развития паевых инвестиционных фондов в России и темпы роста СЧА, % в год, 1997–2021 гг.¹⁶¹

Период	Количество лет	Темпы роста СЧА, % год			
		Биржевые	Закрытые	Интервальные	Открытые
По периодам развития отрасли ПИФов					
2004–2007	4		59%	42%	63%

¹⁶¹ Расчеты автора по данным Investfunds

2008–2009	2		-13%	-39%	-43%
2010–2013	4		17%	-2%	3%
2014–2018	5		0%	2%	15%
2019–2021	3	356%	-3%	10%	30%
До 2021 года					
2004–2021	18		22%	4%	22%
2010–2021	12		5%	-3%	19%
2014–2021	8		-2%	5%	25%

По аналогичным периодам развития ПИФов можно отследить еще ряд любопытных закономерностей (таблица 6). Так, с течением времени растет размер СЧА среднего фонда. Особенно это заметно для последнего периода с 2019 по 2021 гг., на который пришелся приход на рынок массового частного инвестора: размер среднего ОПИФа вырос до 2,66 млрд руб., ИПИФа – до 1,76 млрд руб., а ЗПИФа – до 2,22 млрд руб. Примечательно, что новый тип фондов – БПИФы – к последнему периоду почти сравнялись с интервальными ПИФами и приблизились к открытым по среднему размеру, несмотря на короткий срок их существования.

Для ЗПИФов и ИПИФов значительно замедлился процесс образования новых фондов: уменьшается доля молодых фондов с 2014 года. Доля молодых открытых фондов упала чуть ранее, с 2010 года. Средний возраст фондов ожидаемо растет. Средний возраст БПИФов в 2019–2021 гг. остается крайне низким, что вызвано тем, что только в 2021 году открылось порядка 76 новых фондов.

Таблица 6 – Периоды развития паевых инвестиционных фондов в России и прочие индикаторы, 1997–2021 гг.¹⁶²

Период	Количество лет	СЧА среднего ПИФа, млрд руб.			
		Биржевые	Закрытые	Интервальные	Открытые
2004–2007	4		0,92	0,26	0,30
2008–2009	2		1,28	0,23	0,22
2010–2013	4		1,31	0,21	0,23
2014–2018	5	0,51	1,71	0,35	0,55
2019–2021	3	1,64	2,22	0,76	2,66
Доля ПИФов моложе 3 лет, %					
2004–2007	4		97%	64%	74%
2008–2009	2		88%	59%	62%
2010–2013	4		54%	23%	16%
2014–2018	5	100%	21%	9%	13%
2019–2021	3	99%	11%	24%	15%
Возраст среднего ПИФа, лет					
2004–2007	4		0,98	1,91	1,59
2008–2009	2		1,42	2,24	2,01

¹⁶² Расчеты автора по данным Investfunds

2010–2013	4		2,69	5,60	5,76
2014–2018	5	0,22	6,15	11,55	9,64
2019–2021	3	0,71	9,85	11,42	13,03

Доходность фондов на досрочных периодах оказалась достаточно низкой (таблица 7). Доходность рассчитывалась как средний прирост стоимости пая по выборке всех действующих фондов каждого типа после удаления выбросов. На долгосрочных периодах доходность ОПИФов и ИПИФов оказалась ниже бенчмарка с любым уровнем риска: ниже как акций, так и облигаций. На краткосрочном периоде с 2019 по 2021 гг. такие фонды переиграли менее рискованные активы, однако значительно уступали полной доходности индекса Московской биржи. БПИФы, которые появились в этот период, в среднем, показывали более высокую доходность (3,7% годовых). Иллюстрация доходности фондов и бенчмарков на самом длинном и самом коротком периоде приводится на рисунках 10 и 11, соответственно.

Таблица 7 – Доходность основных типов паевых фондов и их бенчмарков, 1997–2021 гг.¹⁶³

	2004–2021	2010–2021	2014–2021	2019–2021
БПИФы	0,0	0,0	0,0	3,7
ЗПИФы	1,6	-4,5	-5,1	-1,9
ИПИФы	8,1	7,3	7,3	3,4
ОПИФы	8,6	7,6	6,8	3,3
Бенчмарки				
Корпоративные облигации	7,8	8,6	5,4	1,8
Государственные облигации	8,9	8,1	5,1	1,8
Индекс Московской биржи	11,7	8,8	8,0	4,0
Индекс Московской биржи - полная доходность	15,8	14,2	12,2	5,7

¹⁶³ Расчеты автора по данным Investfunds

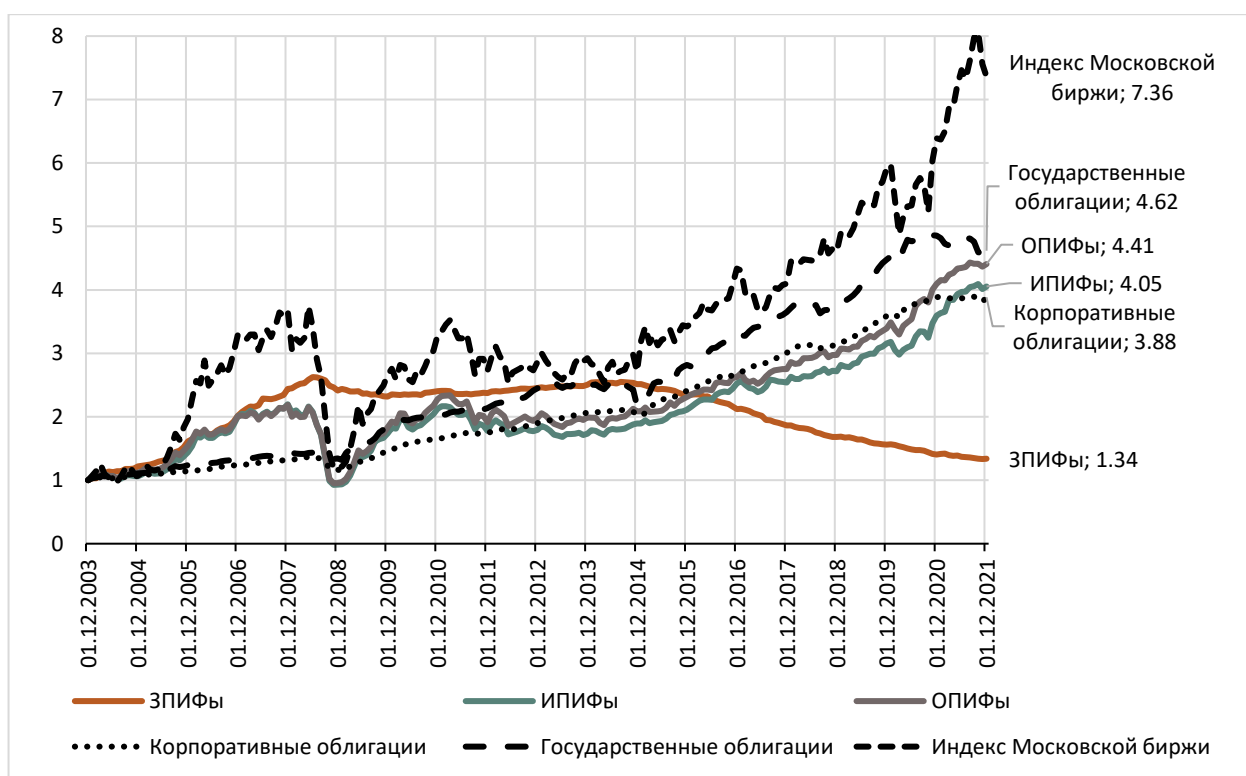


Рисунок 10 – Накопленная доходность ПИФов различного типа и их основных бенчмарков, (31.12.2003 = 1), 2004–2021 гг.¹⁶⁴

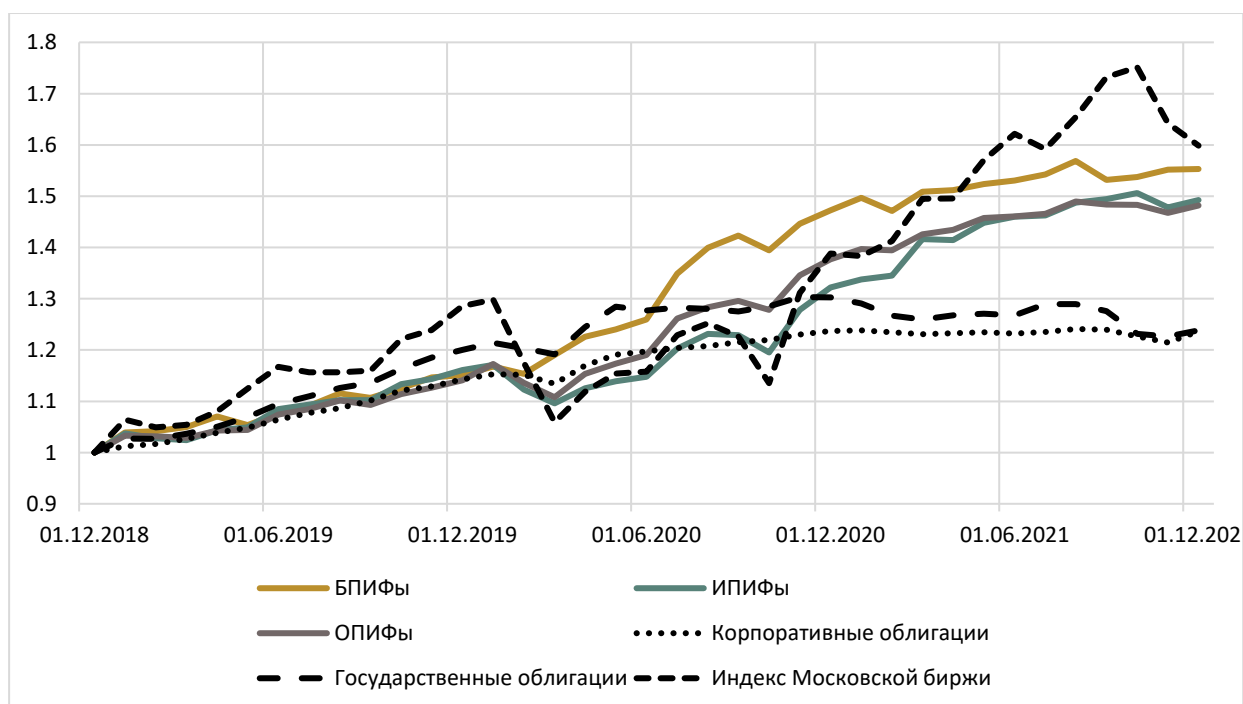


Рисунок 11 – Накопленная доходность ПИФов различного типа и их основных бенчмарков, (31.12.2003 = 1), 2004–2021 гг.¹⁶⁵

¹⁶⁴ Расчеты автора по данным Investfunds

¹⁶⁵ Расчеты автора по данным Investfunds

Притоки в паевые фонды во многом определялись оптимизмом инвесторов относительно финансовых рынков, а также доходностью альтернативных сберегательных инструментов (рисунок 12). Так, в периоды положительных доходностей на рынке приток ускорялся. В последние 5 лет с 2017 года особенно увеличились притоки в ОПИФы, с 2018 года начала активно расти отрасль БПИФов. Это связано во многом с падением ставок по депозитам и приходом частного массового инвестора на финансовые рынки.

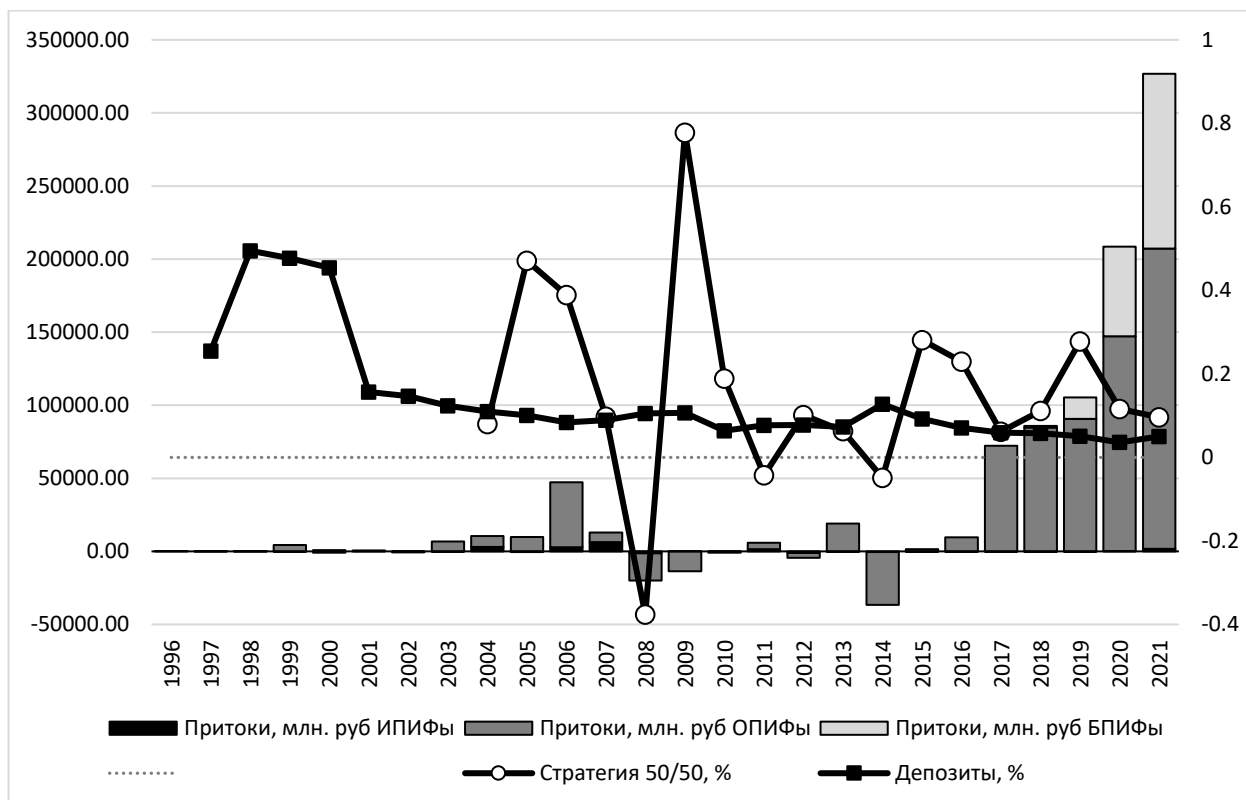


Рисунок 12 – Притоки в рыночные категории паевых инвестиционных фондов, млн руб., и доходность основных бенчмарков – стратегии 50/50 и ставки депозитов, % в год, 1997–2021 гг.¹⁶⁶

Отрасль коллективных инвестиций является крайне концентрированной в России. На рисунке 13 показаны ТОП-9 управляющих компаний по размеру общего СЧА от доли на рынке (расчет проводился для компаний, управляющих ОПИФаами и БПИФаами). На конец 2021 года общий объем СЧА ТОП-9 УК составлял 91%. На начало 2000 года общая доля СЧА этих же компаний была ниже 20%, что объяснялось доминированием других УК. Как наиболее значимую на рынке, можно отметить УК «Сбер Управление Активами». На конец 2021 года ее доля на рынке составляет 25% (таблица 9). Другая значимая УК, появившиеся на два года позже, – «ВТБ Капитал Управление активами», доля на рынке которой на конец 2021 года составила 20%. В

¹⁶⁶ Расчеты автора по данным Investfunds

ТОП-3 так же вошла УК «Альфа-Капитал», лишь на 1% отставшая от «ВТБ Капитал Управление активами». Доля остальных компаний из ТОП-9 менее 10%.

Так как с течением времени на рынке меняются доминирующие УК, то интерес представляет доля, которую занимает ТОП-5 и ТОП-9 компаний в каждый отдельный период времени. Разрешив изменяться составу наиболее крупных УК в каждый месяц, рассчитана суммарная доля 5 и 9 компаний. Доля УК, входящих в ТОП-9, не опускалась менее 70% на всем историческом промежутке, что говорит о том, что рынок ПИФов всегда был концентрирован. При сокращении выборки до ТОП-5 так же отмечается высокая концентрация активов под управлением УК, – доля таких УК исторически опускалась лишь до 58%. В более же ранние периоды на 5 крупнейших УК на рынке приходилось более 70%, что, впрочем, сопоставимо с долей 5 крупнейших УК и в 2021 году – 76%. Причем среднее количество УК в 2001–2006 году составляло 76 компаний, а в 2021 г. – 104 компании при практически неизменной концентрации. Единственное изменение – состав пятерки лидеров по размеру активов.

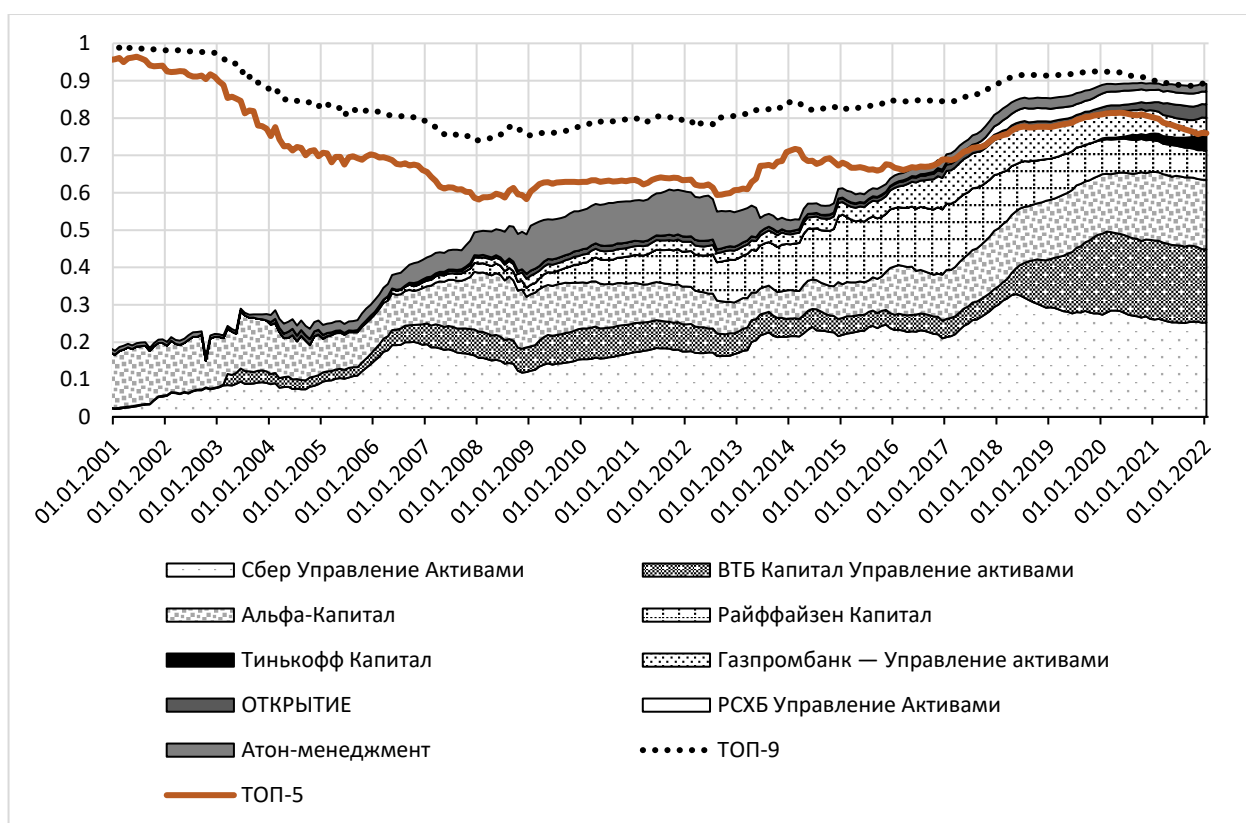


Рисунок 13 – Объемы СЧА ТОП-9 УК (на 2021 г.), доля общего СЧА для УК ТОП-5, ТОП-9, %, 2001–2021 гг.¹⁶⁷

¹⁶⁷ Расчеты автора по данным Investfunds.

Таблица 8 – Доля СЧА ТОП-9 УК ОПИФов и БПИФов от общей доли рынка ПИФов, на конец 2021 года¹⁶⁸

УК	Количество ПИФов	СЧА действующих ПИФов, млрд руб.	Типы ПИФов	Доля, %	Накопленная доля
Сбер Управление Активами	31	285,43	ОПИФ, БПИФ	25%	25%
ВТБ Капитал Управление активами	38	224,36	ОПИФ, БПИФ	20%	45%
Альфа-Капитал	22	210,77	ОПИФ, БПИФ	19%	64%
Райффайзен Капитал	22	88,99	ОПИФ, БПИФ	8%	71%
Тинькофф Капитал	22	52,43	БПИФ	5%	76%
Газпромбанк — Управление активами	12	46,76	ОПИФ, БПИФ	4%	80%
ОТКРЫТИЕ	14	40,91	ОПИФ, БПИФ	4%	84%
РСХБ Управление Активами	10	38,17	ОПИФ, БПИФ	3%	87%
Атон-менеджмент	24	23,71	ОПИФ, БПИФ	2%	89%

Далее рассмотрим более узкий круг паевых инвестиционных фондов – открытые фонды. По ним накоплено достаточно большое количество исторических данных, что позволяет проводить ретроспективный анализ. На рисунке 14 представлено в доле от фондового рынка финансовые инструменты, которыми владеют ОПИФы. На конец 2021 года ОПИФы владели 0,45% государственных облигаций, 0,47% акций российских эмитентов, 0,92% региональных облигаций. Если оценивать доли владения в прошлом, то можно отметить, что с 2015 года ОПИФы активно повышали долю владения корпоративными и региональными облигациями (с 0,28% и 0,35%, соответственно) достигнув в 2020 году своих пиковых значений – для региональных облигаций в 1,38% и 1,52% для корпоративных облигаций. В период с 2008 по 2010 года ОПИФы практически не владели государственными облигациями. В 2008 году ОПИФы примерно в равных долях владели акциями российских эмитентов и региональными облигациями (0,26% и 0,22%). В 2021 году выросла доля акций и государственных облигаций, однако доля ОПИФов в фондовых и долговых рынках остается крайне небольшой.

¹⁶⁸ Расчеты автора по данным Investfunds.

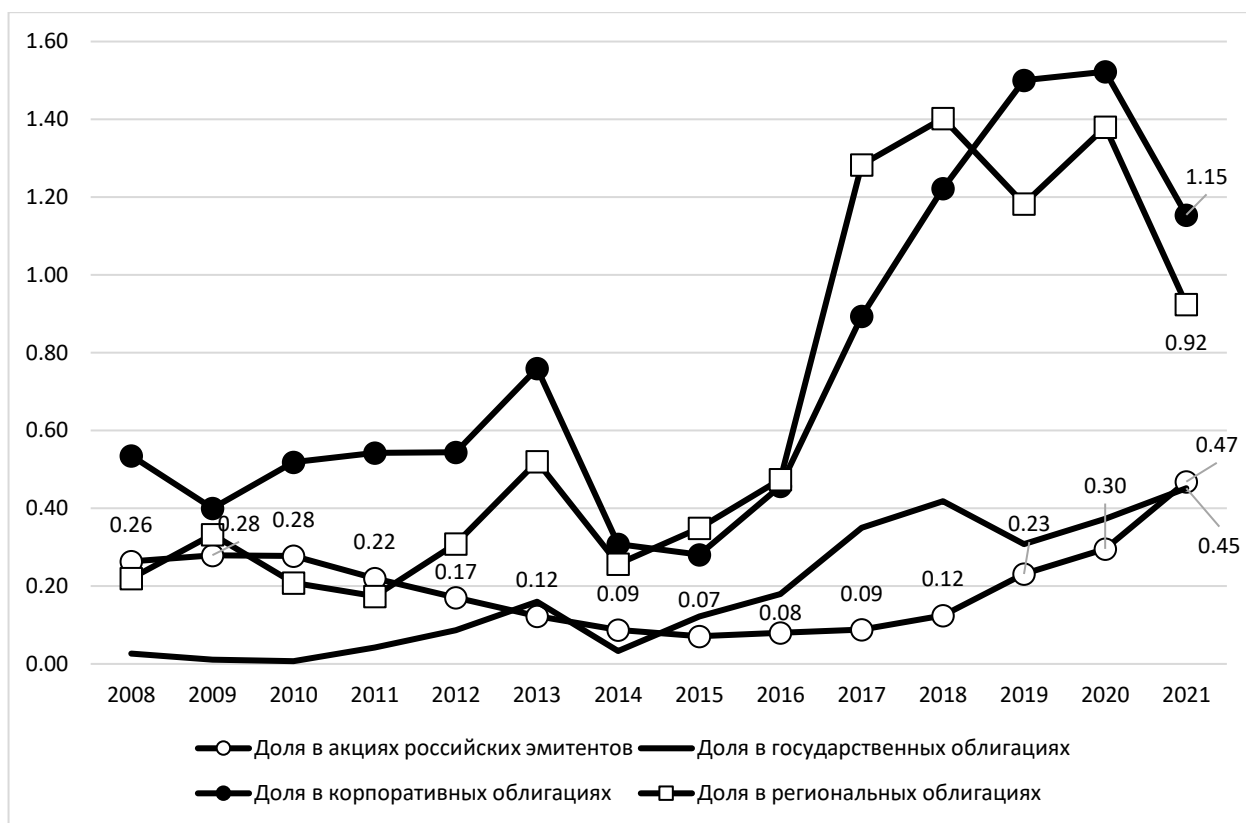


Рисунок 14 – Доля инвестирования ОПИФов в различные финансовые инструменты, % от капитализации и объемов в обращении, 2008–2021 гг.¹⁶⁹

Как можно видеть из таблицы 9 основную долю СЧА ОПИФов составляют акции и облигации российских эмитентов. При этом до 2013 года преобладала доля акций, а позднее – доля облигаций. В 2008 году доля акций российских эмитентов составляла 58,7% от СЧА ОПИФов, а доля облигаций российских эмитентов – 21,6%. Доля вложений в такие финансовые инструменты как дебиторская задолженность, денежные средства, ETF, акции иностранных эмитентов за редким исключением превышала 10% от СЧА фондов, а вложения в драгоценные металлы, ПИФы, иностранные депозитарные записки – не превышали 5% или отсутствовали вовсе. На 30 ноября 2021 года доля акций российских эмитентов составляет – 34,8%, облигации российских эмитентов – 33,8%, акции иностранных эмитентов – 12,6%, иностранные облигации и еврооблигации – 7,1%, доля драгоценных металлов и ПИФов близка к 0, а доля других активов в сумме не превышает 10%.

¹⁶⁹ Расчеты автора по данным Investfunds.

Таблица 9 - Состав активов ОПИФов по основным классам инструментов для всех фондов с раскрытой отчетностью, % от СЧА, 2008–2021 гг.¹⁷⁰

	Классы активов									
	Акции российских эмитентов	Акции иностранных эмитентов	Иностранные депозитарные расписки	Облигации российских эмитентов	Иностранные облигации и еврооблигации	Паевые фонды	ETF	Драгоценные металлы	Денежные средства	Дебиторская задолженность
2008	58,7	0,0	0,0	21,6	0,0	0,2	0,0	0,0	9,6	9,8
2009	74,8	0,0	0,0	13,8	0,0	0,2	0,1	1,3	4,2	5,7
2010	73,1	0,4	4,6	15,0	0,0	0,1	0,0	0,4	2,5	3,8
2011	60,9	2,2	3,1	23,5	0,7	0,1	0,0	1,3	4,1	4,1
2012	47,4	2,9	2,7	31,0	2,3	0,0	0,0	2,6	7,6	3,3
2013	27,8	4,4	0,0	44,1	6,7	0,0	1,7	2,6	7,7	4,9
2014	25,0	8,6	0,0	29,3	10,3	0,0	10,1	2,5	9,1	5,0
2015	20,4	11,6	0,0	31,4	16,3	0,1	8,4	0,3	7,4	4,0
2016	22,7	8,8	0,0	43,0	8,8	0,0	9,6	0,2	3,6	3,4
2017	14,4	3,9	3,2	62,3	6,5	0,0	5,1	0,1	2,0	2,5
2018	15,5	5,3	2,8	59,3	9,7	0,0	3,0	0,1	2,6	1,7
2019	24,5	4,3	1,7	52,8	10,5	0,0	2,4	0,0	1,6	2,1
2020	22,7	8,7	2,8	46,8	11,3	0,0	3,9	0,0	1,9	1,8
2021	34,8	12,6	4,2	33,8	7,1	0,0	4,1	0,0	1,0	2,5

¹⁷⁰ Расчеты автора по данным Investfunds.

Выделяется 6 основных категорий открытых фондов: акций, облигаций, смешанные, фондов, денежные и индексные (рисунок 15). Индексные фонды имели некоторую популярность с 2005 по 2013 гг. Затем с 2018 года эту область захватили новые биржевые фонды – БПИФы – основной категорий которых на конец 2021 года являлись индексные фонды. Фонды акций преобладали до 2012 года, затем новый пик их популярности пришелся на 2021 год на волне нового кризиса и снижения ставок по депозитам. Фонды облигаций преобладают с 2013 года, хотя их доля сокращается с 2020 года. Растет и доля смешанных ОПИФов как компромисс между снижающейся с ростом ключевой ставки стоимости облигаций и крайне высокими рисками рынка акций.

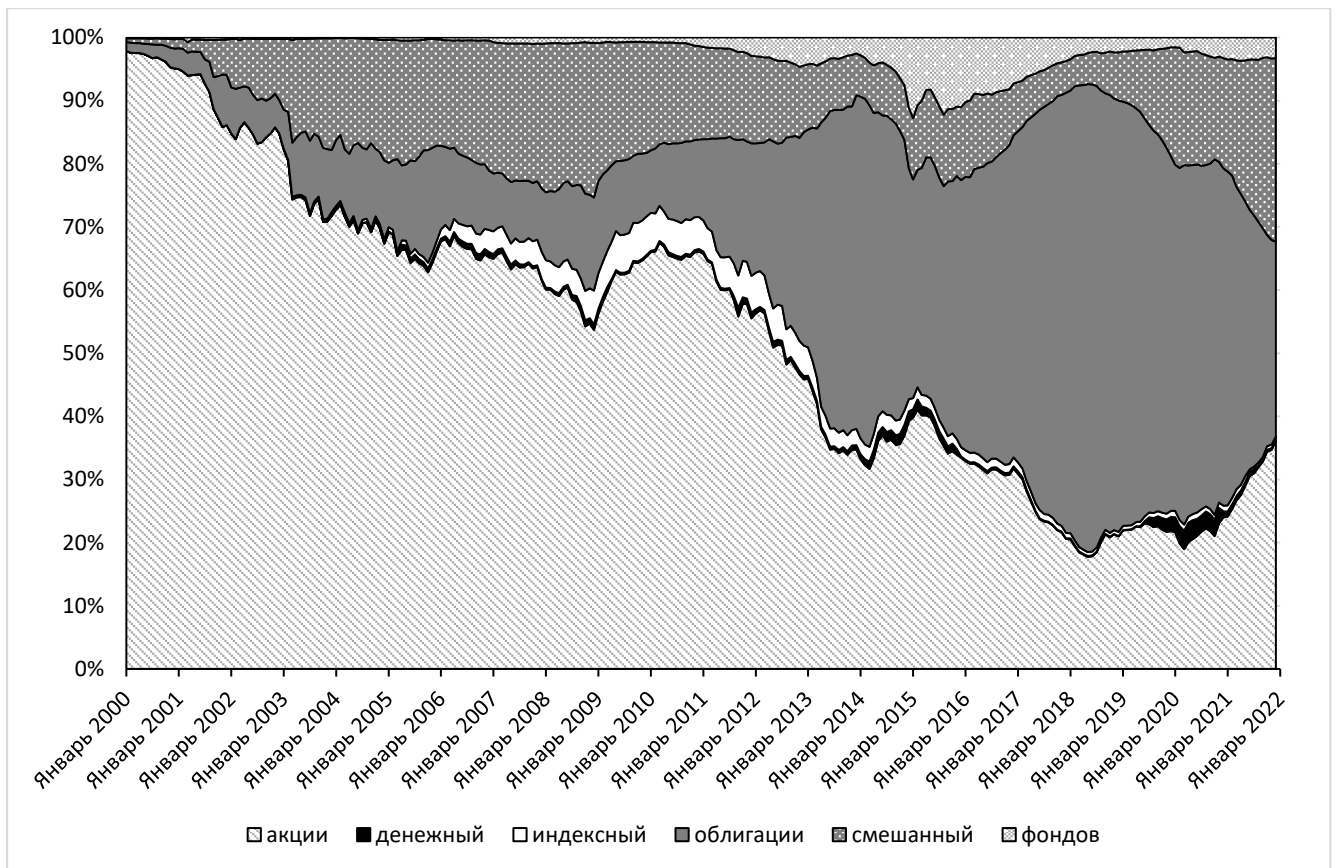


Рисунок 15 – Доля различных категорий ОПИФов в СЧА всех открытых фондов, % годовых, 2000–2021 гг.¹⁷¹

Доходность различных категорий ОПИФов отличалась значительно, что оправдано их соответствующими бенчмарками и различиями в рисках и доходностях приоритетных активов. Наибольшую и схожую доходность показывают ОПИФы акций и индексные (таблица 10), а наименьшую – денежные фонды. В долгосрочном периоде все фонды проиграли собственным рыночным бенчмаркам (рисунок 16). В краткосрочном периоде для фондов акций и индексных

¹⁷¹ Расчеты автора по данным Investfunds.

фондов наблюдается несколько более позитивная картина: они выиграли у индекса Московской биржи, однако проиграли ему же с учетом выплаченных дивидендов. Фонды облигаций проиграли как индексу корпоративных, так и государственных облигаций. Таким образом, эффективность портфелей ОПИФов остается невысокой.

Таблица 10 – Доходность основных категорий ОПИФов и их бенчмарков, % годовых, 2004–2021 гг.¹⁷²

Категория ОПИФа	2004– 2021	2010– 2021	2014– 2021	2019– 2021
Индексный	12,7	12,2	10,2	4,8
Акции	11,6	10,4	10,3	5,0
Смешанный	8,3	7,3	6,9	3,0
Облигации	6,9	7,7	5,4	1,6
Фондов	5,7	8,0	8,1	3,1
Денежный	4,2	3,4	2,3	1,1
Бенчмарки				
Корпоративные облигации	7,8	8,6	5,4	1,8
Государственные облигации	8,9	8,1	5,1	1,8
Индекс Московской биржи	11,7	8,8	8,0	4,0
Индекс Московской биржи - полная доходность	15,8	14,2	12,2	5,7

¹⁷² Расчеты автора по данным Investfunds.

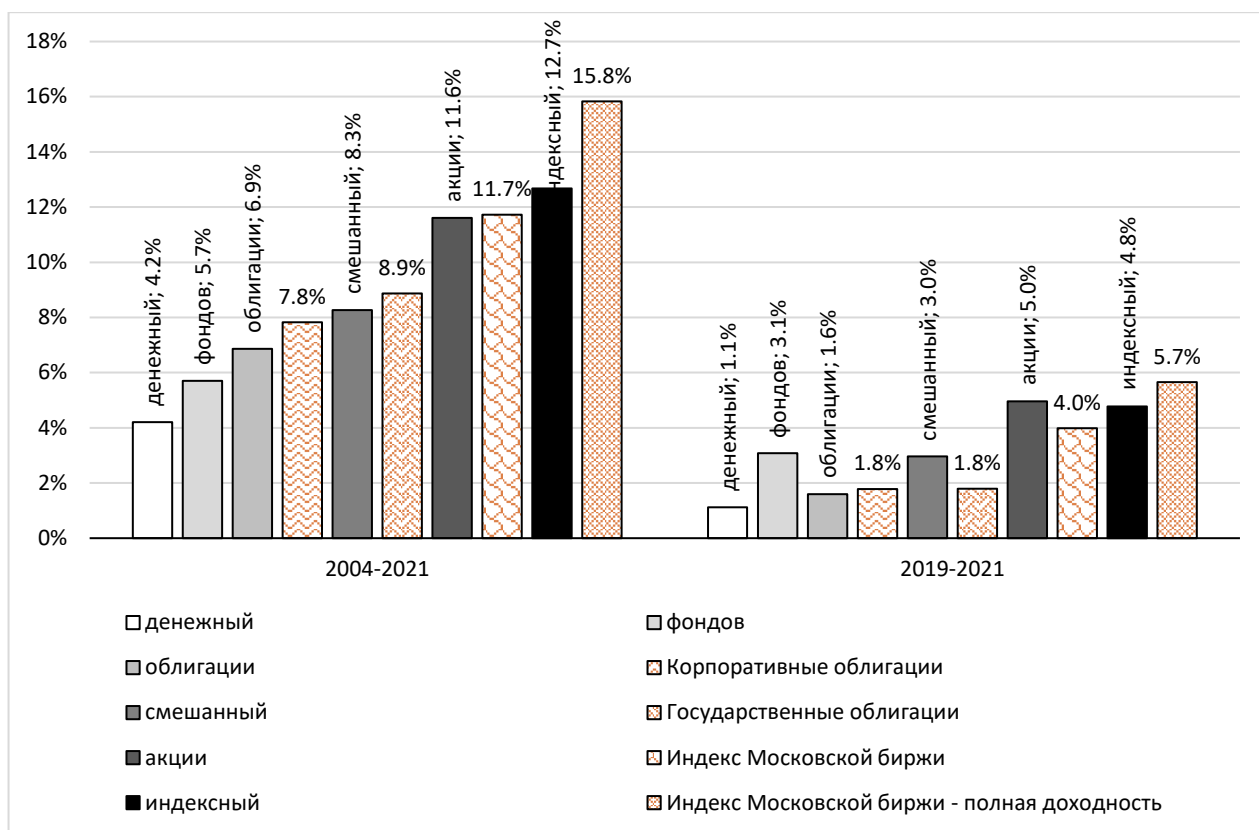


Рисунок 16 – Среднегодовая доходность ОПИФов различных категорий типа и их основных бенчмарков, % годовых, 2004–2021 гг.¹⁷³

Таким образом, после периода некоторой стагнации и спада популярности коллективных инвестиций с приходом частных инвесторов на рынок и снижением доходности менее рискованных альтернатив ПИФы в целом и ПИФы акций в частности имеют большой потенциал. ПИФы пока не обладают высокой эффективностью по критерию доходности и не обеспечивают сопоставимую с рынком прибыль для инвестора даже без учета издержек. Причины этого могут крыться в отсутствии четкого инвестиционного стиля и размытии собственных инвестиционных стратегий фондов. Особенно это важно для инвестиций на рынке акций, что с учетом роста в 2021 году именно этой категории фондов, представляет особый научный и практический интерес для исследования.

Анализ текущей деятельности ОПИФов акций

Важной исследовательской задачей настоящей диссертации являлся поиск инструментов, позволивших бы частному инвестору применять долгосрочные стратегии на рынке акций, управляя своим риском. ОПИФы акций являются одним из основных инструментов для этого в силу ликвидности и эффекта масштаба портфеля, позволяющего применять все перечисленные

¹⁷³ Расчеты автора по данным InvestFunds.

ранее принципы диверсификации и факторного инвестирования. С середины 2018 года к этому типу фондов присоединились биржевые фонды акций, однако в силу малого количества исторических данных они не включены в анализ.

Всего за весь период существования ОПИФов акций в России с 1997 по 2021 гг. наблюдалось 283 фонда. Часть из них была ликвидирована или присоединена к другим фондам, часть была сформирована совсем недавно. Значительный всплеск роста новых фондов наблюдался в 2004–2008 гг., например, только в 2007 году появилось 73 ОПИФа (рисунок 17). Большое количество ОПИФов акций закрылось в 2014 и 2015 гг., 33 и 22, соответственно. В целом, тренд к закрытию или поглощению минимум 10 фондов за год наблюдался с 2012 года. В нашей выборке присутствует 76 открытых паевых инвестиционных фондов, основным активом для инвестирования которых являются акции (далее – ОПИФы акций). В выборку включены только действующие фонды по состоянию на конец 2021 года, начавшие работу раньше 2017 года, что дает минимум 5 лет для анализа стиля и эффективности фонда. Также на рисунке 17 видно, что большая часть фондов, действующих в 2021 году, не работала ранее 2004 года, а по итогам 2005 года из 76 работало лишь 30 фондов. Поэтому временной горизонт для анализа составил 17 лет с 2005 по 2021 гг.

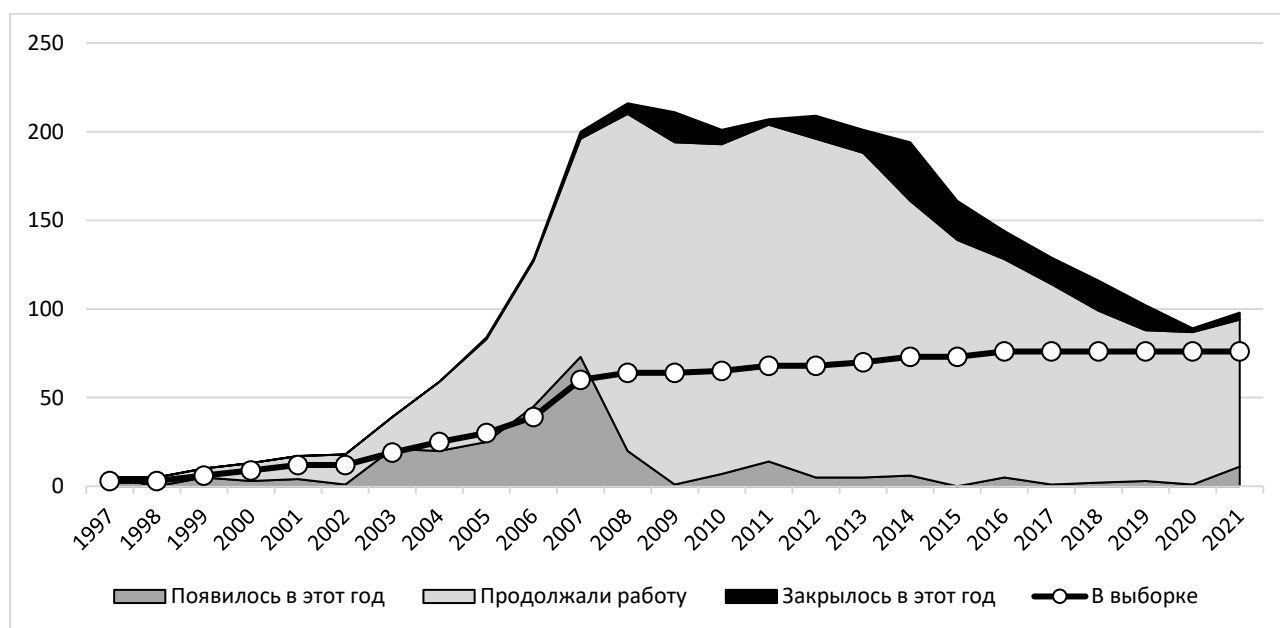


Рисунок 17 – Количество ОПИФов акций всего и в выборке, 2005–2021 гг.¹⁷⁴

Размер стоимости чистых активов ОПИФов акций имел несколько периодов роста. Первый пришелся на предкризисные 2006–2007 годы, дальнейший рост был обусловлен восстановлением рынков после кризиса с 2009 по 2011 гг. После 2011 года вплоть до 2018 года стоимость чистых активов ОПИФов акций практически не менялась. С 2018 года начинается

¹⁷⁴ Расчеты автора по данным Investfunds.

резкий рост активов ОПИФов акций, вызванный ростом рынков акций как в России, так и в мире, падением ставок по депозитам, а также приходом частных инвесторов на фондовых рынок (рисунок 18).

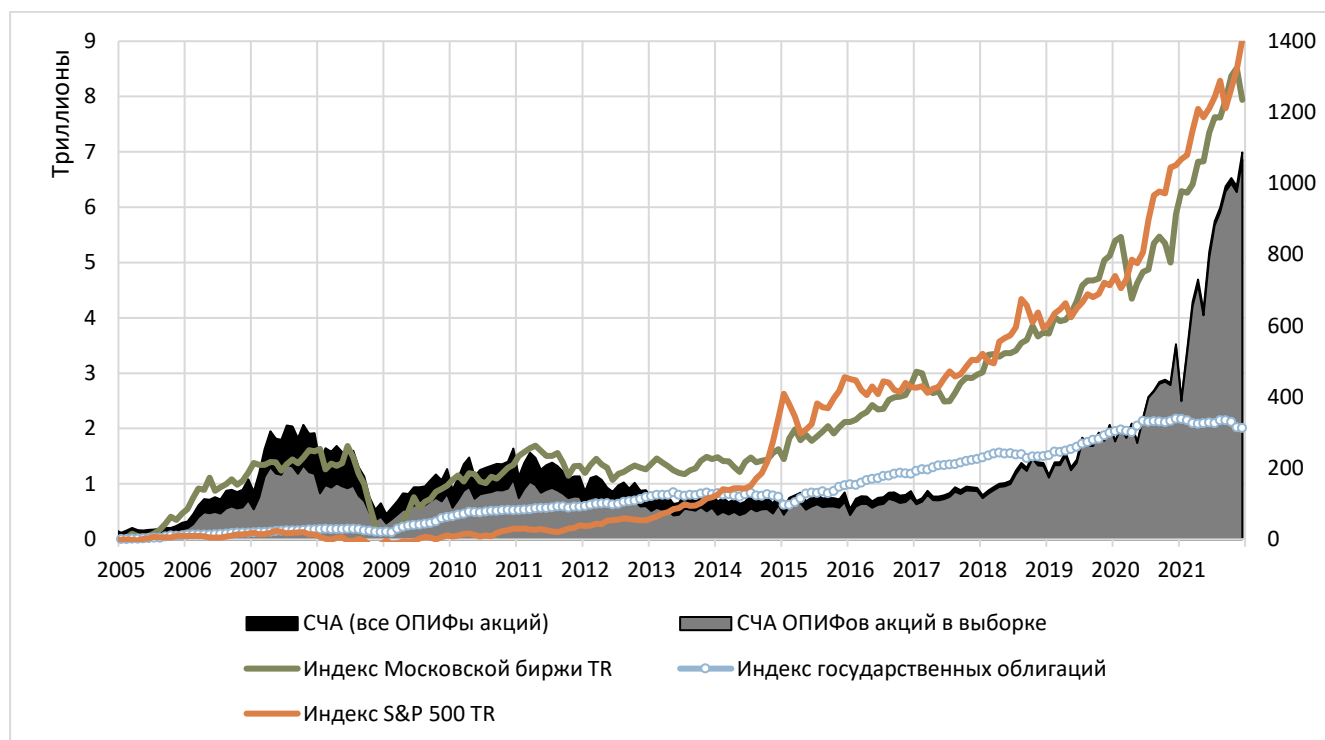


Рисунок 18 – СЧА ОПИФов акций всего и в выборке, трлн руб., а также основные бенчмарки, нормированные к началу 2005 года, %, в рублях, 2005–2021 гг.¹⁷⁵

Приток в фонды акций достиг рекордных значений в 2021 году. Фондам удалось привлечь 148 млрд руб., что составляет 45% от всего притока во все формы ПИФов, включая набирающие популярность БПИФы (таблица 11). В 2020 году приток также был высоким – порядка 40 млрд руб. Таким высокие значения после 11 лет оттоков или крайне низких притоков достигаются фондами на фоне подъема рынка акций после кризиса и рекордно низких ключевых ставок, ставок по депозитам и облигациям, что толкает частных инвесторов на поиск более доходных и рискованных альтернатив. Поддерживает оптимизм и рост основного фондового индекса 4 года подряд, а также рост в течение 7 лет подряд стратегии 50/50, при которой 50% инвестируются в акции, а 50% распределяются поровну между корпоративными и государственными облигациями.

Таблица 11 – Чистый поток денежных средств и доходность основных бенчмарков, 2005–2021 гг.¹⁷⁶

¹⁷⁵ Расчеты автора по данным Investfunds

¹⁷⁶ Расчеты автора по данным Investfunds

	Чисток поток денежных средств, млн руб.			Доходность основных бенчмарков, % в год		
	Все ПИФы, кроме ЗПИФов	ОПИФы	ОПИФы акций	Индекс Московской биржи	Стратегия 50/50	Депозиты
2005	9390	9744	2043	84,9	47,1	10,1
2006	47 300	44 559	25 391	69,8	38,9	8,4
2007	12 907	6516	3986	12,7	9,8	8,9
2008	-19 962	-18 575	-8321	-66,6	-37,6	10,5
2009	-13 627	-13 508	-6777	126,1	77,8	10,7
2010	-866	-560	-2564	25,3	18,9	6,4
2011	5866	4386	-1028	-14,5	-4,2	7,7
2012	-4306	-3151	-9848	8,8	10,2	7,8
2013	18 878	19 143	-3597	6,3	6,3	7,3
2014	-36 512	-36 052	-6573	-1,8	-4,9	12,7
2015	1205	1464	-5936	32,3	28,1	9,2
2016	9568	9698	-3897	32,8	22,9	7,1
2017	72 264	72 336	1955	-0,2	6,2	5,9
2018	85 777	84 787	19 147	19,1	11,2	5,8
2019	105 306	90 748	15 364	38,5	27,8	5,1
2020	208 439	147 062	39 897	14,8	11,6	3,6
2021	326 787	205 300	148 096	21,8	9,6	5,0

Ожидается, что среди активов ОПИФов акций преобладающим активом являются акции российских эмитентов, однако с течением времени их доля в портфеле падает с 77,3% в сентябре 2008 года до 59,2% в конце 2021 года (данные за ноябрь из-за задержки отчетности фондов на момент написания работы). Примечательно, что минимальная доля акций российских эмитентов достигалась в марте 2016 года и составляла 47,5% при доле иностранных эмитентов в 30,4% (рисунок 19). В 2010 году наблюдается наиболее высокая концентрация российских акций в портфелях ОПИФов акций – 90,3%. Начиная с 2011 года среди активов ОПИФов акций наблюдается рост доли иностранных эмитентов. По данным на ноябрь 2021 г. доля акций российских эмитентов в портфелях ОПИФов акций составляет 59,17%, акций иностранных эмитентов – 26,88%, иностранных депозитарных расписок – 8,34%. Доля ETF, начавшая расти в начале 2013 года, с пиком в начале 2015 года 22,91%, к середине 2021 года составила менее 2%, что говорит о том, что фонды акций предпочитают не использовать готовые решения в форме акций биржевых фондов, а составлять портфели самостоятельно из отдельных ценных бумаг.

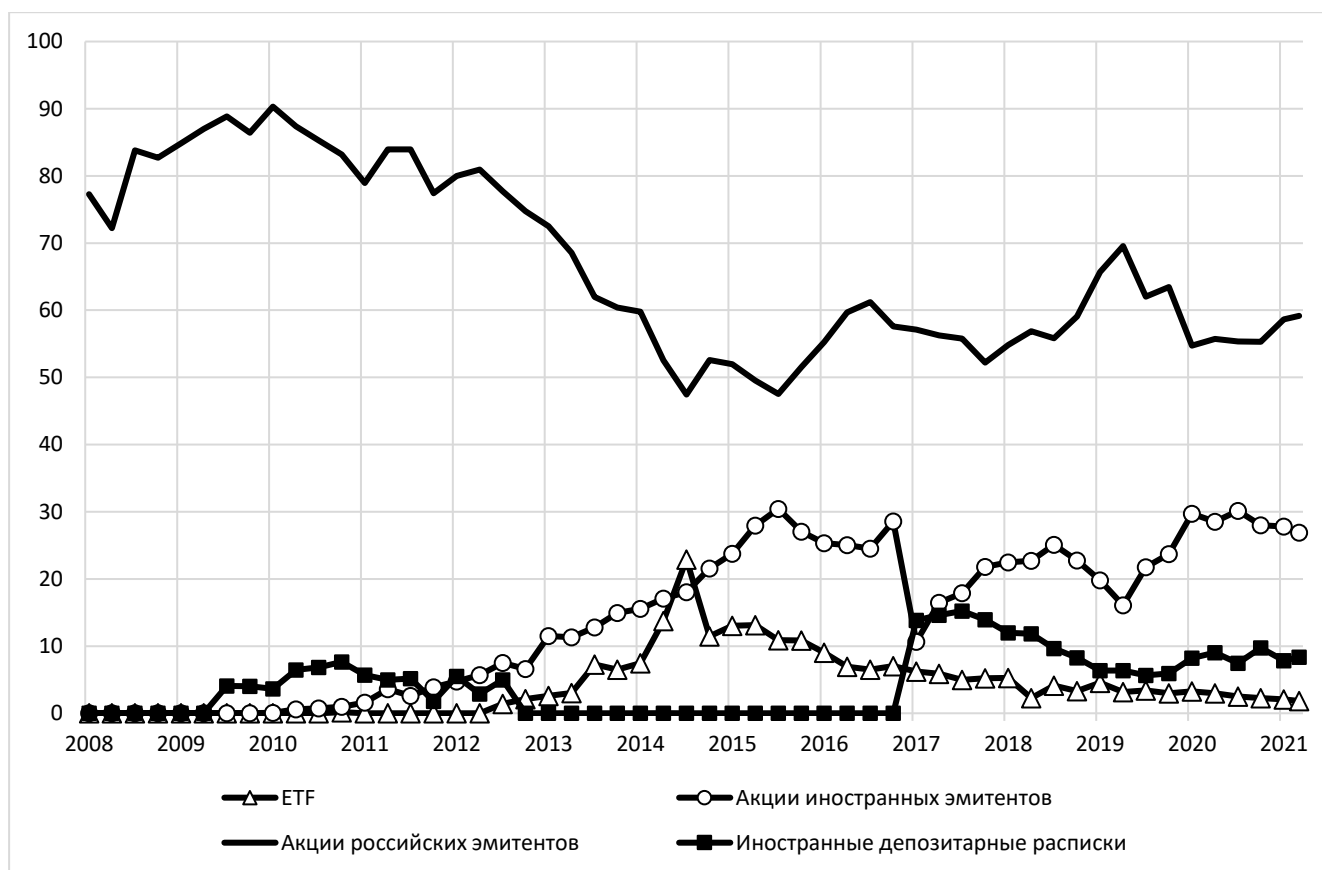


Рисунок 19 – Доля основных финансовых инструментов в активах ОПИФов акций за период 2008–2021 гг., % от общего СЧА фондов¹⁷⁷

Более подробная информация о структуре портфеля ОПИФов акций по категориям финансовых инструментов представлена в таблице 12. В 2008 году можно отметить высокую долю денежных средств, однако в дальнейшем она постепенно снижалась и в 2021 году достигла отметки 1,06%. Также первая половина периода характеризуется высоким весом активов, не имеющих отношение к рынкам акций – дебиторской задолженности, облигаций, драгоценных металлов, что указывает на ослабленную корреляцию фондов с показателями рынка акций до 2015 года.

Таблица 12 – Общая структура портфеля ОПИФов акций в 2008–2021 гг., в % от СЧА.¹⁷⁸

	Акции российских эмитентов	Облигации российских эмитентов	Паевые фонды	Акции иностранных эмитентов	Иностранные депозитарные расписки	ETF	Иностранные облигации и еврооблигации	Денежные средства	Драгоценные металлы	Дебиторская задолженность
2008	72,21	7,22	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	10,51	0,00	9,87
2009	86,98	0,85	0,14	0,00	0,00	0,04	0,02	4,15	1,85	5,97

¹⁷⁷ Расчеты автора по данным Investfunds

¹⁷⁸ Расчеты автора по данным Investfunds

2010	87,39	0,70	0,11	0,60	6,44	0,00	0,03	1,52	0,00	3,22
2011	83,94	0,76	0,00	3,59	4,95	0,00	1,03	2,22	0,00	3,51
2012	80,94	1,12	0,00	5,69	2,89	0,00	2,63	1,55	2,30	2,89
2013	68,56	2,27	0,00	11,33	0,00	3,02	0,39	3,59	5,99	4,87
2014	52,55	1,45	0,00	17,09	0,01	13,77	0,80	5,00	3,75	5,57
2015	49,55	1,18	0,00	27,97	0,00	13,11	0,37	4,58	0,00	3,24
2016	59,68	1,40	0,00	25,06	0,00	6,91	0,02	1,86	0,00	5,08
2017	56,27	0,75	0,00	16,46	14,58	5,87	0,12	1,18	0,00	4,76
2018	56,85	0,85	0,00	22,68	11,83	2,27	0,04	2,26	0,00	3,22
2019	69,56	0,04	0,00	16,10	6,37	3,19	0,02	1,87	0,00	2,85
2020	55,71	0,05	0,00	28,51	9,04	2,96	0,00	1,30	0,00	2,43
2021	59,17	0,02	0,00	26,88	8,34	1,85	0,11	1,06	0,00	2,57

В таблице 13 видно, что основные активы ОПИФов акций в 2021 году являются инструментами внутреннего рынка (59,18%). Общая доля иностранных активов – 37,19%. Денежные средства и прочие активы – менее 4%. Прослеживается тенденция к росту иностранных активов.

Таблица 13 – Укрупненная структура портфеля ОПИФов акций в 2008–2021 гг., в % от СЧА.¹⁷⁹

	Активы внутреннего рынка	Иностранные активы	Денежные средства	Прочие активы
2008	79,62	0,00	10,51	9,87
2009	87,97	0,06	4,15	7,82
2010	88,20	7,07	1,52	3,22
2011	84,69	9,57	2,22	3,51
2012	82,06	11,20	1,55	5,19
2013	70,82	14,73	3,59	10,85
2014	54,00	31,67	5,00	9,33
2015	50,73	41,45	4,58	3,24
2016	61,08	31,99	1,86	5,08
2017	57,03	37,03	1,18	4,76
2018	57,70	36,83	2,26	3,22
2019	69,60	25,67	1,87	2,85
2020	55,76	40,51	1,30	2,43
2021	59,18	37,19	1,06	2,57

ОПИФы акций имеют в своих портфелях достаточно низкую долю от стоимости акций на всем фондовом рынке (рисунок 20). С 2014 года наблюдался некоторый рост этой доли, однако к концу 2021 года ОПИФы акций держат в своих портфелях лишь 0,28% от общей капитализации

¹⁷⁹ Расчеты автора по данным Investfunds

рынка российских акций. На все ОПИФы, преимущественно смешанные, приходится 0,47% от всей капитализации.

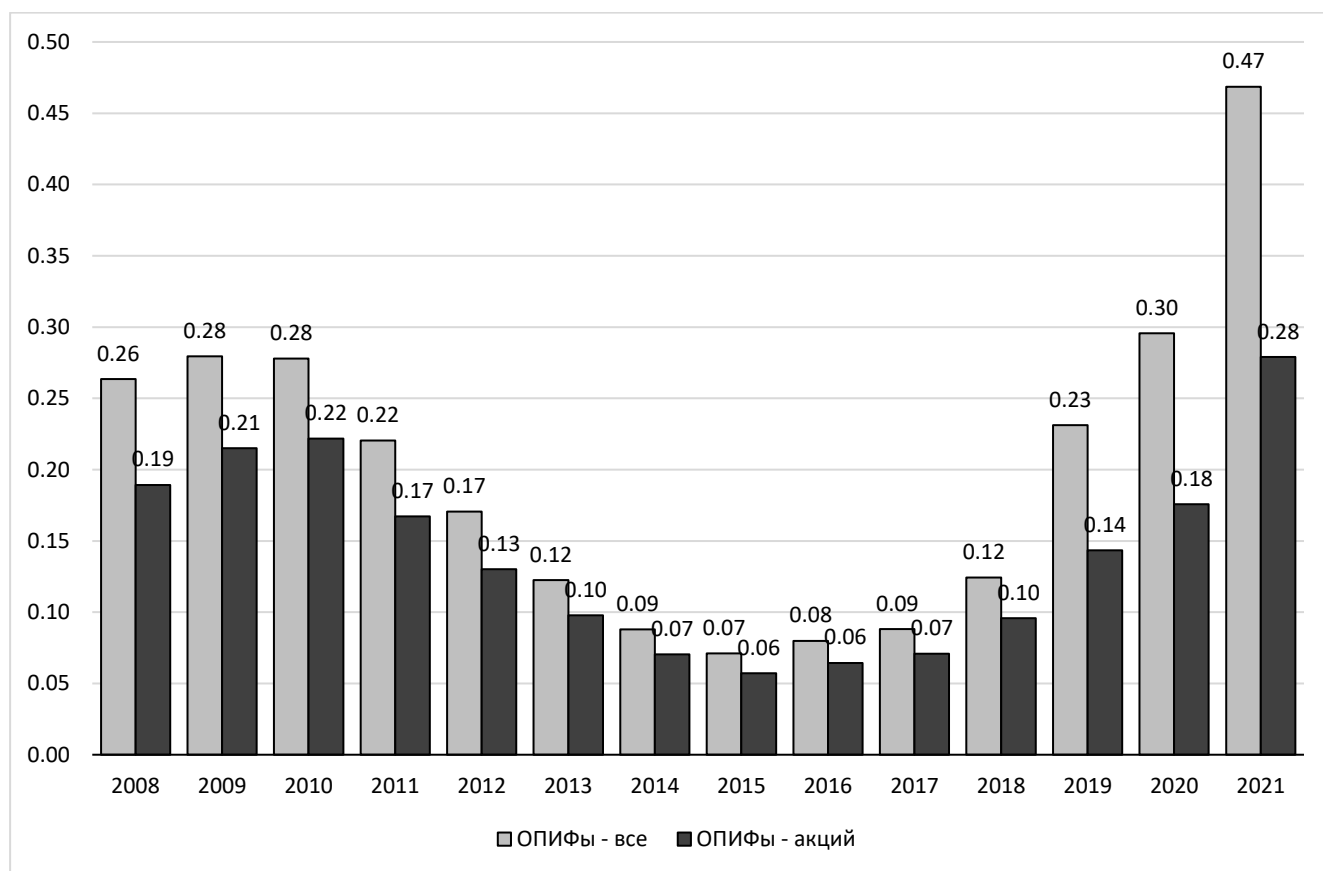


Рисунок 20 – Доля акций российских эмитентов в портфелях ОПИФов и ОПИФов акций от общей капитализации внутреннего фондового рынка, %, 2008–2021 гг.¹⁸⁰

Деятельность ОПИФов акций в последние годы сопровождалась не слишком высокой результативностью. На рисунке 21 показаны характеристики риска (стандартное отклонение) и доходности за 5 лет с 2017 по 2021 гг. в сравнении с основными бенчмарками. Только 12 фондов показали соотношение доходность-риск лучше, чем основной эталон – индекс полной доходности Московской биржи. Еще 9 фондов имели больший риск, но и большую доходность. Одним из лучших по соотношению риск-доходность стал фонд БКС Глобальные инновации, а лучшим по доходности, но с самым высоким риском – фонд Райффайзен - Информационные технологии.

¹⁸⁰ Расчеты автора по данным Investfunds.

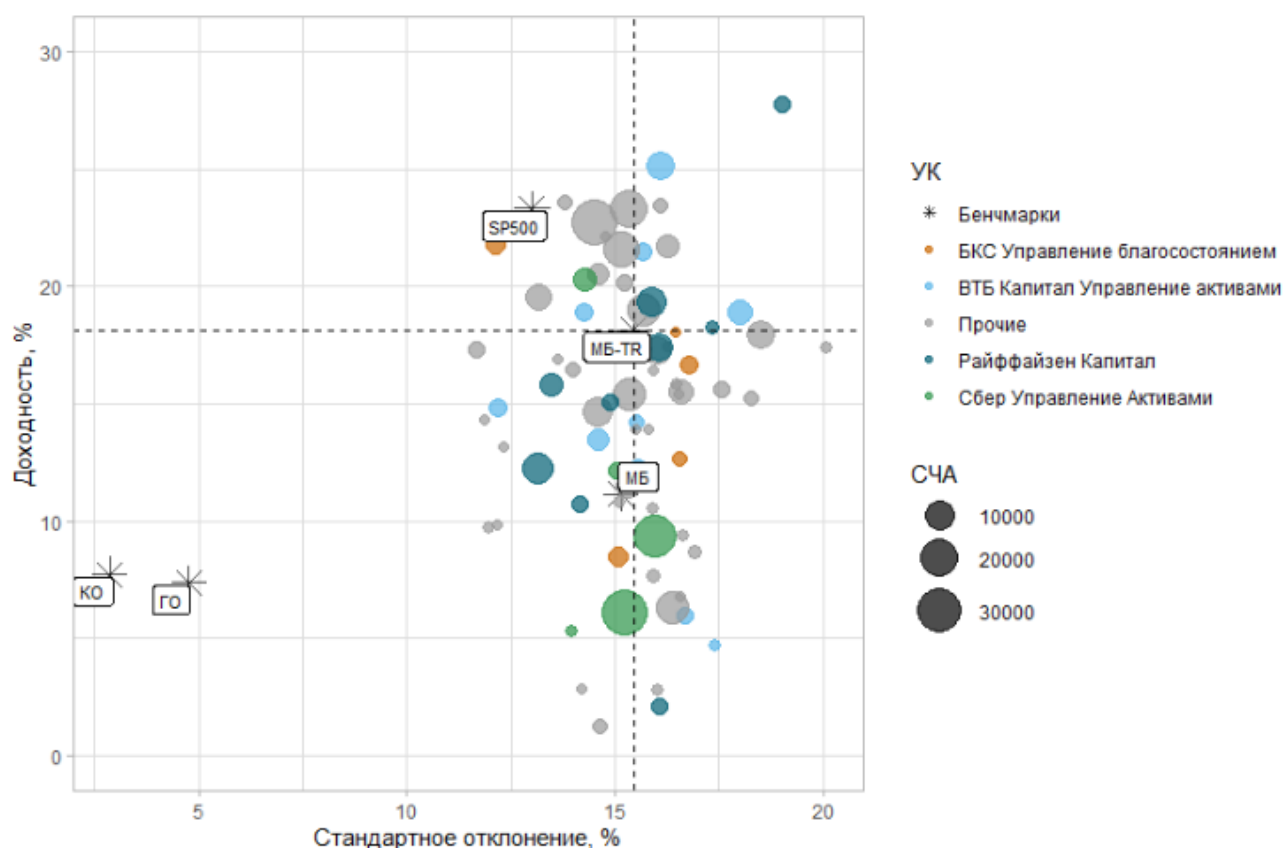
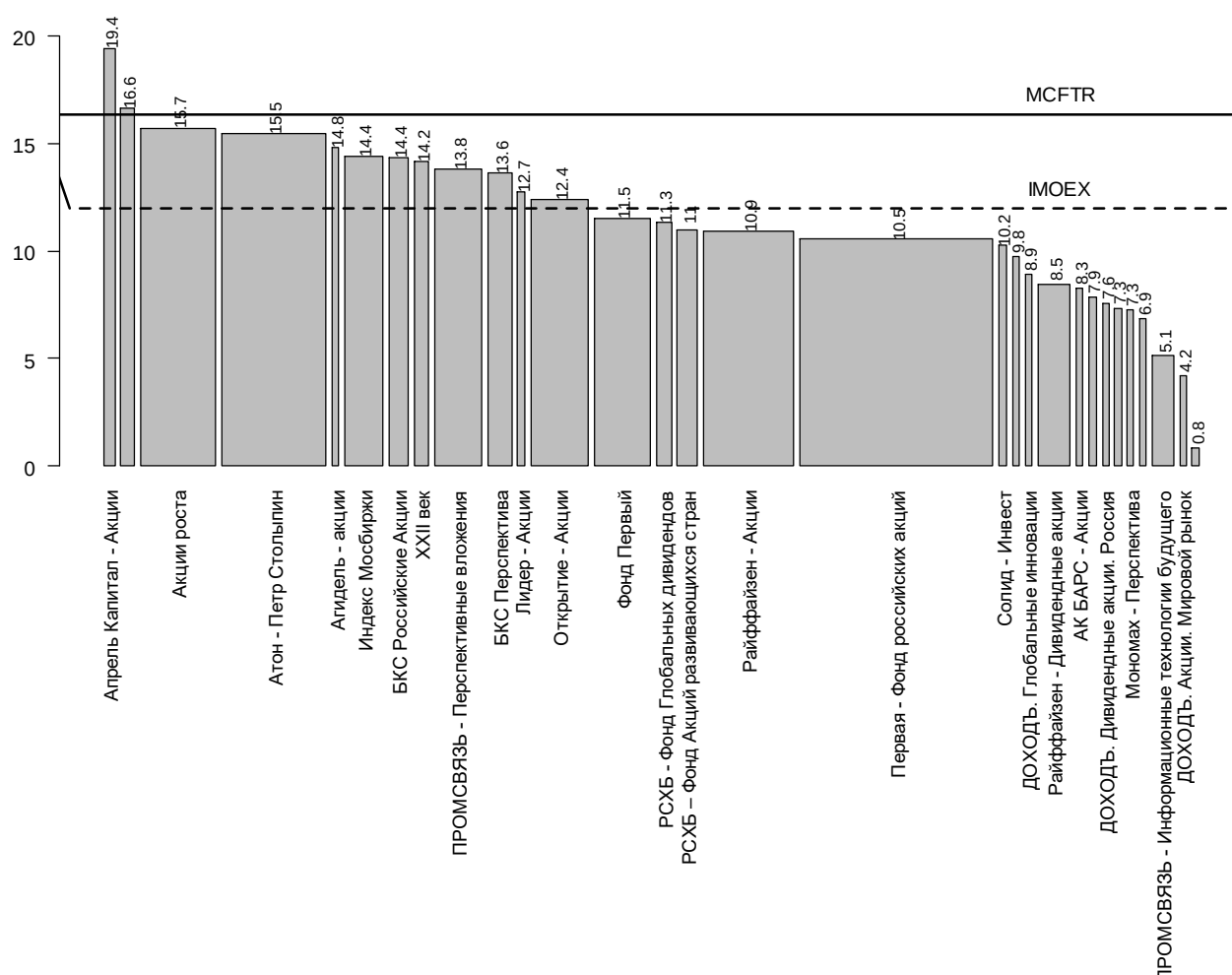


Рисунок 21 – Характеристики риска (стандартное отклонение) и доходности ОПИФов акций и их основных бенчмарков в разрезе управляющих компаний, %, 2007–2021 гг.¹⁸¹

Период с 2005 года является наиболее значимым долгосрочным периодом, на котором уже существует довольно много фондов акций, но в который не включен бум российского фондового рынка после кризиса конца 1990-х и аномально высокие доходности начала 2000-х. Всего 30 ОПИФов акций существует непрерывно с 2005 по 2021 гг. На долгосрочном периоде в 17 лет их результативность нельзя назвать высокой: большинство из них проигрывает по среднегодовой доходности своему базовому бенчмарку – индексу Московской биржи. Более широко известная версия индекса ценовой или курсовой доходности подразумевает отслеживание динамики цен на наиболее ликвидные акции на российском рынке. Другой вариацией этого индекса является индекс общей доходности, который включает в расчет еще и дивиденды, потенциально полученные держателями индексного портфеля. Так как фонды получают дивиденды, как и остальные акционеры, то наиболее корректно было бы сравнивать их результативность с индексом полной доходности. Лишь 2 фонда смогли обеспечить своим вкладчикам доходность выше бенчмарка: ОПИФ Апрель Капитал - Акции и ОПИФ МКБ Акции (бывший РЕГИОН Фонд Акции), имеющие эффективную доходность 19,4 и 16,6%, соответственно. Еще 10 фондов смогли показать доходность выше ценового индекса Мосбиржи. Среди них один из крупнейших фондов

¹⁸¹ Расчеты автора по данным InvestFunds.

(второй после ОПИФа Первая - Фонд российских акций (бывший ОПИФ Сбербанка Добрыня Никитич)) – Атон – Петр Столыпин. Фонд БКС Акции роста третий по доходности и четвертый по размеру СЧА по состоянию на 2021 год, что косвенно показывает потенциал факторных стратегий на российском рынке. Большинство малых фондов показали довольно низкую доходность, что свидетельствует о значимости эффекта масштаба портфеля. Самый крупный фонд - Первая - Фонд российских акций – имеет один из самых низких результатов, но является, скорее, исключением (рисунок 22).



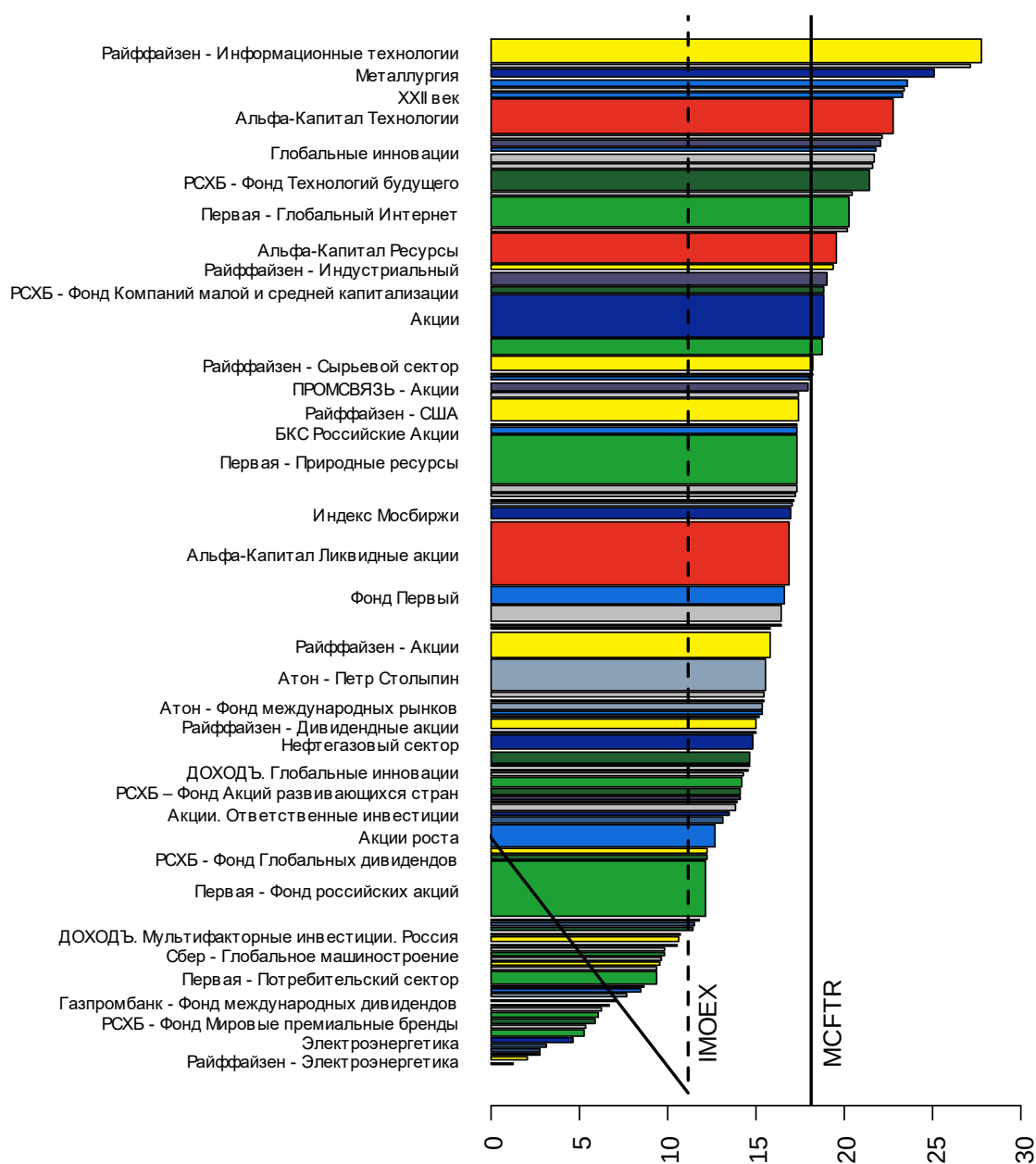
Примечание: ширина столбца зависит от размера СЧА фонда в 2021 году; MCFTTR – среднегодовая доходность индекса Московской биржи полной доходности (с учетом дивидендов); IMOEX - среднегодовая доходность индекса Московской биржи

Рисунок 22 – Среднегодовая доходность ОПИФов акций в выборке, %, 2005–2021

гг.¹⁸²

¹⁸² Расчеты автора по данным InvestFunds.

За более короткий период – пять лет (2017–2021 гг.) – результативность фондов несколько выше, а размеры выборки увеличиваются до 94 фондов. Из них 24 фонда показали доходность выше индекса Московской биржи полной доходности (16 из них относятся к крупнейшим 10 УК по числу фондов акций), еще 45 фондов – выше курсового бенчмарка и только 25 фондов имеют доходность ниже обоих индексов (рисунок 23). Примечательно, что на этом периоде наблюдается гораздо больше специфических инвестиционных стратегий: отраслевых, с глобальной диверсификацией, а также факторных. Максимальную доходность преимущественно приносят фонды, инвестирующие в технологии и инновации и имеющие глобальную диверсификацию. Три наиболее крупных фонда (фонды УК Первой (Сбербанка) и Альфа-Капитала) имеют доходность ниже индекса полной доходности.



Примечание: ширина столбца зависит от размера СЧА фонда в 2021 году; MCFTTR – среднегодовая доходность индекса Московской биржи полной доходности (с учетом дивидендов); IMOEX - среднегодовая доходность индекса Московской биржи; цвета столбцов соответствуют 10 крупнейшим по числу фондов акций УК и серые для всех остальных УК

Рисунок 23 – Эффективная доходность ОПИФов акций в выборке, %, 2017–2021 гг.¹⁸³

В рамках нескольких научно-исследовательских работ, посвященных ПИФам в России, создана и зарегистрирована база данных «Конструктор ПИФ 2022»¹⁸⁴, в которой содержится информация о результатах деятельности ПИФов практически за весь исторический период их существования. Помимо базовой описательной статистики, в нее включен базовый анализ распределения активов на основе весов различных крупных типов финансовых инструментов. Для текущего исследования интерес представляет следующая классификация фондов по составу активов, агрегированному за последние 3 года по основным классам активов и по географическому и валютному принципу на конец каждого календарного года.

К фондам акций отнесены фонды, у которых хотя бы для одного квартала в календарном году суммарная доля акций (обыкновенных и привилегированных) российских и иностранных эмитентов больше 80%, а к фондам фондов – суммарная доля российских и иностранных инвестиционных фондов более 80%.

По географическому принципу фонды были отнесены к категории, если следующие условия выполнялись хотя бы для одного квартала в календарном году:

- a. Внутренних инвестиций – суммарно доля всех рублевых инструментов (дебиторская задолженность, вклады и денежные средства в рублях, акции и облигации российских эмитентов и российские инвестиционные фонды) превышала 70%
- b. Иностранных активов - суммарно доля всех иностранных инструментов (вклады и денежные средства в любой иностранной валюте, акции и облигации иностранных эмитентов, включая государства, и иностранные инвестиционные фонды) превышала 70%
- c. Смешанный – в остальных случаях, если доля активов, для которой некорректно определить валюту (недвижимость и металлы), не превышает 50%
- d. Для остальных фондов класс не определен

¹⁸³ Расчеты автора по данным Investfunds.

¹⁸⁴ Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 202262301 от 08 декабря 2022 г. / А. Д. Радыгин, А. Е. Абрамов, М. И. Чернова // Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – 2022.

Базовая оценка эффективности выполнена на основе однофакторной модели, в которой бенчмарк соответствовал классификации по классам активов и валютам. В качестве безрисковой ставки использовалась доходность к погашению индекса RGBI Московской биржи на начало периода. Остальные бенчмарки приведены в таблице 14.

Таблица 14 - Бенчмарки для базового анализа эффективности фонда на основе распределения активов с помощью однофакторной модели¹⁸⁵

По классам активов	По географическому признаку: внутренние/ иностранные/ смешанные инвестиции	Акции российских эмитентов Индекс полной доходности Московской биржи	Облигации российских эмитентов 10% Cbonds-Muni 45% RGBI-Tr 45% IFX-Cbonds	Иностранные ценные бумаги Стратегия 60/40 для США: 60% S&P 500 Total Return 20% Barclays Bloomberg U.S. Treasury Index 20% Barclays Bloomberg U.S. Corporate Index
Акции Фондов	Внутренние	100		
Облигаций Денежный	Внутренние		100	
Смешанный	Внутренние	50	50	
Акции Фондов	Смешанные	50		50
Облигаций	Смешанные		50	50
Смешанный Денежный	Смешанные	25	25	50
Все типы	Иностранные			100

Оценка эффективности проводилась скользящими регрессиями на основе двухлетнего временного окна. Расчеты проводились для фонда только, если он работал и имел полный набор необходимых данных за 24 месяца. Оценивалась модель регрессии избыточной доходности фонда ($r_{pt} - r_f$) против избыточной доходности бенчмарка по типу распределения активов ($r_{bt} - r_f$):

$$(r_{pt} - r_f) \sim \alpha + \beta * (r_{bt} - r_f) + \varepsilon_t$$

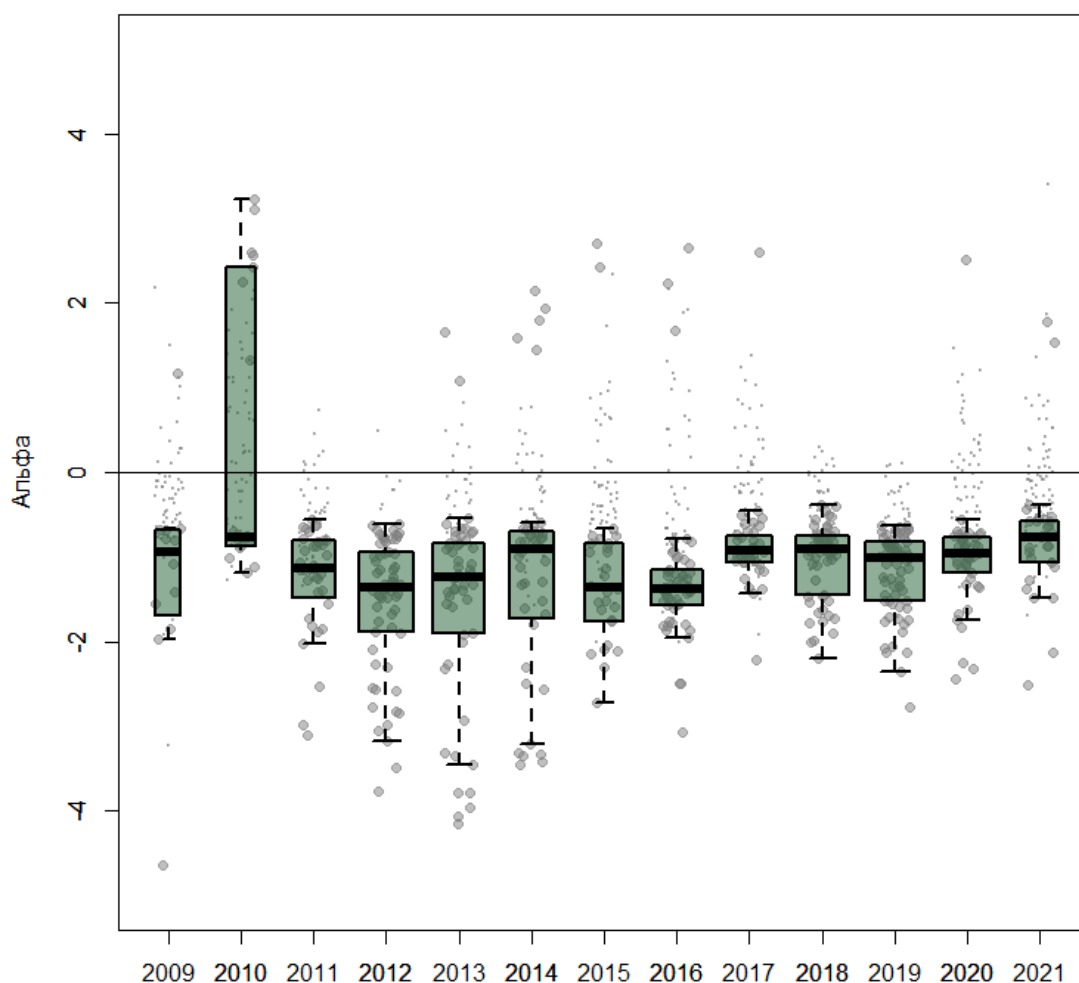
В результате оценки получена альфа фонда – средняя избыточная доходность портфеля по сравнению с бенчмарком, скорректированная на систематический риск и рыночную премию бенчмарка. Она показывает способность фонда устойчиво переигрывать бенчмарк. Если она

¹⁸⁵ Составлено автором для проекта «Конструктор ПИФ»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/constructor-pif>

больше нуля, то фонд способен генерировать избыточную доходность, скорректированную на риск. А также оценивалась бета фонда – мера систематического риска фонда или подверженности фонда рыночному риску. Рыночным считается риск бенчмарка для каждого фонда. Если бета близка к единице, то риск фонда схож с рыночным, если менее единицы – меньше рыночного. Уровень статистической значимости каждого параметра также отражен в базе данных.

Анализ полученных результатов показывает довольно стабильно низкую эффективность портфелей ОПИФов акций (рисунок 24). Ранее схожие результаты на более широкой выборке фондов были показаны в статье А. Е. Абрамова и др.¹⁸⁶. Медианное значение альфы фондов акций отрицательно и не меняется с течением времени. Лишь для редких фондов альфа положительна, но не стабильна. Важно также отметить, что представленная альфа оценена на ежемесячных данных и показывает среднюю потерю фонда в месяц по сравнению с бенчмарком. Это свидетельствует о низкой способности фондов переигрывать свой основной бенчмарк и о недостаточно эффективном управлении активами. При этом бета фондов близка к единице (медиана 0,9327 в 2021 году), что говорит о сопоставимом риске с бенчмарком, но в сочетании с отрицательной альфой делает ПИФы непривлекательным для инвестора инструментом.

¹⁸⁶ Абрамов А. Е., Радыгин А. Д., Чернова М. И. Эффективность управления портфелями паевых инвестиционных фондов акций и ее оценка / Экономическая политика. – 2019. – № 4. Т. 14. – С. 8–47. – DOI 10.18288/1994-5124-2019-4-8-47



Примечание: ширина столбца зависит от количества фондов, оцененных за период, заканчивающийся указанным на графике годом; мелкие точки означают статистически незначимо отличную от нуля альфу

Рисунок 24 – Альфа ОПИФов акций, %, 2009–2021 гг.¹⁸⁷

Еще одной проблемой российских ПИФов акций являются высокие издержки (рисунок 25). Только у 22 фондов предельный размер общих издержек ограничен 3% от СЧА. Еще у 70 фондов он больше 3% и меньше 10%. У 5 фондов (один не представлен на рисунке и имеет предельный размер издержек 100%) – более 10%. К сожалению, отсутствует единая база данных по каждому ПИФу, в которой раскрывалась бы величина фактических издержек фонда в каждый год с начала существования фонда. Именно поэтому инвестор вынужден ориентироваться на предельные значения.

¹⁸⁷ Расчеты автора по данным ресурса «Конструктор ПИФ». URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/constructor-pif/bd-pif>

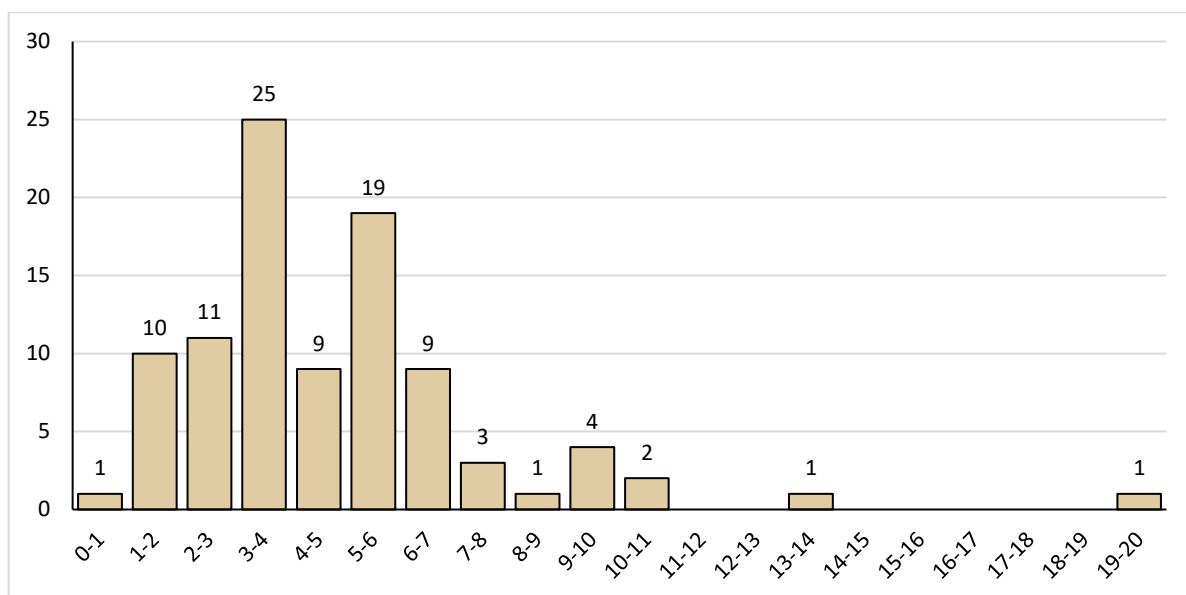


Рисунок 25 – Распределение ОПИФов акций по размеру издержек¹⁸⁸

Высокие издержки не приводят к высокой эффективности (таблица 15). Средняя альфа в каждой категории отрицательна, а при пересчете в годовом выражении по абсолютному значению превышает размер издержек. Крупнейшие фонды имеют относительно высокие издержки, что не позволяет в полной мере рассчитывать на экономию от масштаба.

Таблица 15 – Издержки и эффективность ОПИФов акций, 2021 гг.¹⁸⁹

Диапазон издержек, от и до в % от СЧА	Количество фондов	Альфа, % мес.	Среднее вознаграждение УК, % от СЧА	Средние предельные общие издержки, % от СЧА	Средний размер СЧА, млн руб.
0-1	1	-6,71	0,72	1,00	3616,91
1-2	10	-6,82	1,10	1,67	1217,88
2-3	11	-4,64	1,80	2,58	984,81
3-4	25	-2,43	2,95	3,64	5910,58
4-5	9	-2,05	2,79	4,64	1630,86
5-6	19	-2,10	3,49	5,38	2614,56
6-7	9	-3,61	3,46	6,56	1777,51
7-8	3	-4,09	3,63	7,53	525,35
8-9	1	-1,14	3,60	8,60	173,33
9-10	4	-5,59	3,18	9,68	198,51
10-11	2	-4,11	6,60	10,15	802,78
13-14	1	-0,31	3,20	13,89	4695,59
19-20	1	-11,44	8,75	19,90	309,99

¹⁸⁸ Расчеты автора по данным ресурса «Конструктор ПИФ»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/constructor-pif/bd-pif>

¹⁸⁹ Расчеты автора по данным ресурса «Конструктор ПИФ»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/constructor-pif/bd-pif>

Анализ портфелей ОПИФов акций показывает, что в них содержится в среднем 20 различных акций. Причем присутствует довольно сильная концентрация портфеля: на 5 акций с крупнейшей долей в портфеле в 78,9% фондов приходится от 30% до 60%. В целом, текущее положение портфелей фондов акций не сильно отличается от портфелей частных инвесторов, в которых по исследованию Банка России в первой половине 2022 года среднее количество акций составляло лишь 11 штук. При этом сравнить результативность портфелей фондов и частных инвесторов довольно сложно из-за отсутствия агрегированных и обезличенных баз данных о клиентах брокеров.

Таким образом, приведенный в этом разделе обзор отрасли паевых инвестиционных фондов позволяет сделать ряд ключевых выводов. Исходя из роста чистого притока в отрасль и количества фондов, можно судить о потребности в коллективных инвестициях у частных инвесторов. Они готовы пользоваться этим финансовым инструментом, получая выгоды от диверсификации и экспертного управления портфелем.

Однако существует ряд крайне значительных препятствий, ограничивающих рост популярности ПИФов и, в особенности, ОПИФов акций. Отсутствует информация о долгосрочных результатах деятельности, составах портфелей, издержках, стратегиях фонда, принципах формирования инвестиционной стратегии и еще многих важнейших аспектов, на основе которых инвестор мог бы сделать осознанный выбор в соответствии с его инвестиционными целями и ограничениями. ОПИФы акций имеют довольно низкую результативность, не могут превзойти основной рыночный бенчмарк и имеют отрицательную альфу. У большинства ОПИФов акций крайне высокие издержки, что делает этот продукт еще более непривлекательным для инвестора. Отсутствует открытая архитектура продаж, что затрудняет выбор лучшего фонда среди всех предложений управляющих компаний. Для покупки пая инвестору в большинстве случаев требуется завести отдельный счет в каждой УК, которая продает преимущественно только свои фонды. Это снижает конкуренцию фондов и управляющих и усложняет переход инвестора от одной компании к другой при снижении результативности фонда, а также тормозит развитие аналитики.

Одним из способов снижения издержек и повышения эффективности портфелей являются полуавтоматизированные стратегии с высоким уровнем диверсификации и прозрачным и дешевым алгоритмом управления. Наиболее актуальными для российского рынка, на котором, например, популярные отраслевые стратегии показали себя не слишком результативными, являются факторные стратегии, о преимуществах которых и пойдет речь в следующем разделе.

2.3 Факторные стратегии и их потенциал для российских частных инвесторов

Ранее было показано, что диверсификация может быть эффективной даже на коротких промежутках на российском рынке с ограниченным набором активов и высокой концентрацией. Для реализации этого в частном инвестировании, предлагается подход формирования портфелей, объединяющих в себе достаточно большое количество активов с относительно предсказуемой результативностью. Чтобы стратегия была популярна среди частных инвесторов и отвечала их нуждам, такие портфели должны быть легко воспроизводимы, то есть алгоритм их построения должен быть прозрачным, простым и автоматизированным. Кроме того, прогнозирование относительной доходности таких портфелей должно быть основано на признанных теоретических подходах, показавших свою эффективность на рынках с длительной историей. Данными качествами обладают факторные стратегии, которые основаны на фундаментальных характеристиках компаний-эмитентов, а значит, их доходность в определенной степени предсказуема, особенно на долгосрочных горизонтах, и может быть декомпозирована на рыночную премию и премию за определенный фактор риска.

Реализация данного подхода в сфере коллективных инвестиций приведет к появлению нового принципа формирования паевых фондов акций. На данный момент каждая УК пытается создать фонд со сложной стратегией, которая могла бы потенциально получить повышенную доходность или альфу по сравнению с некоторым бенчмарком. Предполагается, что инвестор должен выбрать один лучший фонд, который, с его точки зрения, побеждает в соревновании фондов или просто наиболее доступен. Непрозрачность принципов отбора ценных бумаг в портфели таких фондов и их чувствительности к набору рыночных рисков делает процесс комбинирования фондов в индивидуальном портфеле частного инвестора невозможным.

Для того, чтобы портфель частного инвестора соответствовал его целям и задачам, он должен состоять из простых блоков, комбинацию которых инвестор подбирал бы самостоятельно или при помощи независимого инвестиционного консультанта. Примером таких стратегий-блоков могли бы стать портфели, воспроизводящие факторные стратегии с известными рисками и алгоритмом отбора активов. Тогда поиск и получение альфы стало бы задачей индивидуального инвестора, который мог бы более четко сформулировать собственный бенчмарк и инвестиционную цель, а задачей коллективных инвестиций – предоставление набора простых инструментов, позволяющих составлять желаемые комбинации.

Еще одним преимуществом факторных стратегий являются относительно низкие издержки их применения. Алгоритм формирования факторных портфелей автоматизирован и предполагает редкую корректировку портфеля: в зависимости от методологии: от раза в месяц

до раза в год. Таким образом, не требуется специальных навыков для управляющего, чтобы воплотить подобную пассивную стратегию в жизнь.

Однако первостепенной задачей является оценка факторных стратегий и их преимуществ и недостатков для российского рынка с учетом его волатильности, малого набора инструментов низкой ликвидности для большого количества акций. Оценка успешности факторных стратегий подразумевает построение новых фундаментальных индексов, которые могут в будущем быть имплементированы Московской биржей и стать официальным бенчмарком для паевых инвестиционных фондов. Аналоги семейств индексов факторных стратегий существуют и регулярно обновляются для развитых рынков как со стороны информационных систем (например, Bloomberg), так и со стороны участников рынка (MSCI считают себя лидерами в факторном инвестировании¹⁹⁰) и научного сообщества, яркий пример которого классическая база данных факторов американского рынка акций Кеннета Френча¹⁹¹.

В России же на внутреннем рынке акций факторные стратегии инвестирования практически не используются. В большей мере это связано с недостаточным уровнем развития финансово-аналитических ресурсов, сложностями в обработке информации для формирования факторных стратегий и низкой заинтересованностью управляющих компаний в создании паевых инвестиционных фондов с прозрачными портфелями с низкими издержками.

Создание семейства индексов факторных стратегий для России оказалось довольно сложной задачей. Алгоритмы формирования факторов риска на фондовом рынке основаны на моделировании процесса инвестирования в портфели из акций компаний, объединенных по некоторому признаку. Таким признаком могут выступать финансовые показатели, характеристики динамики акций на рынке или даже признаки структуры собственности. Был отобран ряд таких признаков, наиболее характерных для рынка российских акций. В их состав помимо классических факторов размера или стоимости вошли такие специфические характеристики, как являлась ли компания частной или государственной, были ли ее акции ликвидными и выплачивала ли компания дивиденды (и какие). Основной сложностью в этом процессе стало составление набора факторов, который наиболее полно описывал бы премии за риск в России и при этом был бы доступен для периодического сбора данных.

Большинство крупных эмитентов акций являются группами компаний с разветвленной сетью филиалов и дочерних предприятий, поэтому стоимость их акций зависит не только от финансовых показателей головной компании, которые раскрываются рынку и Федеральной

¹⁹⁰ A leader in factor indexing / MSCI : [сайт]. URL: <https://www.msci.com/our-solutions/indexes/factor-indexing>

¹⁹¹ URL: http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html

Налоговой Службе и доступны через базы данных типа СПАРК-Интерфакс. Отсутствие единых крупных баз данных консолидированной отчетности по всем эмитентам ценных бумаг в России существенно осложняет процесс расчетов. Данная проблема решалась с помощью базы данных Bloomberg, чьи специалисты вручную оцифровывают в том числе и консолидированную отчетность по МСФО всех эмитентов. Некоторую конкуренцию в этом составляет база данных Orbis, однако на момент написания этой работы она содержала ряд пропусков данных по ключевых характеристикам в историческом периоде. Конкуренцию зарубежным поставщикам с 2022 года начинают составлять российские компании. Так, Cbonds публикует и распространяет по платной подписке доступ к архиву отчетности МСФО, а СПАРК-Интерфакс позволил формировать выгрузку по группе компаний. Основным недостатком остается недостаточная историческая глубина и пока еще не полное покрытие корпоративного сектора.

Другой сложностью при оценке факторов является высокая концентрация эмитентов на российском рынке и их малочисленность. Количество эмитентов на конец 2021 года составляло 192 российских компании с обыкновенными акциями в листинге Московской биржи, а в прошлые годы это значение не превышало 220 штук с учетом имеющихся данных по характеристикам. В более ранние периоды их количество очень мало и достигает 10–30 штук (если отбросить все компании с пропущенными данными). Если делить всю выборку на два факторных портфеля по некоторому фундаментальному параметру, то оба будут состоять лишь из 100 эмитентов и то только в последние годы. При этом велика вероятность того, что концентрация эмитентов по размеру их капитализации внутри портфеля будет крайне высокая, что приведет к тому, что доходность будет определяться 5–10 основными компаниями. Еще сложнее ситуация с факторами, где для выявления специфичности его влияния нужно использовать не половину компаний, а 30% всей выборки с наиболее характерным завышением или занижением признака. Таким образом, масштабы рынка не позволяют построить в полной мере диверсифицированные и специфичные факторные стратегии. Тем важнее становится анализ наличия премий и применимости факторного инвестирования на таком рынке.

Оценка факторов осуществлялась на данных о средних месячных ценах всех акций, входивших в листинг на любой бирже (до 2011 года: Московской межбанковской валютной биржи и биржи Российской торговой системы, после 2011 года: Московской бирже) в России за период с 1997 по 2021 г. В качестве источника данных использовалась база данных информационного агентства Bloomberg и Cbonds (с 2022 года и только по компаниям в листинге на момент формирования выгрузки). Усреднение данных по месяцам позволило сгладить эффект возможных выбросов и шоков внутри месяца. Всего в базе данных Bloomberg представлены исторические ряды по 959 выпускам акций российских компаний, которые имели котировки цен

с 1997 г. Однако данные за период 1997–1998 гг. во многом обрывочны и содержат много пропусков, поэтому в большинстве приводимых результатов начало периода зафиксировано в 1999 г. Отметим, что в выборку вошли и акции, которые выбыли из листинга, не активны на текущий момент, а данные по их историческим котировкам удаляются постепенно из публичных баз данных. Поиск акций осуществлялся по всем бумагам, относящимся к биржам России на начало каждого календарного года.

По итогам расчетов в рамках ряда научно-исследовательских работ, выполненных в ИПЭИ РАНХиГС, создана и зарегистрирована открытая база данных «Конструктор САРМ» с ежегодным обновлением¹⁹².

В качестве прокси рыночного портфеля во многих исследованиях выбран биржевой индекс. Однако имеющийся в России индекс Московской биржи содержит в себе не более 50 акций наиболее крупных и ликвидных эмитентов и отражает, скорее доходность смеси соответствующих факторных стратегий. Другой подход предусматривает использование доходности портфеля из всех акций, имеющихся на рынке, где выпуски акций взвешиваются по рыночной капитализации эмитентов. Именно такой портфель наиболее диверсифицирован и наиболее полно характеризует рынок акций в целом. При этом для корректировки весов крупнейших компаний использован принцип, принятый для расчета индекса Московской биржи: вес каждой компании не может превышать 15%. В противном случае это приводит к сильному смещению построенного индекса в сторону узкого круга крупных компаний и к игнорированию динамики акций прочих эмитентов.

В качестве прокси безрискового актива использовался прирост ценового индекса государственных облигаций (RGBI), рассчитываемый Московской биржей с 2003 года, что ограничило период анализа. Несмотря на общепринятую ассоциацию государственных облигаций с безрисковым активом, на рассматриваемом временном промежутке было два кризиса и волна санкций с понижением кредитного рейтинга государственных облигаций России. Это привело к высокой волатильности и малой доходности индекса ОФЗ, что стоит

¹⁹² Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022622470 «Факторы риска акций на российском рынке 2022» от 11 октября 2022 г. / А. Д. Радыгин, А. Е. Абрамов, М. И. Чернова // Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – 2022; Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021623145 «Факторы риска акций на российском рынке 2021» от 23 декабря 2021 г. / А. Д. Радыгин, А. Е. Абрамов, М. И. Чернова // Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – 2021; Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2020622129 «Факторы риска акций на российском рынке 2020» от 02 ноября 2020 г. / А. Д. Радыгин, А. Е. Абрамов, М. И. Чернова // Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – 2020; Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2018621997 «Факторы риска акций и облигаций на российском рынке» от 11 декабря 2018 г. / А. Д. Радыгин, А. Е. Абрамов, М. И. Чернова // Федеральная служба по интеллектуальной собственности. – 2018

учитывать как некоторую специфичность полученного в итоге фактора и потенциальное завышение рыночной премии.

Понять проблему повышенной волатильности российских облигаций можно на примере международных сравнений (рисунок 26). На рисунке изображена эффективная доходность основных индексов акций полной доходности, которые являются биржевыми (для России использован в этом случае индекс Московской биржи для сопоставимости с другими странами), а также индексов полной доходности государственных облигаций, против стандартного отклонения тех же индексов за основе месячных данных с 2010 по 2021 гг.. В нижней части графика показана среднегодовая премия акций против облигаций. Все значения в местной валюте каждой страны для того, чтобы видеть волатильность, с которой сталкивается инвестор на внутреннем рынке. Волатильность российских государственных облигаций является максимальной среди представленной выборки развитых стран и стран БРИКС (кроме Бразилии, так как ее индекс облигаций имел недостаточную историческую глубину). Премия акций на внутреннем рынке в России средняя по выборке: больше, чем у других стран БРИКС, но меньше, чем на развитых рынках.

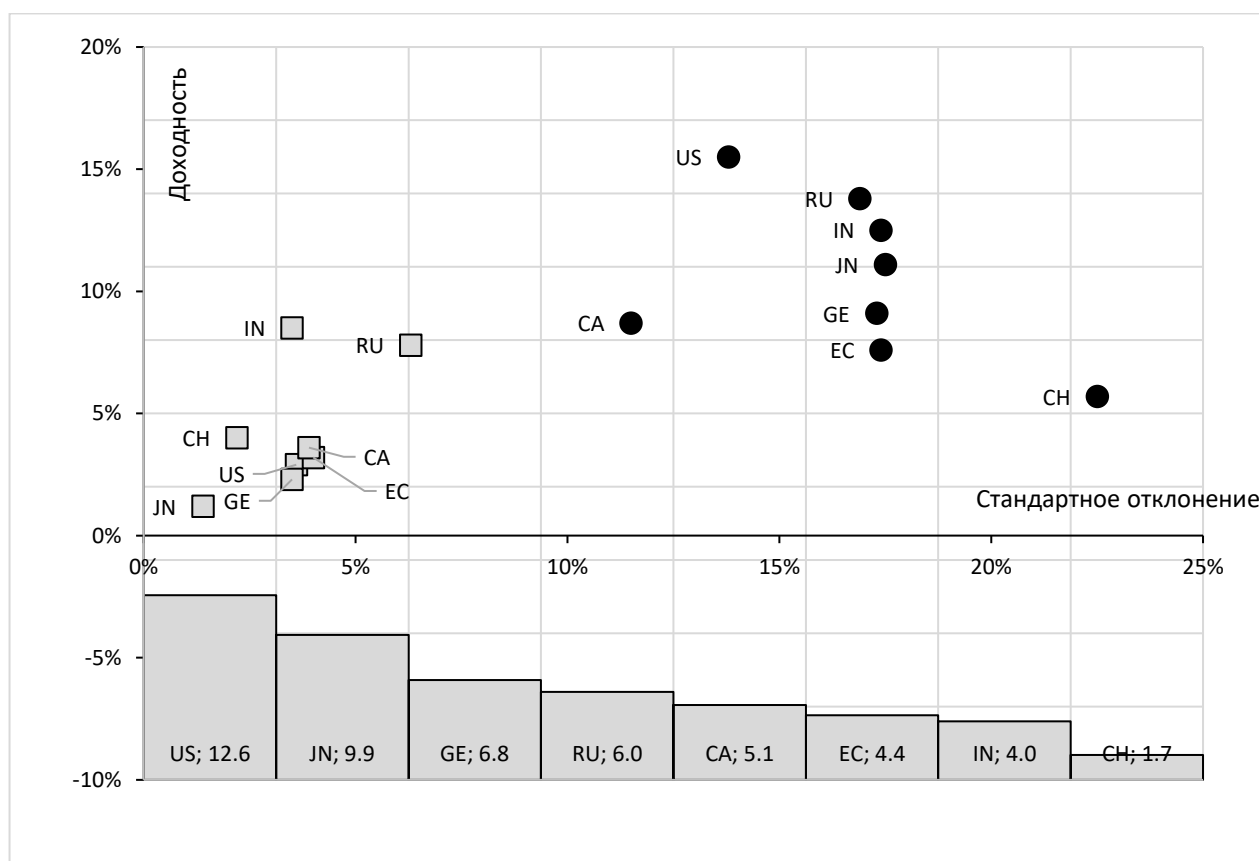


Рисунок 26 – Биржевые индексы акций и облигаций ряда стран, а также премия акций против облигаций на основе среднегодовых значений, %, 2010-2021 гг.¹⁹³

¹⁹³ Расчеты автора по данным Bloomberg

Рыночный фактор (RMRF) рассчитывался как разность между средневзвешенной доходностью всех акций на рынке (широкий портфель акций) и доходностью безрискового актива (индекса государственных облигаций). Их накопленная доходность с конца 2004 года представлена на рисунке 27(а). Значения рыночной премии – RMRF и RMRF TR – представлены на рисунке 27(б) с учетом сглаживания путем вычисления накопленной доходности за последние 12 месяцев, так как ежемесячные значения имеют слишком высокую волатильность. Практически на всем временном интервале преобладают периоды положительного значения рыночной премии, кроме кризиса 2008 года, 2012–2013 гг. и кризиса 2020 года. Во все выделенные периоды отрицательной премии, рынок акций рос медленнее стоимости портфеля из государственных облигаций. В 2004 году премия фондового рынка превышала 100% годовых, а в 2003 году была еще выше (поэтому данный период исключен для сохранения репрезентативности графиков), что связано с периодом быстрого развития фондового рынка и малым количеством эмитентов на нем. Примечательно, что рыночная премия в 2021 году после наиболее сложного периода пандемии на фоне пика оптимизма инвесторов оказалась крайне высокой, на уровне пиков восстановления после кризиса 2008–2009 гг.

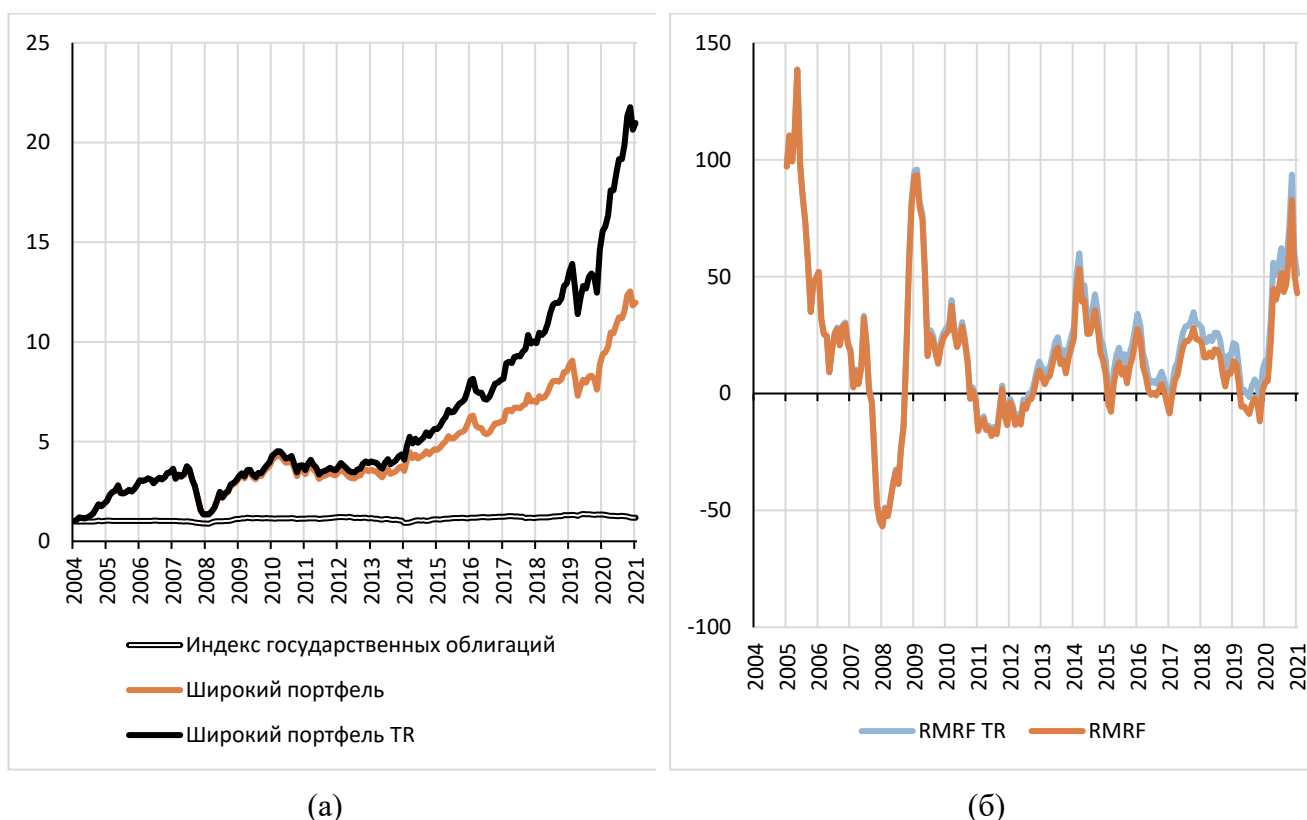


Рисунок 227 – Факторные стратегии для определения рыночного фактора, накопленная доходность, декабрь 2004 года = 1 (а) и значения фактора RMRF, сглаженные путем накопления доходности за 12 последних месяцев, п.п. (б), 2005–2021 гг.¹⁹⁴

¹⁹⁴ Расчеты автора по данным ресурса «Конструктор CAPM»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru>

Статистика результативности факторной стратегии, предполагающей инвестиции в широкий портфель акций, за последние несколько лет представлена в таблице 16. В 2021 году на фоне оптимизма инвесторов и роста рынков по всему миру премия составила 50,90% по общей доходности, что значительно выше премии за более длительные периоды. На самом долгосрочном периоде в 17 лет широкий портфель принес 19,61% общей и 15,72% курсовой доходности в год. Риски широкого портфеля акций и индекса облигаций также значительно отличаются. Так, инвестиции в облигации обладают ожидаемо низким риском – 6,21% годовых за 17 лет, а широкий портфель 22,61%. Примечательно, что учет дивидендов и купонных выплат для акций, не принес значительных различий в доходности индексов. Волатильность рыночной премии также высока и не снижается по сравнению с длинными позициями из-за положительной корреляции между акциями и облигациями (0,36 на 17-летнем горизонте).

Таблица 16 – Описательная статистика рисков и доходностей факторных портфелей, определяющих рыночную премию, % в год, 2005–2021 гг.¹⁹⁵

	Период				
	2021–2021	2019–2021	2017–2021	2012–2021	2005–2021
Длина периода, лет	1	3	5	10	17
Эффективная доходность					
Широкий портфель	27,47	19,82	13,86	13,51	15,72
Индекс государственных облигаций	-11,34	0,35	0,15	0,50	1,02
RMRF	42,85	19,42	13,67	12,78	14,73
Широкий портфель TR	34,73	28,29	21,07	19,34	19,61
RMRF TR	50,90	27,86	20,87	18,58	18,58
Стандартное отклонение					
Широкий портфель	12,12	16,98	15,29	15,68	22,61
Индекс государственных облигаций	4,70	5,42	4,89	6,90	6,21
RMRF	13,84	16,09	14,63	15,08	21,15
Широкий портфель TR	12,12	16,94	15,31	15,74	22,59
RMRF TR	13,84	16,02	14,63	15,12	21,13

Среди прочих факторов, рассчитанных и включенных в базу данных «Конструктор CAPM», присутствуют еще 7 факторов. Методика их расчета схожа: имеется ограничение на концентрацию эмитентов внутри портфеля (не более 30%), основные принципы согласуются с процедурой, предложенной в работе Ф. Фама и К. Френч¹⁹⁶, корректировка портфелей проводится раз в квартал (раз в год для отдельных факторов, например фактора частной собственности). Для каждого фактора оценены два портфеля с высоким и низким значением

¹⁹⁵ Составлена автором по данным ресурса «Конструктор CAPM»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru>

¹⁹⁶ Fama E. F., French K. R. The Cross-Section of Expected Stock Returns / The Journal of Finance. – 1992. – №2. Vol. 47. – P. 427–465.

фундаментального показателя. Доходности двух факторных портфелей оценивались как без учета дивидендов (курсовая доходность), так и с ними (общая доходность). Это объясняет двойственность каждого фактора.

Первый фактор - фактор размера (SMB), который впервые был представлен в работе Ф. Фама и К. Френча¹⁹⁷. Критерием для деления выборки выступал размер капитализации компании как прокси ее размера. В качестве порогового значения использовалась медиана (50-процентный квантиль). При расчете показателя лаг не был применен, так как информация о рыночной капитализации сразу становится доступной участникам рынка. Малые компании несут в себе больше риска для инвестора и выше неопределенность, что позволяет предполагать наличие премии за риск. Фактор оценивался как разность значений средневзвешенной доходности портфеля акций с низкой капитализацией против акций с высокой капитализацией.

Второй фактор – фактор стоимости (HML), который впервые был представлен так же в работе Ф. Фама и К. Френча¹⁹⁸. Критерием для деления выборки выступил коэффициент Book-to-Market (В/М) обратный коэффициенту Price to Book Ratio (P/B), который в информационно-аналитическом ресурсе Bloomberg рассчитывается как соотношение последней цены акции за торговый день и ее балансовой стоимости. В портфель акций стоимости вошли бумаги, коэффициент В/М которых находится выше 70-процентной квантили среди всех коэффициентов компаний, имеющих заполненные данные за этот квартал. Аналогичным образом в портфель акций роста вошли акции с коэффициентом В/М менее 30-процентной квантили. Остальные акции не были включены в расчеты. Используется лаг в квартал, так как инвестор в январе года t может опираться лишь на отчетность компании за третий квартал года $t-1$. Акции стоимости более устойчивы и, как показано эмпирически на разных рынках другими исследователя, имеют некоторую премию по сравнению с акциями роста. Фактор HML представляет рыночную премию за инвестирование в акции стоимости (с высоким значением коэффициента В/М) по сравнению с акциями роста (с низким значением коэффициента В/М).

Третий фактор – фактор инерции, или импульса (MOM), представленный в работе М. Кархарта¹⁹⁹. Расчет фактора MOM, характеризующего эффект импульса, проведен по отдельному алгоритму. Перераспределение акций по портфелям с высокой и низкой доходностью проводилось с периодичностью один раз в месяц. Для этого за каждый месяц по каждой акции рассчитывалась накопленная курсовая доходность без учета дивидендов за предыдущие 11 месяцев. Затем за каждый месяц акции распределялись соответственно их

¹⁹⁷ Там же

¹⁹⁸ Там же

¹⁹⁹ Carhart M. On persistence in mutual fund performance / Journal of Finance. – 1997. – № 1. Vol. 52. – P. 57–82. – DOI: 0.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x

накопленной доходности по трем портфелям с использованием пороговых значений 30- и 70-процентных квантилей, и рассчитывалось средневзвешенное по капитализации значение доходности по каждому портфелю. При построении этого фактора предполагалось, что фондовый рынок имеет некоторую инерцию и вчерашние победители по приросту стоимости будут продолжать рост и сегодня. Значение фактора MOM оценивалось как разность значений доходности портфелей с высокой и низкой доходностью.

Четвертый фактор – фактор ликвидности (LIQ). Оценка фактора ликвидности проведена на основе классификации акций по среднемесячному показателю оборачиваемости^{200,201}. В портфель высоколиквидных акций отобраны ценные бумаги с показателем оборачиваемости выше медианы, в портфель низколиквидных – ниже нее. Акции с низкой ликвидностью несут в себе больше риска из-за потенциальной невозможности продать их по рыночной стоимости в некоторый короткий момент времени, что предполагает наличие некоторой положительной премии в доходности, которую требовали бы инвесторы за их покупку. Значение фактора LIQ рассчитывалось как разность значений доходности портфелей из акций с низкой и высокой ликвидностью.

Пятый фактор – фактор дивидендной доходности (DY), рассмотренный впервые в работах Литценбергер и Рамасвами²⁰², Кэмпбела²⁰³, Майкли и др.²⁰⁴. Этот фактор более специфичен для российского рынка из-за довольно ограниченного круга компаний, выплачивающих дивиденды и их специфической и непрозрачной политики выплат. Он рассчитан двумя способами. Первый рассчитывался как разница портфеля из акций с высокой дивидендной доходностью (более медианы) и низкой дивидендной доходностью (менее медианы) и обозначен DP. Дивидендная доходность рассчитывалась как суммарный размер дивиденда на акцию за год, деленный на среднюю за год цену акций. Большой проблемой расчета данного фактора для России является малое количество компаний, выплачивающих дивиденды. Еще меньше компаний выплачивает дивиденды часто (подробно эту проблему мы рассматривали в работах А. Е. Абрамова и

²⁰⁰ Dash S., Mahakud J. Do asset pricing models explain size, value, momentum Effects? The case of an emerging stock market / *Journal of Emerging Market Finance*. – 2014. – № 3. Vol. 13. – P. 217–251.

²⁰¹ Lam K., Tam L. Liquidity and asset pricing: Evidence from the Hong Kong stock market / *Journal of Banking & Finance*. – 2011. – № 9. Vol. 35. – P. 2217–2230.

²⁰² Litzenberger R. H., Ramaswamy K. The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices: Theory and empirical evidence / *Journal of Financial Economics*. – 1979. – Vol. 7. – P. 163–95.

²⁰³ Campbell J. Y. 1996. Understanding risk and return / *Journal of Political Economy*. – 1996. – Vol. 104. – P. 298–345.

²⁰⁴ Michaely R., Thaler R. H., Womack. K. L. Price reactions to dividend initiations and omissions: overreaction or drift? / *Journal of Finance*. – 1995. – Vol. 50. – P. 573–608.

др.^{205,206}). Таким образом, портфели по этому показателю являются крайне узкими. Вторым способом различал акции компаний, выплативших дивиденды в прошлом году, и компании без дивидендных выплат в любом размере (DIV). Он отчасти решает проблему малого количества компаний, которые стабильно платили бы дивиденды. Гипотеза относительно дивидендной доходности и выплат дивидендов довольно не очевидна, как и разнообразие теорий, объясняющих дивидендную политику компаний и ее восприятие рынком. Чем чаще компания выплачивает дивидендов и чем больше их размер, в общей постановке вопроса, тем меньше денежных средств она реинвестирует в собственное развитие по разным причинам и тем менее привлекательной становится для долгосрочных инвесторов, что чаще будет приводить к снижению ее рыночной стоимости.

Шестым фактор – фактор частной собственности (PRIV) отчасти вдохновлен работой П. Гомпес и А. Метрик²⁰⁷, однако содержит авторскую интерпретацию, которая наиболее важна для российского рынка. Все компании-эмитенты акций поделены по принципу частной и государственной собственности. Авторская база данных и результаты оценки государственного сектора представлены в работе А. Е. Абрамова и др.²⁰⁸ и в ряде предшествующих исследований. В них показано, что компании с государственным участием (КГУ), как правило, менее эффективны по ряду классических финансовых критериев рентабельности и задолженности. С этой точки зрения акции КГУ должны иметь доходность ниже, чем акции частных компаний. Компанией с государственным участием считались компания, в которой более 10% ее акций находятся в прямой или косвенной собственности у государства или государственных агентов. Для этого использовалась составленная и обработанная вручную выборка крупнейших российских компаний.

Седьмым фактором стал фактор рыночной оценки (PE), для которого, как показал Басу²⁰⁹, переоцененные акции (с высоким показателем PE) имеют доходность ниже из-за возврата их стоимости к более справедливой оценке в будущем. В некоторой степени этот фактор является альтернативой фактору HML и также является индикатором переоценки или недооценки акций рынком. Фактор имеет схожие принципы построения, но используется весь рынок, акции со

²⁰⁵ Абрамов А. Е., Радугин А. Д., Чернова М. И., Энгов Р. М. «Загадка дивидендов» и российский рынок акций. Часть 1 / Вопросы экономики. – 2020. – № 1. – С. 66–92. – DOI 10.32609/0042-8736-2020-1-66-92

²⁰⁶ Абрамов А. Е., Радугин А. Д., Чернова М. И., Энгов Р. М. «Загадка дивидендов» и российский рынок акций. Часть 2 / Вопросы экономики. – 2020. – № 2. – С. 59–85. – DOI 10.32609/0042-8736-2020-2-59-85

²⁰⁷ Gompers P., Metrick A. Institutional investors and equity prices / Quarterly Journal of Economics. – 2001. – Vol. 116. – P. 229–259.

²⁰⁸ Абрамов А. Е., Радугин А. Д., Чернова М. И. Модели ценообразования акций российских компаний и их практическое применение / Вопросы экономики. – 2019. – № 3. – С. 48–76.

²⁰⁹ Basu S. Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis / The Journal of Finance. – 1977. – № 3. Vol. 32. – P. 663–682.

средним значением PE не отбрасываются. Значение фактора PE определено как разность доходности портфелей с низким и высоким значением price-to-earnings ratio.

Для иллюстрации факторов по каждой характеристике компаний составлены пять портфелей, к которым отнесены компании в соответствии с параметрами и пороговыми значениями 20, 40, 60 и 80% по росту характеристики от портфеля (Q1) с минимальными значениями до портфеля (Q5) с максимальными (таблица 17). Исключение составили только фактор дивидендных выплат (DIV) и фактор собственности (PRIV), для которых критерий отбора акций в портфели бинарный (платили\не платили дивиденды, является КГУ или нет) и не делим на квинтили.

Помимо квинтильных портфелей показаны и сами компоненты каждого фактора риска – длинные факторные портфели с высоким и низким значением фундаментального показателя, спред между которыми и определяет размер премии за риск.

Рассчитаны три индикатора. Первый – это среднегодовая доходность каждого портфеля. Второй и третий – это альфа и бета из упрощенной однофакторной модели регрессии, в которой зависимой переменной выступает избыточная доходность портфеля против индекса государственных облигаций, а независимой – избыточная доходность индекса полной доходности Московской биржи. Именно этот бенчмарк является широко известным и с ним сопоставляется эффективность большинства инвестиций чаще всего. Поэтому против него особенно интересно протестировать эффективность и систематический риск построенных факторных стратегий.

Доходность портфелей, созданных по критерию размера компании, падает линейно с его ростом, причем самые малые компании (1) выигрывают у самых крупных (5) – 25,18 п. п. по общей доходности за период 2005–2021 гг., что соответствует примерно 2 п. п. в месяц. Эффект несколько смягчается для факторных портфелей, в которые помимо экстремальных 1 и 5 квинтилей входят и все остальные акции. Тем не менее, разрыв остается очень высоким, акции малых компаний имеют среднегодовую доходность почти в 2 раза выше. Более того, малые компании имеют высокую, значимую и положительную альфу в то время, как альфа крупнейших компаний незначима, что объясняется составом бенчмарка. Индекс Московской биржи полностью состоит из акций крупнейших компаний. Систематический риск малых компаний также меньше, чем крупных. Их чувствительность к колебаниям рынка существенно ниже, однако специфичный риск и неопределенность выше.

Еще одним фактором с прослеживаемой линейной зависимостью по квинтильным портфелям является фактор инерции. Действительно, на российском рынке наблюдается некоторая предсказуемость: бывшие лидеры роста ими же и остаются в следующем периоде.

Однако альфа четырех из пяти портфелей незначима, а систематический риск довольно высок и схож с бенчмарком (близок к единице). Лишь портфель из акций с наибольшим ростом в прошлом периоде имеет значимую и положительную альфу, что подчеркивает важность фактора моментума. Среднегодовая доходность лидеров роста в факторном портфеле составила 23,14% со значимой и положительной альфой против 15,09% для лидеров падения.

Для факторов дивидендной доходности и стоимости зависимость нелинейная – портфели из акций с наиболее экстремальными значениями имеют более высокую доходность и значимую альфу. Напротив, умеренная ликвидность более результативна. По фактору РЕ зависимость не наблюдается.

Примечательно поведение факторов дивидендных выплат. В таблице 17 показано, что спред между компаниями, выплачивавшими и дивиденды и нет, минимален. Однако стоит отметить, что представлены расчеты по полной доходности, то есть с учетом прибыли от дивидендов для потенциального держателя такого портфеля. Так, по курсовой доходности компании без дивидендных выплат значительно превосходят плательщиков, что подтверждает гипотезу о вреде выплат для развития компаний. Тем не менее, в России в обозначенный период наблюдалась одна из наиболее высоких дивидендных доходностей в мире, что компенсирует держателям акций падение стоимости.

Портфель из акций частных компаний имеет положительную альфу и более, чем в 2 раза превосходит по доходности акции КГУ, как и ожидалось. Тем не менее, уровень систематического риска двух портфелей схож.

Представленные результаты (таблица 17) несколько отличаются от тех, которые были нами опубликованы в статье А. Е. Абрамова и др.²¹⁰, в которой аналогичные расчеты представлены за период до 2017 года. Это указывает на развитие фондового рынка и некоторую корректировку тенденций, что нередко наблюдается для факторных стратегий по всему миру. Тем не менее, основной вывод остается неизменным. Как и на аналогичных крупных развивающихся рынках акций (факторы стоимости, размера и моментума на индийском рынке²¹¹; факторы стоимости в Бразилии и размера компаний в Китае²¹²; факторы стоимости и размера компаний в Польше²¹³), на российском рынке отдельные фундаментальные факторы эмитентов

²¹⁰ Абрамов А. Е., Радыгин А. Д., Чернова М. И. Модели ценообразования акций российских компаний и их практическое применение / Вопросы экономики. – 2019. – № 3. – С. 48–76.

²¹¹ Dash S., Mahaku J. Do asset pricing models explain size, value, momentum Effects? The case of an emerging stock market / Journal of Emerging Market Finance. – 2014. – № 3. Vol. 13. – P. 217–251.

²¹² Cakici N., Tang Y., Yan A. Do the size, value, and momentum factors drive stock returns in emerging markets? / Journal of International Money and Finance. – 2016. – Vol. 69. – P. 179–204.

²¹³ Lischewski J., Voronkova S. Size, value and liquidity. Do they really matter on an emerging stock market? / Emerging Markets Review. – 2012. – Vol. 13. – P. 8–25.

оказывают влияние на доходность их акций, что позволяет применять факторные стратегии портфельного инвестирования.

Таблица 17 – Результативность факторных портфелей, %, 2005-2021 гг.²¹⁴

	Квинтильные портфели по каждому признаку					Факторные портфели	
1) Фактор размера (SMB)							
	SMB_Q1	SMB_Q2	SMB_Q3	SMB_Q4	SMB_Q5	Small	Big
R _p	42,75	40,18	32,8	25,59	17,57	35,72	18,41
α	2,39***	2,12***	1,45***	1,01***	0,15	1,74***	0,22**
β	0,6***	0,62***	0,8***	0,76***	0,94***	0,68***	0,93***
2) Фактор стоимости (HML)							
	HML_Q1	HML_Q2	HML_Q3	HML_Q4	HML_Q5	Growth_L	Value_H
R _p	24,06	18,49	17,55	20,57	30,5	21,85	25,31
α	0,88***	0,32	0,17	0,45	1,29***	0,63***	0,76**
β	0,74***	0,91***	0,98***	0,95***	0,9***	0,82***	1,02***
3) Фактор инерции (MOM)							
	MOM_Q1	MOM_Q2	MOM_Q3	MOM_Q4	MOM_Q5	Low_Return	High_Return
R _p	15,52	15,73	17,8	20,59	28,8	15,09	23,14
α	0,28	0,18	0,2	0,43	1,2***	0,16	0,71***
β	0,85***	0,84***	0,96***	0,94***	0,76***	0,88***	0,83***
4) Фактор ликвидности (LIQ)							
	LIQ_Q1	LIQ_Q2	LIQ_Q3	LIQ_Q4	LIQ_Q5	Low_Liq	High_Liq
R _p	9,82	17,71	21,17	23,33	18,53	18,17	17,87
α	0,17	0,6*	0,66**	0,67**	0,16	0,61**	0,15
β	0,49***	0,6***	0,78***	0,91***	1,02***	0,6***	0,97***
5) Фактор дивидендной доходности (DP)							
	DP_Q1	DP_Q2	DP_Q3	DP_Q4	DP_Q5	Low_DY	High_DY
R _p	18,12	6,97	14,71	11,75	26,27	15,46	15,7
α	0,61	-0,31	0,32	0,2	1,18***	0,15	0,31
β	0,73***	0,87***	0,87***	0,8***	0,81***	0,86***	0,76***
2) Фактор дивидендных выплат (DIV)							
						Was_Div	No_Div
R _p						15,07	16,91
α						0,13	0,32
β						0,83***	0,78***
2) Фактор собственности (PRIV)							
						SOE	Private
R _p						8,98	17,82
α						-0,03	0,64***
β						0,95***	0,9***
2) Фактор рыночной оценки (PE)							
	PE_Q1	PE_Q2	PE_Q3	PE_Q4	PE_Q5	Low_PE	High_PE
R _p	20,81	25,84	13,08	23,77	17,01	20,35	24,12
α	0,62	0,76***	-0,1	0,75**	0,45	0,41**	0,7***

²¹⁴ Составлена автором по данным ресурса «Конструктор CAPM» и исходным данным для него: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru>

β	0,9***	0,97***	0,92***	0,87***	0,76***	0,93***	0,9***
---------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------

Примечание: R_p – среднегодовая доходность портфеля за 17 лет с 2005 по 2021 гг., % годовых, α – месячная альфа портфеля – мера эффективности из однофакторной регрессии за 17 лет с 2005 по 2021 гг., % ежемесячно, β – мера систематического риска из аналогичной регрессии; уровни значимости: * - $p < 0,15$, ** - $p < 0,05$, *** - $p < 0,01$

Лучшее представление о значимости факторов, объясняющих доходность акций российских компаний, дают показатели таблицы 18. В качестве фактора избыточной рыночной доходности использовалась разность между рассчитанным средневзвешенным индексом доходности по всем акциям и доходностью безрискового актива. По каждому фактору была также проверена гипотеза о равенстве среднего значения нулю.

Значимая премия факторных стратегий и их преимущество обусловлено двумя причинами. Первая заключается в наличии стабильной премии отдельных категорий акций. Так, при нынешнем устройстве фондового рынка стабильно недооценены акции малых и частных компаний. Вторая причина заключается в наличии динамической премии, которая проявляется периодически. На разных стадиях делового цикла разные факторные стратегии могут иметь разную относительную результативность. Например, циклы российского рынка акций во многом могут зависеть от тренда цен на нефть и иное сырье, а также от денежных потоков иностранных портфельных инвесторов. Полученные данные позволяют выявить обе компоненты успеха факторного инвестирования.

На всем исследуемом периоде (2005–2021 гг.) при предельно широком перечне выпусков акций, включая акции эмитентов прекративших в последующие годы свое существование, значимыми оказались рыночный фактор, факторы размера компаний, частной собственности. Избыточная общая доходность рыночного портфеля в среднем составляла 1,62 п. п. в месяц; фактор малой капитализации приносил дополнительно 1,16 п. п. ; а фактор частной собственности – 0,62 п. п.. Среди не значимых статистически факторов наибольшую премию принесли факторы стоимости и инерции со средними значениями 0,42 п. п. и 0,48 п. п., соответственно. Стоит отдельно отметить, что фактор дивидендных премий имеет значимую премию по курсовой доходности, однако становится незначимым при учете дивидендной доходности.

Вместе с тем данные свидетельствуют о наличии двух качественно разных периодов в развитии российского рынка акций. В 2005–2010 гг. по мере роста привлекательности вложений в акции российских эмитентов (что проявлялось в стабильном притоке средств иностранных инвесторов в фонды, специализирующиеся на вложениях в указанные долевыми инструментами) фундаментальные факторы – премия за риск, размер компании, ликвидность акций, наличие

дивидендных выплат, структура собственности и оценка рынком (по курсовой доходности) – оказывали значимое влияние на ценообразование акций российских компаний. Однако в 2011–2013 гг. ситуация существенно изменилась: на фоне оттока и стагнации притока иностранного капитала на внутренний рынок акций, фундаментальные характеристики их эмитентов перестали значимо влиять на цены. Лишь позднее, в 2014–2021 гг. стали значимыми рыночная премия, фактор инерции и ликвидность, а также компании, выплачивающие дивиденды начали приносить премию по общей доходности, что связано с ростом дивидендной доходности. Иными словами, по мере сокращения присутствия иностранных инвесторов на российском рынке акций в сочетании со стагнацией пенсионных накоплений и другими факторами, препятствующими поступлению внутренних сбережений на внутренний рынок ценных бумаг²¹⁵, публичный рынок акций российских АО перестал эффективно выполнять функцию ценообразования и перераспределения финансовых потоков с учетом фундаментальных характеристик деятельности компаний. Это свидетельствует о наличии определенных проблем в сфере финансового регулирования и обеспечения конкурентоспособности российского фондового рынка.

Таблица 18 - Описательная статистика факторов модели ценообразования акций российских эмитентов²¹⁶

Фактор	Средняя премия за месяц, курсовая доходность, п. п.	Средняя премия за месяц, общая доходность, п. п.	Корреляция (по общей доходности)							
			RMRF	SMB	HML	MOM	LIQ	DP	DIV	PRIV
Период 2005–2021 гг.										
RMRF	1,34***	1,62***								
SMB	1,34***	1,16***	-0,31							
HML	0,57	0,42	0,21	0,09						
MOM	0,46	0,48	-0,01	-0,04	-0,16					
LIQ	0,02	-0,06	-0,49	0,46	-0,23	0,19				
DP	-0,31	0,03	-0,12	0,04	-0,21	0,07	0,17			
DIV	0,46*	0,13	-0,02	0,25	0,15	-0,08	0,33	-0,05		
PRIV	0,53**	0,62**	-0,13	0,00	-0,43	0,24	0,17	0,49	0,03	
PE	0,2	0,25	0,02	0,17	-0,39	0,17	0,18	-0,02	0,01	0,17
Период 2005-2010 гг.										
RMRF	2,18**	2,25**								
SMB	2,63***	2,59***	-0,23							

²¹⁵ К таким факторам можно отнести ухудшение режима раскрытия информации в коллективных инвестициях, высокие издержки в паевых инвестиционных фондах, отсутствие эффективной системы продаж инвестиционно-финансовых продуктов, проблемы в области корпоративного управления и соблюдения прав миноритарных акционеров, сокращение притока на рынок новых компаний, замедление процессов приватизации и IPO и др.

²¹⁶ Составлена автором по данным ресурса «Конструктор CAPM» и исходным данным для него: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru>

HML	1,6	1,55	0,23	0,18						
MOM	0,43	0,42	0,04	0,08	-0,11					
LIQ	1,01*	0,95	-0,43	0,40	-0,32	0,26				
DP	-0,29	-0,07	-0,09	-0,03	-0,16	-0,06	0,16			
DIV	1,56**	1,42*	0,19	-0,07	0,20	-0,09	0,03	-0,12		
PRIV	1,06*	1,11*	-0,04	-0,19	-0,23	0,13	0,12	0,63	0,04	
PE	0,88*	0,89	0,05	0,20	-0,35	0,18	0,16	-0,07	-0,08	-0,30
Период 2011–2013 гг.										
RMRF	-0,3	-0,13								
SMB	0,69	0,67	-0,42							
HML	-0,3	-0,36	0,32	-0,24						
MOM	-0,52	-0,45	-0,55	0,25	-0,36					
LIQ	-0,11	-0,21	-0,70	0,65	-0,31	0,38				
DP	-0,05	0,17	-0,39	0,17	-0,08	0,54	0,38			
DIV	-0,17	-0,39	-0,20	0,49	-0,33	0,02	0,48	0,19		
PRIV	0,52	0,63*	-0,50	0,29	-0,64	0,63	0,55	0,31	0,20	
PE	-0,24	-0,27	-0,10	0,17	-0,48	-0,06	0,16	-0,10	0,10	0,29
Период 2014–2021 гг.										
RMRF	1,32***	1,8***								
SMB	0,63	0,27	-0,50							
HML	0,13	-0,14	0,11	-0,11						
MOM	0,84*	0,87*	0,12	-0,29	-0,26					
LIQ	-0,68*	-0,77**	-0,61	0,43	-0,11	0,00				
DP	-0,42	0,04	-0,12	0,17	-0,45	0,17	0,14			
DIV	-0,13	-0,65*	-0,47	0,56	0,04	-0,11	0,75	0,07		
PRIV	0,27	0,37	-0,16	0,06	-0,68	0,24	0,09	0,45	-0,03	
PE	-0,15	-0,03	-0,04	0,09	-0,57	0,24	0,16	0,10	0,07	0,44

Примечание: в скобках указаны t-статистики, уровни значимости: * - $p < 0,15$, ** - $p < 0,05$, *** - $p < 0,01$; жирным выделены статистически значимые значения

Существенно на значимость факторов влияют фазы делового цикла (таблица 19). В целом за период 2005–2021 гг. факторы имели большую значимость на стадии спада, когда доходность акций снижалась. Наиболее стабильный для российского фондового рынка эффект размера компаний, в отличие от результатов упомянутых выше работ по рынкам других стран, носил контрциклический характер. Акции малых компаний приносили наибольшую премию, когда рыночная доходность была наименьшей (10% худших показателей среднемесячной доходности), на уровне значимости 10% и при среднем 4,61% за месяц по курсовой доходности и 4,48% - по общей, также их премия положительна и значима при падении рынка. В периоды роста рынка премия малых компаний незначимо отличается от нуля. На месячных периодах с наивысшей доходностью (верхний дециль) эффект размера незначимо отличается от нуля. Такое поведение доходности акций малых компаний можно объяснить тем, что в структуре их собственности, как правило, преобладают внутренние инвесторы, поэтому данные акции не растут при притоке средств иностранных инвесторов, а при оттоке последних их доходность выше, чем капитализированных акций, цены которых сильнее зависят от нерезидентов.

Как и в случае с малыми компаниями, влияние фактора ликвидности на избыточную доходность усиливается в фазах падения фондового рынка, когда данный фактор приносит отрицательную доходность. Этот фактор имеет высокую чувствительность к рыночному индексу и контрциклическое поведение, поэтому низколиквидные акции имеют наибольшую премию при падении рынка. Это можно объяснить тем, что в случае финансовых шоков инвесторы неравномерно уходят из акций разных компаний, сохраняя ликвидность в акциях самых стабильных и прибыльных эмитентов, и, наоборот, при росте рынка активнее приобретают акции недооцененных компаний в расчете на более высокий потенциал их роста. Знание особенностей динамики доходности акций эмитентов с учетом факторов размера и ликвидности компаний позволяет использовать их в качестве защитных инвестиционных портфелей при существенном падении стоимости акций российских эмитентов.

Фактор стоимости имеет незначимую премию на всем исследуемом промежутке, кроме периодов экстремального роста рынка, когда акции стоимости в среднем приносят на 5,07 п. п. большую доходность, чем акции роста. Еще менее выражен фактор рыночной оценки РЕ: акции с высоким РЕ имеют значимую премию только в периоды умеренного падения рынка.

Компании, которые не выплачивали дивиденды, выигрывают в периоды экстремального падения рынка. Компании с высокой дивидендной доходностью компенсируют резкое снижение стоимости в периоды экстремального спада на рынке путем выплаты высоких дивидендов, что приносит положительную премию по фактору с учетом общей доходности. Частные компании переигрывают государственные в периоды падения рынка.

Таблица 19 - Цикличность спредов факторных стратегий в зависимости от рыночной доходности на долгосрочном периоде 2005–2021 гг. (в % за месяц)²¹⁷

Статус	Худшие 10% показателей доходности (21 месяц)	Отрицательная доходность (55 месяцев)	Положительная доходность (107 месяцев)	Лучшие 10% показателей доходности 21 месяц
А) Курсовая доходность				
Рыночная премия	-9,41*** (6,16)	-1,82*** (2,41)	3,11*** (2,58)	11,37*** (4,28)
Фактор размера	4,61*** (3,88)	3,12*** (4,09)	0,1 (4,39)	-0,23 (7,31)
Фактор стоимости	-1,29 (7,76)	-0,39 (4,4)	0,55 (5,64)	5,07* (11,46)
Фактор инерции	1,97 (6,7)	1,02* (4,71)	0,05 (5,38)	-0,44 (11,91)

²¹⁷ Составлена автором по данным ресурса «Конструктор CAPM» и исходным данным для него: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru>

Фактор ликвидности	3,62*** (2,87)	2,53*** (3,21)	-1,25*** (3,15)	-3,7** (6,63)
Фактор дивидендной доходности	0,95 (3,78)	-0,02 (5,24)	-0,05 (3,87)	-3,58 (11,32)
Фактор дивидендных выплат	2,02** (3,71)	0,72 (4,25)	-0,14 (3,64)	1,24 (9,38)
Фактор частных компаний	1,6* (4,42)	0,87** (2,41)	0,48 (3,48)	-2,51 (5,65)
Фактор рыночной оценки	0,79 (2,69)	1,02** (3,55)	-0,36 (3,86)	0,31 (7,04)
Б) Общая доходность				
Рыночная премия	-9,18*** (6,23)	-1,54*** (2,44)	3,42*** (2,55)	11,5*** (4,32)
Фактор размера	4,48*** (3,9)	2,94*** (4,12)	-0,12 (4,39)	-0,31 (7,39)
Фактор стоимости	-1,4 (7,78)	-0,55 (4,39)	0,37 (5,64)	4,98* (11,48)
Фактор инерции	2,02 (6,71)	1,01* (4,74)	0,07 (5,35)	-0,37 (11,9)
Фактор ликвидности	3,55*** (2,86)	2,44*** (3,22)	-1,34*** (3,16)	-3,73** (6,66)
Фактор дивидендной доходности	1,26* (3,81)	0,32 (5,26)	0,3 (3,84)	-3,35 (11,36)
Фактор дивидендных выплат	2,02** (3,71)	0,72 (4,25)	-0,14 (3,64)	1,24 (9,38)
Фактор частных компаний	1,66* (4,42)	0,96*** (2,41)	0,58* (3,47)	-2,43 (5,69)
Фактор рыночной оценки	0,85 (2,71)	1,05** (3,53)	-0,28 (3,86)	0,32 (7,06)

Примечание: в скобках указаны t-статистики, уровни значимости: * - $p < 0,15$, ** - $p < 0,05$, *** - $p < 0,01$; жирным выделены статистически значимые значения

Стратегии факторного инвестирования предполагают извлечение избыточной доходности инвесторами за счет приобретения акций компаний с тем или иным эффектом (стоимости, размера, импульса, ликвидности и т. п.). В определенной мере стратегии факторного инвестирования опираются на способности фондового рынка обеспечивать небольшие компании инвестициями, необходимыми для их ускоренного роста; поддерживать информационную прозрачность крупных компаний и улучшение ими своих фундаментальных показателей; обеспечивать высокую ликвидность вторичного рынка ценных бумаг; создавать условия для долгосрочного роста доходности акций разных эмитентов. Преимущества факторного

инвестирования проявляются, когда при принятии инвестиционных решений инвесторы начинают учитывать фундаментальные характеристики эффективности деятельности эмитентов. Вероятно, поэтому на развивающихся рынках факторное инвестирование становится популярным лишь по мере появления на нем достаточного количества инвесторов с долгосрочными горизонтами и иностранных инвестиционных фондов с опытом применения данных стратегий на развитых рынках. Однако факторы не всегда работают устойчиво даже на развитых фондовых рынках²¹⁸. На российском рынке стратегии факторного инвестирования, к сожалению, остаются невостребованными, ими не пользуются в полной мере ни паевые фонды, ни частные инвесторы. Это приводит к низкой ценности информации о фундаментальных индикаторах компаний, что приводит к отсутствию публичных баз данных и высокой волатильности премий за риск.

Тем не менее, факторные стратегии имеют потенциал как получения долгосрочной избыточной доходности, так и использования в качестве защитных стратегий в периоды высокой волатильности рынка. Для частного инвестора применение факторных стратегий недостижимо из-за необходимости включения в состав портфеля большого количества активов и высокой стоимости неделимых лотов на российском рынке. Именно поэтому применение факторных стратегий крайне важно паевыми инвестиционными фондами. Большой размер их портфеля позволит добиваться нужных весов каждого актива в портфеле и производить их периодическую корректировку в то время, как инвестор сможет получить некоторую дробную часть этого портфеля (пай) в зависимости от собственного бюджета, выделенного на инвестиционную часть сбережений. В настоящей диссертации рассматриваются эмпирические данные по 2021 г. из-за крупных и продолжающихся изменений в сфере коллективных инвестиций. Тем не менее, расчеты по данным 2022 года²¹⁹ показали, что преимущества факторных стратегий по сравнению с индексом полной доходности Московской биржи не только не ослабли, но и усилились. Все факторные портфели имели доходность выше бенчмарка, в первую очередь, из-за диверсификации. Это свидетельствует о сохранении актуальности выявленных закономерностей даже с учетом аномальных процессов на внутреннем фондовом рынке в 2022 г.

Выводы

В текущем разделе показано, что на российском рынке акций принцип диверсификации остается актуальным даже с учетом риска отдельных эмитентов и общей волатильности рынка. Включение в состав портфеля 50 разных акций увеличивает вероятность переиграть бенчмарк до

²¹⁸ Абрамов А. Е., Радыгин А. Д., Чернова М. И. Модели ценообразования акций российских компаний и их практическое применение / Вопросы экономики. – 2019. – № 3. – С. 48–76.

²¹⁹ База данных «Конструктор CAPM» обновлена в феврале 2023 года. URL: <https://ipei.ranepa.ru/capm-gu>

99% на длительном горизонте. Тем не менее, широкая диверсификация портфеля остается недостижимой для частного инвестора из-за высокой стоимости как первоначальных инвестиций, так и корректировки портфеля для поддержания целевых весов активов в нем. Именно этим и мотивировано появление отрасли коллективных инвестиций, в которой основным инструментом для среднесрочных инвестиций являются паевые инвестиционные фонды.

Спрос на коллективные инвестиции растет, частные инвесторы готовы пользоваться этим финансовым инструментом, получая выгоды от диверсификации и экспертного управления портфелем. Однако существует ряд препятствий, ограничивающих рост популярности ПИФов и, в особенности, ОПИФов акций. Информация, исходя из которой инвестор мог бы сделать осознанный выбор в соответствии с его инвестиционными целями и ограничениями, непрозрачна, а исторические значения и вовсе отсутствуют. Отсутствует принцип отбора фондов разных управляющих компаний в индивидуальный портфель частного инвестора, который должен быть основан на сравнительном анализе доходности и рисков фондов и приводить к росту конкуренции и эффективности. Следствием этого является невостребованность информации и ее отсутствие в открытом доступе. ОПИФы акций имеют довольно низкую результативность и высокие издержки. Одним из способов снижения издержек и повышения эффективности портфелей являются стратегии с высоким уровнем диверсификации, прозрачным и дешевым алгоритмом управления. Наиболее актуальными для российского рынка являются факторные стратегии.

Стратегии факторного инвестирования предполагают извлечение потенциально прогнозируемой избыточной доходности инвесторами за счет приобретения акций компаний с тем или иным фундаментальным признаком (стоимости, размера, ликвидности и т. п.). Их преимущества проявляются, когда при принятии инвестиционных решений инвесторы начинают учитывать характеристики деятельности эмитентов. Стоимость их воплощения низка относительно издержек текущих фондов с активной стратегией, так как факторные стратегии пассивны и обладают четким алгоритмом периодического отбора активов. Однако для частного инвестора комбинирование таких стратегий в соответствии с его инвестиционным профилем является активным управлением с точки зрения распределения активов и их реструктуризации с учетом изменчивости целей, деловых циклов и иных параметров.

На российском рынке стратегии факторного инвестирования остаются невостребованными среди и паевых фондов, и частных инвесторов. Тем не менее, они имеют потенциал как получения долгосрочной избыточной доходности, так и использования в качестве защитных стратегий в периоды высокой волатильности рынка. Для частного инвестора применение факторных стратегий недостижимо из-за необходимости включения в состав

портфеля большого количества активов и высокой стоимости неделимых лотов на российском рынке. Поэтому крайне важно применение факторных стратегий паевыми инвестиционными фондами. Это потенциально будет способствовать не только развитию отрасли, но и привлечению частных инвестиций и развитию российского рынка.

ГЛАВА 3 ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФАКТОРНЫХ СТРАТЕГИЙ В ОТРАСЛИ КОЛЛЕКТИВНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

3.1 Факторные стратегии и коллективные инвестиции

Главным драйвером применения факторных стратегий является более прозрачная информация и качественная аналитика о ПИФах. Основной вопрос заключается в том, может ли факторное инвестирование быть полезным для фондов и улучшать результативность их портфелей. Для иллюстрации этого воспользуемся длинными факторными портфелями, из которых состоит факторная премия. Так, для фактора размера возьмем портфель малых и крупных компаний отдельно, для фактора стоимости – портфели из акций стоимости и роста и так далее.

В исследовании участвуют восемь основных факторов и, соответственно, 16 длинных портфелей (таблица 20). Фактор дивидендной доходности заменен на фактор дивидендных выплат, так как различия по длинным портфелям для него более выражены.

Таблица 20 – Перечень факторов и их компонент – длинных портфелей для сопоставления с ОПИФах акций²²⁰

Фактор	Критерий для отбора акций	Длинные портфели	
		С предположительной повышенной доходностью	С предположительной пониженной доходностью
Рыночный (RMRF)		Все акции – широкий портфель (WM)	Безрисковый актив – индекс государственных облигаций (ОФЗ)
Размера (SMB)	Капитализация эмитента	Малые компании (SM)	Крупные компании (BIG)
Стоимости (HML)	Book-to-price	Акции компаний стоимости (высокий В/Р, низкий Р/В) (VAL)	Акции компаний роста (низкий В/Р, высокий Р/В) (GR)

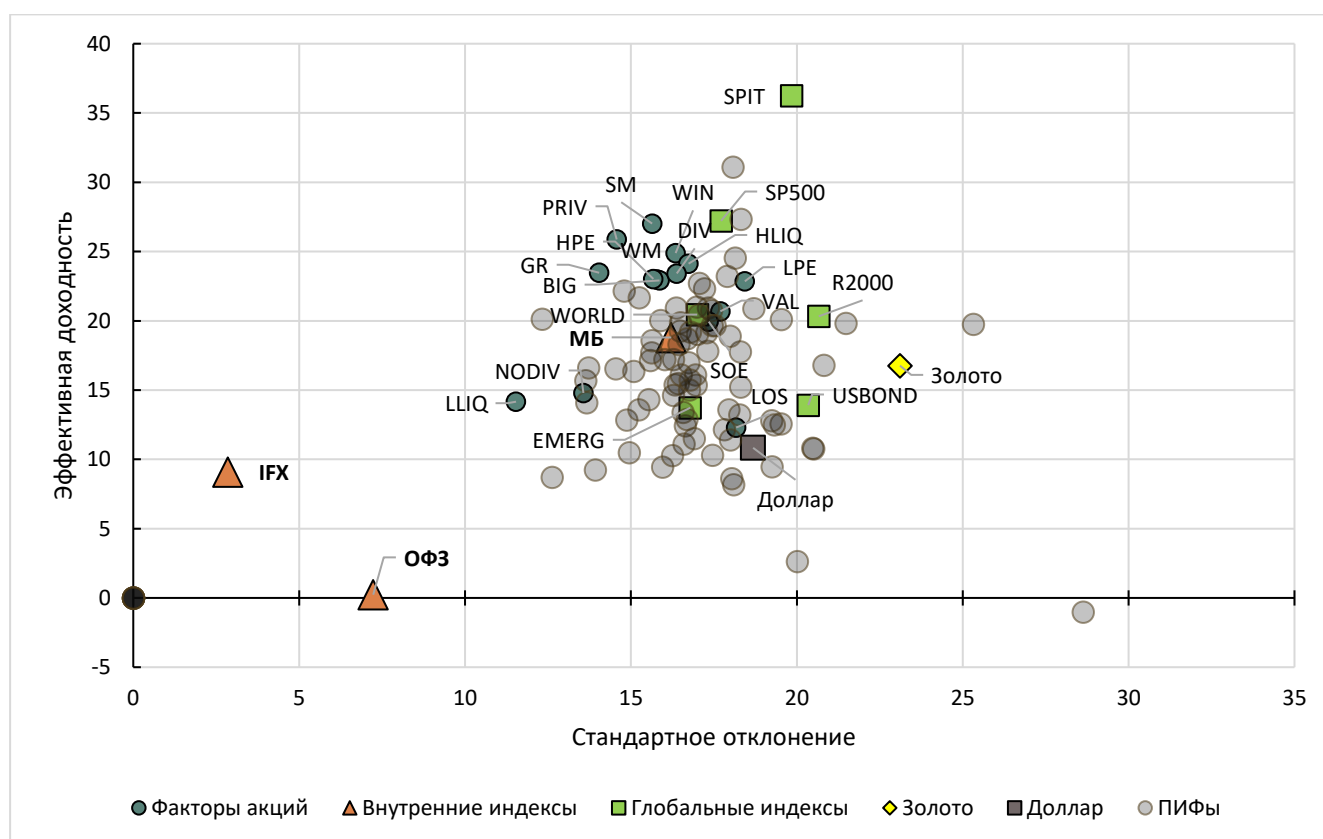
²²⁰ Составлена автором по данным ресурса «Конструктор CAPM»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru>

Инерции (MOM)	Прирост цены акции за последние 12 месяцев	Акции с наибольшим ростом (WIN)	Акции с наименьшим ростом (LOS)
Ликвидности (LIQ)	Объем торгов за последний месяц	Акции с наименьшей ликвидностью (LLIQ)	Акции с наибольшей ликвидностью (HLIQ)
Дивидендных выплат (DIV)	Размер дивиденда на акцию за последние 12 месяцев	Акции без дивидендов (NODIV)	Акции с ненулевым дивидендом (DIV)
Собственности (PRIV)	Размер суммарной государственной собственности в акционерном капитале	Акции частных компаний (доля менее 10%) (PRIV)	Акции компаний с государственным участием (SOE)
Рыночной оценки (PE)	Price-to-earnings	Переоцененные акции (высокий P/E) (HPE)	Недооцененные акции (низкий P/E) (LPE)

Однако с учетом выявленной специфики портфелей российских ПИФов добавлены дополнительные активы, с которыми можно было бы сопоставить результативность ОПИФов акций. Включен портфель из корпоративных российских облигаций, представленный ценовым индексом общей доходности IFX-Cbonds (IFX), а также индекс общей доходности МосБиржи (МБ), который выделяет 30 наиболее крупных и ликвидных акций на рынке.

Добавлены портфели из иностранных активов, которые представлены американскими акциями (общая доходность индекса S&P500, SP500), акций с малой капитализацией (Russell 2000, R2000) акциями технологичных компаний (общая доходность индекса S&P 500 Information Technology, SPIT) и государственными облигациями США (индекс Bloomberg Barclays US Treasury Total Return Unhedged USD, USBOND). Активы других стран включены в анализ с помощью индекса MSCI World (развитые страны, WORLD) и MSCI Emerging (развивающиеся страны, EMERG). Главным драйвером доходности любого иностранного актива является динамика валютного курса рубля, чья высокая волатильность во многом перекрывает волатильность самого индекса в местной валюте. Поэтому результативность, особенно по параметру риска, например, европейских и американских акций оказывается довольно схожей. Для полноты сопоставления добавлена динамика валютного курса рубля к доллару отдельно (Доллар). Еще одним популярным и защитным активом является золото, чья динамика стоимости в рублевом эквиваленте также добавлена (Золото).

В результате получена своеобразная карта активов, которые могли бы входить в портфели ОПИФов акций с тем или иным весом (акции российских и зарубежных компаний и биржевых фондов с большим весом в соответствии с направлением инвестирования, остальные – с меньшим). Для сравнения с фондами выбраны две основные характеристики: эффективная годовая доходность каждого портфеля и стандартное отклонение ежемесячной доходности в годовом выражении. Оба параметра рассчитываются на заданном временном горизонте по единой методологии для всех длинных портфелей, являющихся компонентами факторов риска, а также для всех паевых инвестиционных фондов, у которых имелись данные без пропусков на всем горизонте оценки. Результаты для долгосрочного периода (17 лет) с конца 2004 по конец 2021 года представлены на рисунке 28



Примечание: соответствие сокращений индексам указано в тексте выше; мера риска – стандартное отклонение ежемесячных доходностей в годовом выражении; мера доходности – эффективная доходность; данные по 24 ОПИФам акций, которые действовали на этом временном промежутке

Рисунок 28 – Риск и доходность портфелей из длинных позиций в факторах риска и портфелей открытых паевых инвестиционных фондов акций, %, 2005–2021 гг.²²¹

²²¹ Построено автором по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»

На долгосрочном горизонте большинство портфелей-компонент факторов российского рынка акций имеют достаточно схожие характеристики и расположены близко в осях риск-доходность. Из 16 портфелей наиболее выделяется портфель малых компаний, который превзошел по доходности все портфели при схожем уровне риска. Такой результат является следствием крайне широкой диверсификации портфеля малых компаний. Стоит отдельно подчеркнуть, что инвестирование в недостаточно диверсифицированный портфель малых компаний сопряжено с крайне высоким уровнем риска. Также выделяется портфель акций стоимости с крайне высоким риском и портфель акций КГУ с низкой доходностью.

Корпоративные и государственные облигации ожидаемо находятся в зоне наименьшего риска. Примечательно, что американские государственные облигации имеют больший риск, чем акции. Это связано с тем, что корреляция динамики валютного курса с изменением долларовой стоимости государственных облигаций и акций отрицательная и положительная, соответственно. Так, падение фондовых рынков развитых стран, как правило, ассоциировано с ростом стоимости облигаций как безрискового актива. В то же время растет спрос на инвестиции в развивающиеся страны в надежде инвесторов восстановить часть доходности, потерянной на национальном рынке акций. Это приводит к укреплению валют развивающихся стран. Типичным примером можно назвать повышение процентных ставок в США.

Российские фонды на долгосрочном горизонте проигрывают средним показателям по множеству факторных портфелей по доходности при схожем уровне риска. Средний коэффициент Шарпа для фондов равен 0,50, а для факторных стратегий равен 0,78. Также они уступают и всем иным классам активов (таблица 21). На более коротких периодах эта закономерность сохраняется: ПИФы проигрывают и индексу Московской биржи, и иным активам, за исключением золота. Факторные стратегии имеют более выгодное соотношение риск-доходность по сравнению с индексом Московской биржи полной доходности. Причем эта зависимость сохраняется даже при удалении портфеля из акций малой капитализации из среднего, который имеет наибольший коэффициент Шарпа.

Таблица 21 – Средние коэффициенты Шарпа по основным классам активов и ОПИФам акций²²²

	2005- 2021	2007- 2021	2012- 2021	2014- 2021	2019- 2021	2021- 2021
Количество лет	17	15	10	8	3	1
Количество ПИФов в выборке	24	42	77	80	87	88
ПИФы	0,50	0,32	0,75	0,94	1,23	2,31

²²² Построено автором по данным investfunds и ресурса «Конструктор САРМ»

Факторы	0,78	0,57	1,12	1,35	1,65	3,67
Индекс Московской биржи	0,65	0,39	0,99	1,14	1,42	2,60
Иностранные активы	0,76	0,78	1,18	1,16	1,65	2,40
Золото	0,65	0,62	0,46	0,72	0,76	0,59

Причин, по которым фонды проигрывают факторным стратегиям, может быть несколько. Во-первых, это недостаточная диверсификация, так как факторные портфели построены по максимально широкой выборке акций, торгующихся на начало каждого календарного года. Это позволяет снизить риски и сделать даже стратегию инвестирования в малые компании довольно выгодной. Во-вторых, это инертность крупных фондов в пересмотре своей структуры при изменении ситуации на рынке. Факторные портфели пересматриваются раз в год или раз в квартал для отдельных факторов. Индексы американских акций, облигаций США и России, а также индекс МосБиржи пересматриваются с такой же или более частой периодичностью. Крупные фонды более инертны и не всегда успевают вовремя провести корректировку портфеля. Наконец, часть средств фонды размещают в денежных средствах, банковских вкладах, менее рискованных активах. Это происходит из-за того, что фонд может не успевать наиболее эффективно вкладывать средства и одновременно планировать свои расходы так, чтобы минимальное количество средств было инвестировано в эти ликвидные опции. Также временно фонд может распределять активы в облигации или вклады, минимизируя риски в наиболее волатильные периоды на рынке или аккумулируя средства для более пакетного инвестирования и снижения транзакционных издержек от частого пересмотра портфеля. Факторные же стратегии по построению при моделировании лишены этой волатильности состава. Кроме того, важен и фактор издержек, которые, как правило, выше у крупных фондов по сравнению с факторными стратегиями, основанными на фундаментальных индексах.

Если рассматривать возможные комбинации из факторных стратегий, то можно построить портфельное множество и с его помощью оценить возможности диверсификации (рисунок 29). Построение портфелей упрощено и ограничено до 4 активов в каждом. Это позволяет смоделировать и увидеть наиболее простые для исполнения решения для инвесторов, которое захотели бы сформировать собственные портфели из комбинации факторных стратегий.

Большинство фондов лежит ниже границы портфельного множества из факторных стратегий. Это говорит о том, что если бы были доступны 19 факторных портфелей²²³, которые, например, воспроизводились бы автоматическими алгоритмами или в рамках дешевых индексных биржевых фондов, и 8 портфелей, повторяющих американские индексы, то любой

²²³ Включая индекс корпоративных облигаций и два варианта дивидендного фактора

инвестор при меньших затратах собрал бы более эффективный портфель. Особенно это важно при условии, что все данные для фондов на рисунке приведены без учета их издержек, которые в России достаточно высоки и делают инвестирование в ПИФы еще более невыгодным.

Наиболее привлекательными для комбинирования на долгосрочном горизонте являются стратегии инвестирования в малые компании, корпоративные облигации российских эмитентов, глобальные активы, широкий индекс, компании с высокими дивидендами. Комбинации этих активов позволили бы, с одной стороны, снизить риск, а с другой – удержать доходность на довольно высоком уровне в 15-25% в год в зависимости от предпочтения риска. При этом риск может быть ниже риска фондов и составлять лишь 10-20% в год.

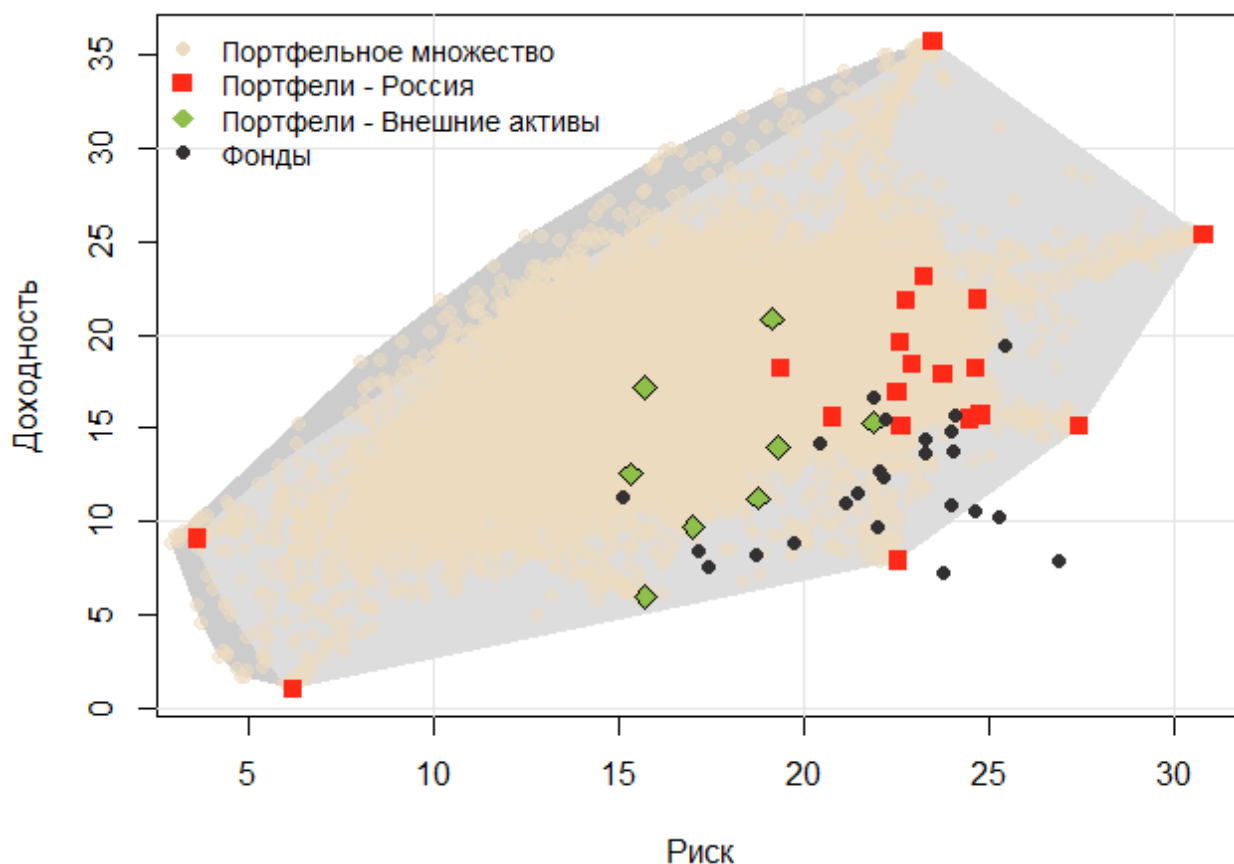


Рисунок 29 – Возможности диверсификации из длинных позиций в факторах риска, иностранных активах и характеристики портфелей паевых инвестиционных фондов, %, 2005–2021 гг.²²⁴

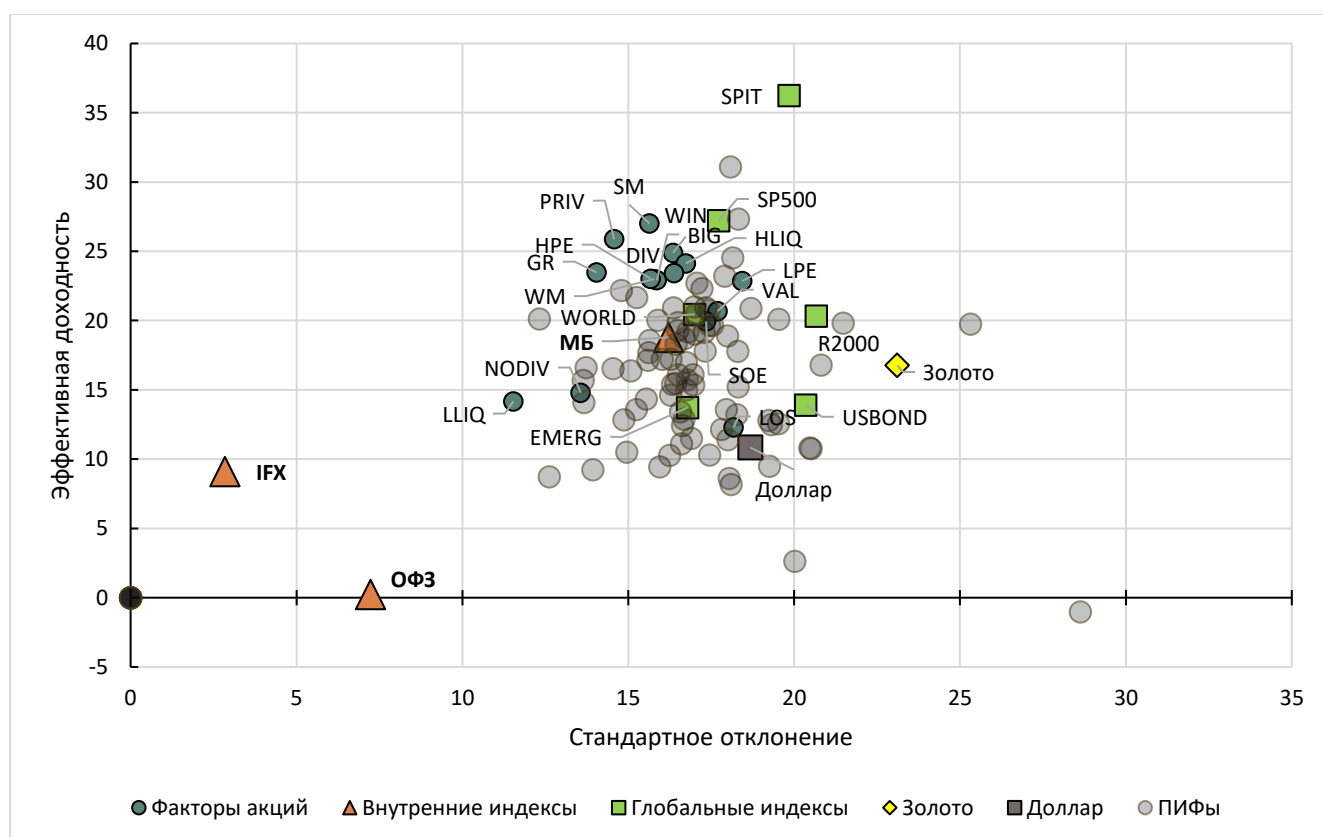
Иностранные активы улучшают возможности диверсификации российских частных инвесторов и позволяют снизить общий риск портфеля на долгосрочном горизонте. Так на рисунке выше видно, что светло-серая часть портфельного множества, которая состоит только из российских активов, расширяется вверх по эффективной границе при добавлении иностранных

²²⁴ Построено автором по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»

активов. Добавление активов из других стран и типов сможет лишь обогатить новыми возможностями моделируемое множество решений и предоставить больший простор для тонкой настройки соответствия портфеля риск-профилю инвестора.

Средний риск для портфелей без зарубежных активов равен 20,32%, а для портфелей с зарубежными активами – 16,45%. Аналогичные характеристики средней доходности равны 17,91% и 17,10%, соответственно. Для сопоставления с фондами: их средняя доходность составила 11,95%, а риск – 22,07%. Таким образом, добавление зарубежных активов в долгосрочном периоде целесообразно не столько для улучшения доходности портфелей, сколько для снижения риска, так как в портфель добавляются некоррелированные с российским рынком активы, связанные с ним лишь курсом рубля.

На более коротких горизонтах инвестирования чистые факторные стратегии тоже переигрывают фонды акций. На пятилетнем промежутке с 2014 по 2021 гг. сохраняются аналогичные выводы (рисунок 30). Примечательно, что на среднесрочном интервале факторные стратегии и фонды сблизились по риску. Средняя мера риска факторных стратегий равна 15,85%, а 80 фондов акций – 17,18%. Факторные стратегии все еще показывают более высокие результаты по доходности. Средняя доходность факторных стратегий равна 21,50%, а 80 фондов акций – 16,07%. Стоит отметить, что как среди фондов наблюдался ряд точек с довольно низкой доходностью, так и среди факторов.



Примечание: соответствие сокращений индексам указано в тексте выше; мера риска – стандартное отклонение ежемесячных доходностей в годовом выражении; мера доходности – эффективная доходность; данные по 80 ОПИФам акций, которые действовали на этом временном промежутке

Рисунок 30 – Риск и доходность портфелей из длинных позиций в факторах риска и портфелей паевых инвестиционных фондов, %, 2014–2021 гг.²²⁵

Средний риск для портфелей без зарубежных активов равен 13,58%, а для портфелей с зарубежными активами – 12,20%. Аналогичные характеристики средней доходности равны 20,17% и 20,51%, соответственно. Таким образом, факторные стратегии и диверсификация позволяют улучшить результативность потенциального портфеля частного инвестора, для которого ранее были бы доступны только ОПИФы акций.

Приведенные выше случаи являются частными, реализациями за отдельный промежуток времени. Чтобы агрегировать информацию и получить более широкое представление о влиянии горизонта на возможности диверсификации между факторными стратегиями и фондами и зарубежными и внутренними активами, необходимо рассмотреть набор временных окон с различными датами начала и конца. Построено несколько скользящих временных окон с шагом в один год на временном интервале от января 2005 года до декабря 2021 года. Максимальный, 17-летний интервал представлен лишь одним окном, а однолетних интервалов – 17 штук. Для каждого факторного длинного портфеля, портфеля из иностранных активов и портфелей паевых инвестиционных фондов рассчитаны эффективная доходность и стандартное отклонение, а затем вычислены средние значения в каждом временном окне. На рисунке 31 показаны результаты.

²²⁵ Построено автором по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»

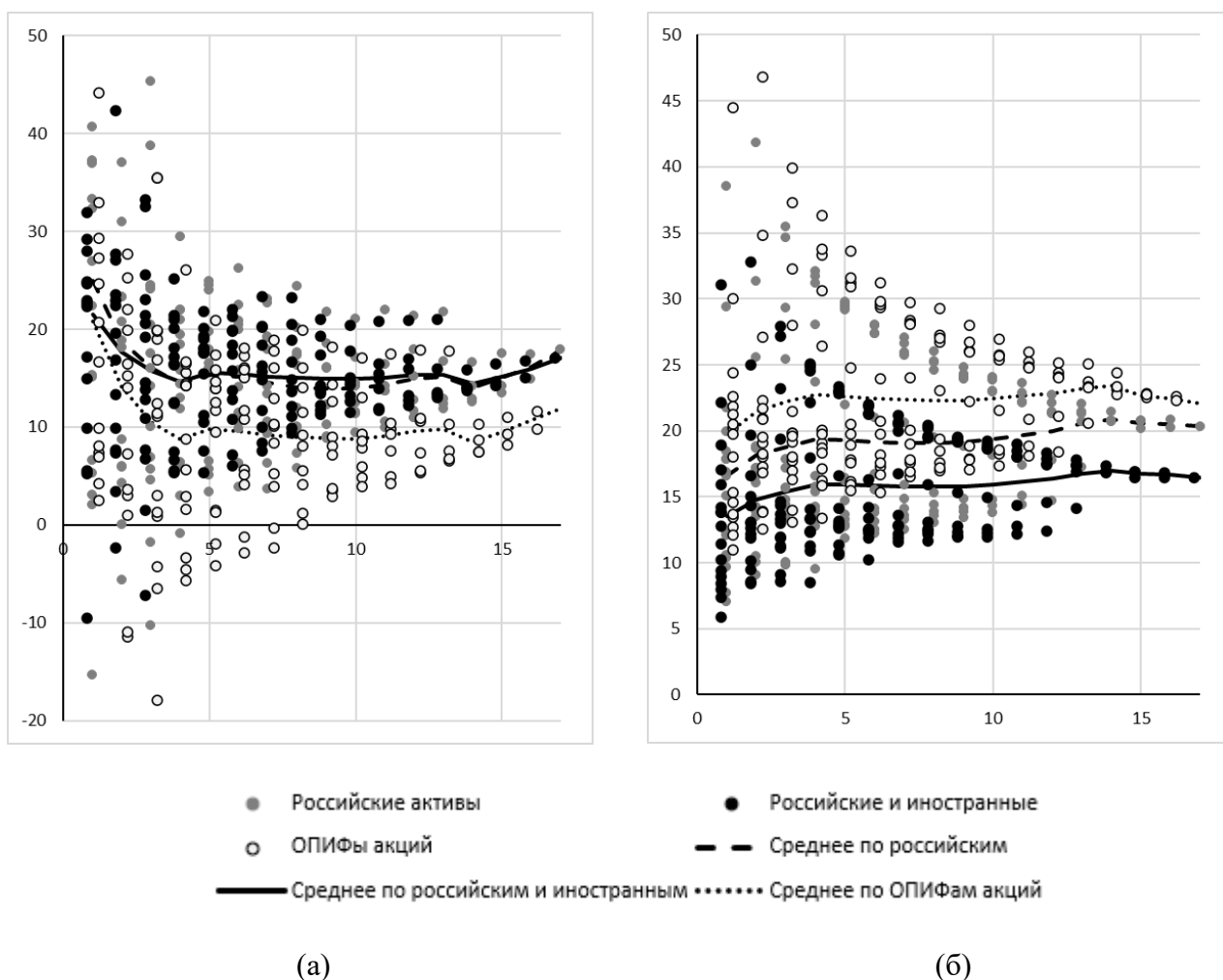


Рисунок 31 – Сравнительный анализ доходности (а) и риска (б) российских факторных стратегий, иностранных активов и ПИФов акций на разных временных горизонтах, % годовых, 2007–2019 гг.²²⁶

Наибольший разброс ожидаемо наблюдается для однолетних интервалов²²⁷, но уже с 5-летнего периода доходность как факторных, так и иностранных активов только положительна, что говорит в пользу среднесрочного и долгосрочного инвестирования на российском рынке и крайне высоких рисках краткосрочного периода. Стоит отметить, что риск не падает с ростом горизонта инвестирования. Исходя из усредненных значений, можно сделать вывод о том, что на разных горизонтах инвестирования факторные стратегии выигрывают у фондов по доходности и риску, а добавление иностранных активов не дает значимых преимуществ в доходности, но снижает общий риск. Таким образом, подтверждается закономерность, выявленная ранее на частных случаях: чем более простой и диверсифицированный портфель используется, тем больше он выигрывает у активно управляемых фондов

²²⁶ Построено автором по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»

²²⁷ Для наглядности с рисунка для однолетнего и двухлетнего периодов в сумме удалены 4 экстремальных положительных точки (доходность более 50% в год) и 2 экстремальных низких точки (менее -30% в год)

Детальные характеристики доходности и риска портфельных множеств из факторных стратегий и ПИФов акций представлены в таблице 22. Коэффициенты вариации, рассчитанные как отношение доходности и риска медианных значений, значительно больше для факторных портфелей и повышаются далее при добавлении международной диверсификации.

Таблица 22 – Характеристики портфельных множеств из российских и иностранных активов, а также ОПИФов акций на различных горизонтах инвестирования, %, 2005-2021 гг.²²⁸

Длина периода	ОПИФы акций			Только портфели из российских факторных стратегий (не более 4 в одном портфеле)			Портфели из российских факторных стратегий и иностранных активов (не более 4 в одном портфеле)		
	σ	γ	γ/σ	σ	γ	γ/σ	σ	γ	γ/σ
1	19,76	20,85	1,06	16,57	24,93	1,50	13,50	21,54	1,60
2	21,48	14,15	0,66	18,18	18,79	1,03	14,82	17,63	1,19
3	22,23	10,52	0,47	18,80	16,02	0,85	15,37	15,75	1,02
4	22,78	8,78	0,39	19,39	14,40	0,74	15,93	14,69	0,92
5	22,62	9,77	0,43	19,32	15,37	0,80	15,93	15,50	0,97
6	22,44	9,62	0,43	19,14	15,14	0,79	15,82	15,44	0,98
7	22,39	9,17	0,41	19,10	14,49	0,76	15,81	15,14	0,96
8	22,29	8,97	0,40	19,07	14,07	0,74	15,74	15,02	0,95
9	22,28	8,83	0,40	19,13	13,91	0,73	15,76	14,90	0,95
10	22,43	8,82	0,39	19,34	13,97	0,72	15,91	14,95	0,94
11	22,66	9,09	0,40	19,65	14,35	0,73	16,13	15,04	0,93
12	22,86	9,61	0,42	20,00	14,97	0,75	16,35	15,32	0,94
13	23,20	9,78	0,42	20,54	15,14	0,74	16,72	15,36	0,92
14	23,38	8,44	0,36	20,89	14,05	0,67	17,00	14,43	0,85
15	22,69	9,48	0,42	20,59	15,07	0,73	16,73	15,10	0,90
16	22,42	10,73	0,48	20,53	16,16	0,79	16,65	15,93	0,96
17	22,07	11,95	0,54	20,32	17,91	0,88	16,45	17,10	1,04

Примечание: γ – средняя эффективная доходность; σ – среднее годовое стандартное отклонение; доходности и риск рассчитаны как средние по выборке ОПИФов акций и портфельных множеств из факторных портфелей и иностранных активов, а также как средние по всем временным окнам каждой длины предполагаемого инвестиционного периода.

На основе сравнительного портфельного анализа показано, что факторное инвестирование может улучшать результативность довольно концентрированных портфелей ОПИФов акций. Особенно значимой разницей оказывается на долгосрочных горизонтах, когда значительные риски факторных стратегий компенсируются более стабильной и высокой доходностью. Не все факторные стратегии являются эффективными, а часть их портфелей

²²⁸ Построено автором по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»

стабильно проигрывает классическим бенчмаркам или имеет завышенные риски. Тем не менее, составление портфеля из наиболее выраженных факторных стратегий позволит еще больше диверсифицировать портфель и повысить его скорректированную на риск доходность. Зарубежные активы за счет более низкой корреляции с внутренними активами позволяют еще немного диверсифицировать портфель и снизить риск при схожей ожидаемой доходности.

Таким образом, для частного инвестора ключевым становится вопрос о подверженности фонда различным факторам риска и их следовании той или иной факторной стратегии. Обладая этой информацией, инвестор мог бы отбирать фонды в портфель с учетом своих инвестиционных целей и предпочтений по риску. Выбор одного инвестиционного фонда может не быть эффективным решением, а комбинирование фондов требует прозрачности информации о чувствительности фонда к различным факторам риска.

3.2 Преодоление информационной асимметрии - выявление инвестиционных стилей российских фондов акций

Паевой инвестиционный фонд можно рассмотреть как портфель активов, в котором преобладают те или иные типы ценных бумаг в зависимости от инвестиционной стратегии и целевого объекта инвестирования ПИФа. Эта информация содержится в правилах фонда, как и ограничения на предельную долю разных типов активов.

Значительной проблемой для участников ПИФов являются относительно высокие комиссии и непрозрачность информации. В первую очередь, довольно сложно оценить, насколько активно или пассивно управляется портфель, и соотнести это с комиссией управляющей компании. Так, например, для отдельных фондов в правилах оговорено, что комиссия УК может достигать вплоть до 100% от стоимости чистых активов, то есть фактически расходы такого фонда не ограничены. Из-за довольно скудной отчетности, которую фонды предоставляют на своих сайтах, а также из-за отсутствия единых баз данных, объединяющих информацию по всей отрасли коллективных инвестиций, становится невозможным оценить корректность расходов на управление и соотнести это с их результативностью.

Факторные модели отчасти могут распознать стиль инвестирования фонда и указать на те факторы, которые приносят ему премию в доходности. Остаток в таких моделях будет некоторым случайным шоком, а константа или «альфа» считается оценкой навыков управления. В случае, если альфа положительна, то мы можем говорить о навыке менеджеров по управлению портфелем стабильно превосходить рынок и «типичные» премии за риск и получать для своих

инвесторов дополнительную выгоду. Для таких фондов умеренные или даже высокие расходы на управление могут быть сочтены оправданными, хотя проведение сравнительного анализа позволило бы дополнить информацию из факторных моделей.

Разработка методологии для мониторинга фактических стратегий фондов акций обусловлена тем, что лишь малая часть фондов раскрывает свой официальный бенчмарк. Даже указанный на сайте управляющей компании бенчмарк не всегда соответствует инвестиционному стилю фондов, например в случае большой доли иностранных акций в портфеле. Бенчмарк необходим для научного сообщества, аналитиков и инвесторов, которые могут с его помощью оценивать относительную эффективность управления портфелями фондов.

Кроме того, информация о стиле фонда и его подверженности набору различных рыночных рисков позволит перейти от принципа формирования фондов, пытающихся заработать положительную альфу по сравнению с некоторым известным или неизвестным бенчмарком, к принципу формирования фондов как пассивных портфелей-блоков для последующей их комбинации инвестором самостоятельно. Тогда получение альфы стало бы задачей частного инвестора, который способен определить собственный бенчмарк и инвестиционную цель и, следовательно, сформировать наиболее подходящий для него портфель с учетом индивидуального профиля.

Методология выявления инвестиционного стиля ПИФов акций

Отсутствие прозрачной информации о стиле паевого инвестиционного фонда, его риске, подверженности влиянию тех или иных факторов риска на рынке, историческом анализе результативности и прочем превращает ПИФы в достаточно непопулярный продукт. На данный момент российские ПИФы не раскрывают специфику своей инвестиционной стратегии, ограничиваясь лишь общим описанием класса активов. При этом стратегия может меняться, фонды могут быть реорганизованы, а новые принципы так и останутся непрозрачными. Таким образом, инвестор не понимает, по каким принципам он мог бы добавить конкретный ПИФ в свой портфель, какой риск или подверженность каким факторам он получит. У инвестора нет понимания того, как конкретный ПИФ сочетается с уже имеющимися активами. Тем более, инвестор на основе предоставляемой информации не может понять, как он мог бы сочетать, например, два ПИФа акций между собой в своем портфеле, насколько схожи или различны их систематические и специфические риски. Последнее – особенно важно в свете всех предоставленных эмпирических и теоретических доказательств в пользу диверсификации.

Чтобы проиллюстрировать масштаб проблемы инвестора в условиях несимметричной информации в момент выбора ПИФов в свой портфель с учетом своих целей и предпочтений,

рассмотрим подход к определению инвестиционного стиля фонда, а также его потенциальную пользу для развития отрасли коллективных инвестиций.

Подход разработан для российского рынка с помощью внедрения специфических факторов и вычисления динамического инвестиционного стиля, который может меняться со временем в соответствии с достаточно частными наблюдаемыми корректировками правил, составов портфелей и поведения фондов.

Выявление стиля фонда с помощью факторных моделей можно выполнить путем оценки в каждый регулярный период времени модели вида:

$$r_{it} - r_{ft} = \alpha_{iT} + \sum_{j=1}^n \beta_{ijT} * F_{jTt} + \varepsilon_{iTt}$$

Под $(r_{it} - r_{ft})$ подразумевается избыточная доходность фонда i в месяц t в период T , равный временному окну оценки. Временное окно зафиксировано и равно 36 месяцам.

В качестве регрессоров используется константа или α_{iT} , которая характеризует успешность работы фонда с учетом факторов риска. Также используется набор из n штук факторов риска, причем n меняется от 1 (однофакторная модель) до 4 (предельное количество факторов для оценки на трехгодичном временном окне). Премия по фактору риска F_{jTt} определяется как разница между двумя длинными факторными портфелями по признаку j (размер, стоимость, ликвидность и так далее) в месяц t в период T , равный временному окну оценки в 36 месяцев. Чувствительность доходности фонда i к изменениям премии за риск j за период T определяется β_{ijT} .

В тестируемый набор факторов вошли классические факторы из нашего «Конструктора CAPM», а также ряд специфических факторов, кратко характеризующих иные распространённые классы активов:

- Факторы из «Конструктора CAPM», учет по общей доходности²²⁹:
 1. Рыночная премия – RM – является наиболее общепринятым фактором в моделях такого типа и рассчитывается как доходность широкого индекса акций за вычетом безрисковой ставки;
 2. Фактора размера – SMB – часто применяется в классических работах о факторных моделях; характеризует премию малых компаний;

²²⁹ Из-за этого на исследование накладывается дополнительное ограничение на период для анализа фондов: данные по дивидендам и, соответственно, факторам имеются лишь с 2005 года.

3. Фактор стоимости – HML – часто применяется в классических работах о факторных моделях; характеризует премию акций стоимости по сравнению с акциями роста;
 4. Фактор инерции – MOM – входит в четырехфакторную модель Кархарта; характеризует премию за инерцию рынка или акций с наибольшим ростом в прошлом;
 5. Фактор ликвидности – LIQ – характеризует премию акций с низкой ликвидностью;
 6. Фактор дивидендной доходности – DP – характеризует премию акций с высокой дивидендной доходностью среди выборки плательщиков дивидендов;
 7. Фактор дивидендных выплат – DIV – характеризует премию акций компаний, которые не выплачивают дивиденды, по сравнению с плательщиками дивидендов;
 8. Фактор частных компаний – PRIV – более специфичен для российского фондового рынка; характеризует премию акций частных компаний по сравнению с КГУ;
 9. Фактор рыночной оценки – PE – характеризует премию переоцененных акций (с высоким коэффициентом price-earnings);
- Дополнительные факторы, характеризующие прочие распространённые классы активов:
 1. Фактор технологичных российских компаний – INOV – является попыткой выделения премии компаний из биотехнологической или IT отраслей, которые приобрели популярность у ПИФов. Индекс таких компаний рассчитывается Московской биржей, поэтому его премия составляет разницу доходности индекса и прокси безрисковой ставки.;
 2. Фактор корпоративных облигаций – CORP – рассчитан как разница доходности индекса IFX-Cbonds и прокси безрисковой ставки; этот фактор не входит в обычный набор для ПИФов акций, однако оказывает значительное влияние как альтернативный актив, который в ряде периодов присутствует в портфелях фондов в значительном объеме;
 3. Фактор иностранных облигаций – USSOV – рассчитан как разница рублевой доходности ценового индекса 10-летних облигаций США и прокси безрисковой ставки; используется для охвата той части портфеля фондов, которая содержит схожие активы; из-за низкой волатильности облигаций является, по сути, премией курса рубля к доллару;

4. Фактор иностранных акций – USEQ – рассчитан как разница рублевой доходности индекса американских акций S&P 500 и рублевой доходности ценового индекса 10-летних облигаций США; используется для охвата глобально диверсифицированной части портфеля фондов;
5. Фактор иностранных технологичных компаний – USTECH – рассчитан как разница рублевой доходности индекса технологичных компаний в США (S&P 500 Information Technology) и рублевой доходности ценового индекса 10-летних облигаций США; используется для охвата той части портфеля фондов, которая содержит схожие активы.

Добавление факторов, которые не описывают премии за риск на внутреннем российском рынке акций, является несколько нетрадиционным подходом, однако вызвано спецификой российских фондов. Достаточно большое количество ПИФов акций предпочитало менее рискованные активы в периоды роста волатильности на рынке, например облигации. В результате этого временно в портфелях снижалась доля внутренних акций и, соответственно, чувствительность к факторам риска акций. Примером может послужить фонд Доходь. Акции Мировой рынок УК Доходь, по состоянию на конец 2018 года 27% портфеля которого состояло из корпоративных и государственных облигаций. Кроме того, в выборку попал ряд фондов, которые были присоединены или перекалвалифицированы в фонды акций из смешанных фондов, что может дать дополнительную просадку моделей. Отслеживание изменений правил фондов крайне затруднительно, так как отсутствует единый реестр событий смены объекта инвестирования.

Схожая ситуация складывается и с иностранными активами. Анализ портфелей ПИФов показал, что достаточно большая часть фондов инвестирует ту или иную долю своего портфеля в американские или глобальные акции или в биржевые фонды, бенчмарком которых являются те же акции. Так, ПИФ «Доходь». Глобальные инновации» УК Доходь с конца 2019 года изменил свою стратегию управления, переориентировав ее на инновационные компании, преимущественно – американские. В составе его портфеля 59% занимает биржевой фонд Vanguard Information Technology ETF, 12% – Vanguard Total Stock Market ETF, 7% - iShares Gold Trust, 7% - Облигации «Россия, 26214» и еще 4% - FinEx USA Information Technology UCITS ETF. Эти 5 активов с наибольшим весом образуют почти 90% всего портфеля фонда. Невозможно предполагать, что такая структура могла бы быть достаточно описана факторами акций. Очевидно, что для этого фонда, по крайней мере, после переориентирования стратегии инвестирования, наибольшую объясняющую силу будут иметь именно американские акции.

Примером другого феномена можно назвать фонд Альфа-Капитал Ликвидные Акции, почти 11% портфеля которого по состоянию на март 2020 года вложено в 10-летние облигации США. Поэтому в состав потенциальных факторов входит и премия по американским облигациям.

Оценка факторных моделей для фондов проводилась следующим образом. Для каждого фонда моделировались все возможные комбинации 2, 3 и 4 факторов из 14 отобранных. Также оценивалась базовая, однофакторная модель против рыночной премии на российском рынке, которая при отсутствии признаваемого бенчмарка является главным ориентиром для российских ПИФов акций. Таким образом, создавалось более 1000 потенциальных комбинаций – моделей для оценки для каждого фонда и временного окна в 36 лет со сдвигом на 1 месяц каждый раз. Таким образом, каждая из моделей оценивалась $N-36+1$ раз, где N – количество ежемесячных наблюдений для фонда. Сложность такой оценки довольно высокая и требует достаточно большого времени вычисления.

Необходимым условием для оценки каждого временного окна являлось отсутствие пропущенных данных по доходности ПИФа или любому из факторов в оцениваемой модели за все 36 месяцев. Кроме того, каждая модель на каждом временном окне проверялась на мультиколлинеарность с помощью VIF-теста, поэтому часть моделей не оценивалась на некоторых промежутках, если на них факторы были коррелированы и могли привести к смещению оценок.

Базовыми моделями для сопоставления являлись две модели: однофакторная против рыночной премии российских акций и четырёхфакторная модель Кархарта, в которую входят основные фундаментальные факторы: рыночная премия, факторы размера, стоимости и инерции.

Из всех возможных комбинаций один раз в год выбиралась лучшая модель, которая дает наивысший средний за год скорректированный коэффициент детерминации и, следовательно, наиболее удачно описывает динамику избыточной доходности фонда. Это позволяет выявить изменение в приоритетах фонда или в его инвестиционной цели. Так, например, классическая четырёхфакторная модель все хуже описывает поведение фонда, который переходит со временем от инвестирования на российском рынке акций к инновационным американским компаниям. Тогда классическая модель будет иметь высокую значимость в начале периода и почти нулевую в конце. Напротив, если на всем периоде мы рассмотрим модель с иностранными инвестициями, то она не будет объяснять большую часть начального периода, но будет хорошо работать в конце.

Алгоритм выбора лучшей модели и набора факторов риска был применен к выборке из 88 действующих на конец 2021 года²³⁰ открытых паевых инвестиционных фондов акций, которые закончили свое формирование до 2017 года. Важно, что модели выбираются один раз в год, что позволяет избежать излишнего шума в данных и выявить преобладающие тренды. Скорректированный коэффициент детерминации позволяет в ряде случаев выбирать модель с наименьшим количеством факторов, если «лишние» переменные не значимо повышают объясняемость моделей. Далее везде приводится скорректированный коэффициент детерминации.

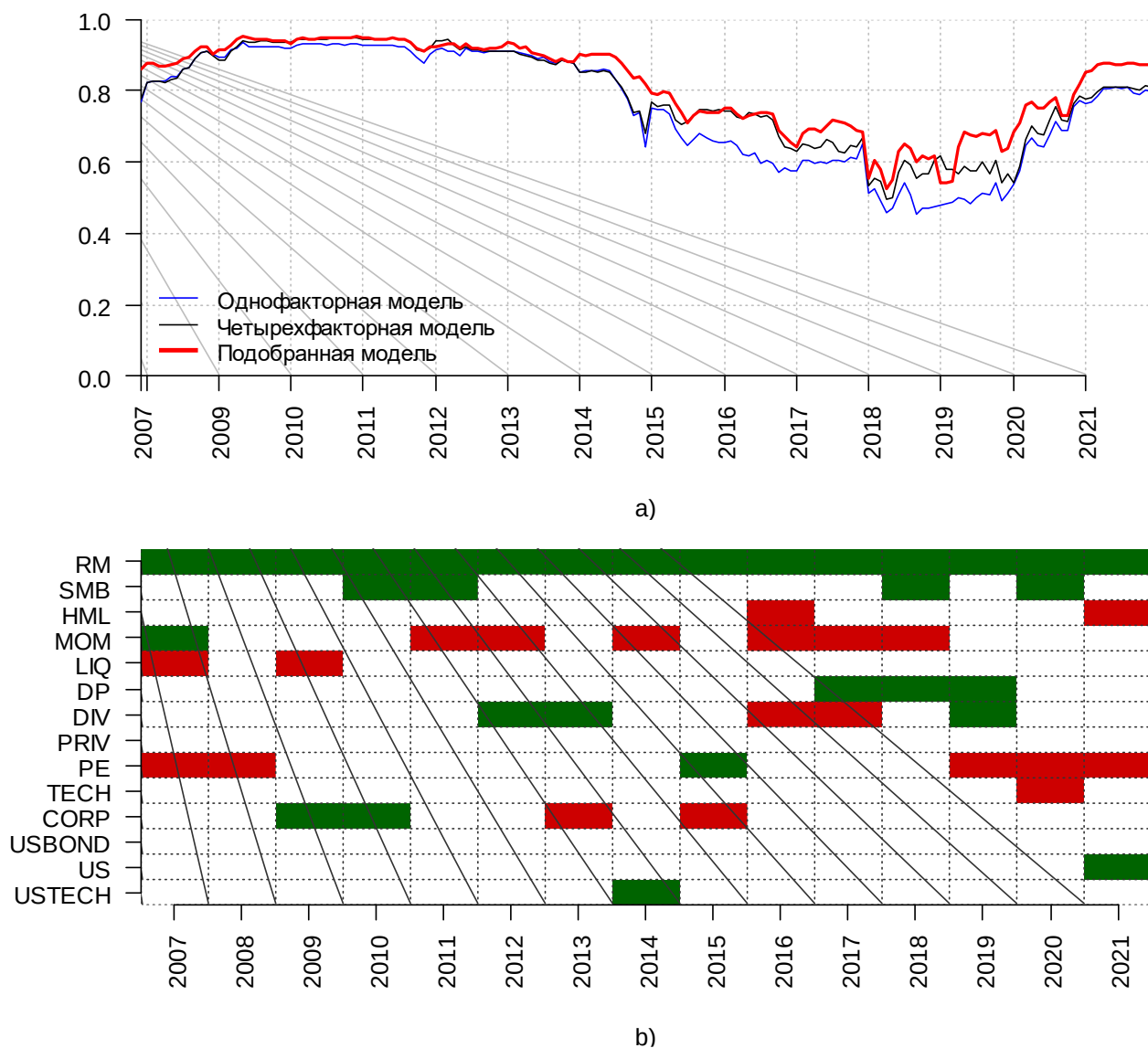
Рассмотрим ряд частных случаев применения алгоритма для выявления инвестиционного стиля конкретных фондов. Для краткости сравниваются результаты оценивания трех моделей: однофакторная модель CAPM с фактором рыночной премии, классическая четырехфакторная модель Кархарта с факторами рынка, размера, стоимости и инерции, а также выбранная алгоритмом модель с динамическим набором факторов.

Для иллюстрации подхода рассмотрим сначала случай, когда классическая четырехфакторная модель работает достаточно хорошо, а модификация с динамической моделью практически не улучшает результат. Фонд, на котором можно было бы показать такой эффект, должен на всем периоде своего существования инвестировать исключительно (или, по крайней мере, преимущественно) в российские акции, собирая портфель из наиболее привлекательных активов по их фундаментальным параметрам. Таких фондов среди российских ПИФов акций довольно немного. В качестве примера можно привести фонд Апрель Капитал – Акции. Этот фонд показал наилучшую доходность с 2005 года по сравнению с индексом общей доходности Московской биржи. Кроме того, фонд всегда инвестирует практически исключительно в российские акции, а лишь незначительная доля его портфеля состоит из краткосрочной ликвидности – депозитов или расчётных счетов. Фонд имеет достаточно высокую ставку расходов – в сумме по основным статьям предельное их значение по правилам составляет 5,04% от стоимости чистых активов.

Результаты оценки классических факторных моделей для такого фонда довольно хорошие. Однофакторная модель имеет средний коэффициент детерминации 75,7%, а четырехфакторная модель Кархарта, в которую входит рыночная премия, факторы размера, стоимости и инерции, объясняет 78,7% волатильности. Динамический подбор моделей позволил лишь немного улучшить результативность до 81,8%. На рисунке 32 верхний график показывает

²³⁰ Ряд фондов, стратегия которых была полностью или частично ориентирована на глобальные рынки акций, закрылась или приостановила свою работу в 2022 году, поэтому период исследования ограничен 2021 годом.

коэффициент детерминации всех трех моделей. На нем можно заметить, что почти в любом году подобранная модель примерно схожа по результативности с классической моделью Кархарта.



Примечание: на верхнем графике: однофакторная модель против рыночной премии, четырехфакторная модель против рыночной премии, факторов размера, стоимости и инерции, модель с изменяющимся набором переменных; на нижнем графике: темно-зеленым (красным) цветом показано значимое положительное (отрицательное) влияние фактора в лучшей модели, светло-зеленым (красным) – незначимое положительное (отрицательное) влияние, белым – фактор не встречается в лучшей модели.

Рисунок 32 – Коэффициенты детерминации факторных моделей (а, %) и состав лучшей подобранной модели (б) для ОПИФа Апрель Капитал – Акции, 2007–2021 гг.²³¹

²³¹ Расчеты автора по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru>

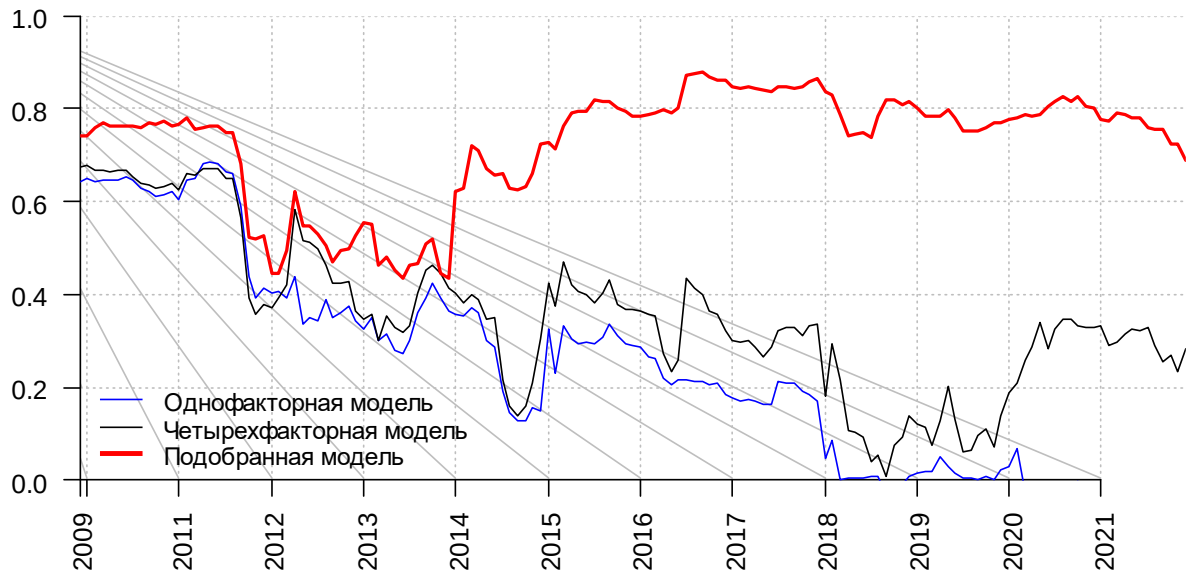
Чтобы понять, за счет каких факторов произошло улучшение модели, стоит обратиться к нижней части рисунка. Она является иллюстрацией того, какой набор факторов наилучшим образом объясняет избыточную доходность фонда. Закрашенные клетки обозначают фактор, который был включен в конкретный год в лучшую модель. Так, с 2017 года у фонда становится значимым дивидендный фактор – фонд начинает получать повышенную доходность за счет отбора акций с высокой дивидендной доходностью. Снижение объяснимости в 2018–2019 гг. может быть следствием более активной стратегии инвестирования и отбора ценных бумаг и времени покупки и продажи. В 2014, 2015 доля американских акций, действительно, была высока и доходила до 30% портфеля, как и в конце 2020 и в 2021 году, поэтому выбирается модель с премией американских акций.

Наиболее устойчивыми фундаментальными факторами оказались рыночная премия, фактор размера и дивидендные факторы. Их влияние положительно на всем интервале. До 2017 года попеременно были значимы минимум 2 года подряд факторы ликвидности, инерции и стоимости. Однако их влияние отрицательно. Это может означать, что фонд предпочитал инвестировать в наиболее ликвидные акции, акции с наибольшими потерями в прошлый год (скупать дешево в ожидании роста) и акции роста.

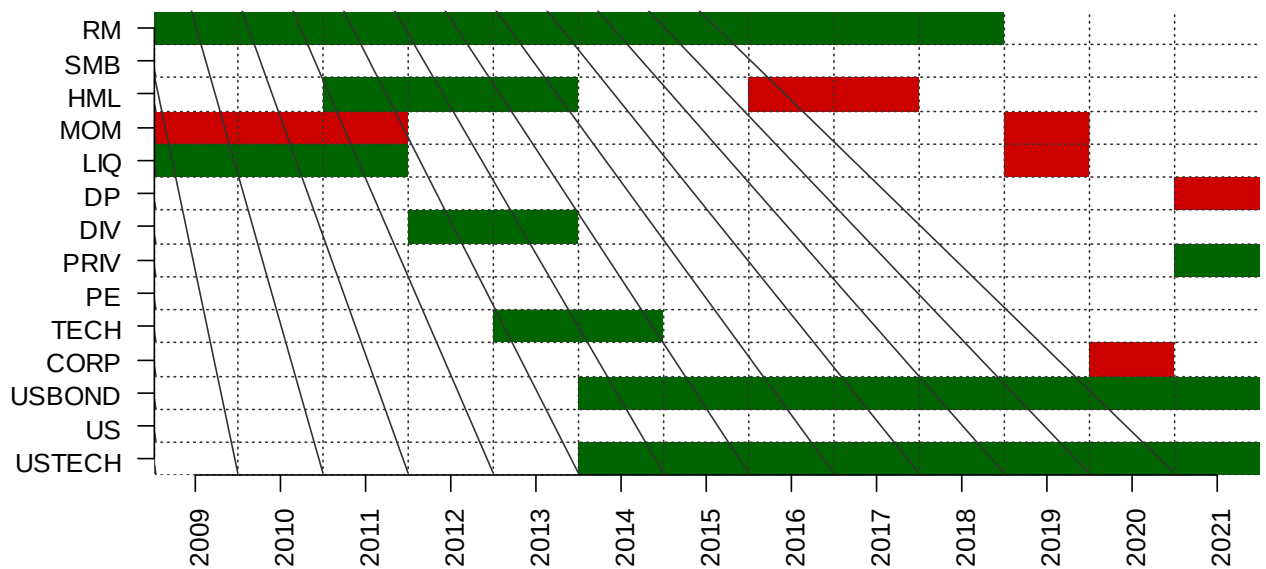
Примером фонда, для которого не работают классические модели, является ОПИФ Альфа-Капитал Технологии. Из названия и описания фонда следует, что основным активом являются американские технологичные компании, поэтому корреляция с российским рынком для фонда минимальна (рисунок 33). До 2011 года фонд назывался Альфа-Капитал Телекоммуникации и инвестировал весь свой портфель в российские компании из этой отрасли, поэтому его результативность в начале периода довольно схожа с индексной. Однако затем начался переходный период в пару лет, в течение которых фонд все большую часть портфеля начал вкладывать в американские акции, сводя к минимуму российские активы. С тех пор начинается все более сильное расхождение в поведении накопленных доходностей.

Классическая однофакторная модель для такого фонда объясняет лишь, в среднем 24,4% его избыточной доходности, причем она объясняла порядка 63% в 2010-2011 гг., а затем снижается до нуля к 2019 году (рисунок 33). Четырехфакторная модель Кархарта, в которую входит рыночная премия, факторы размера, стоимости и инерции, немногим лучше и объясняет в среднем 35,4%, хотя и падает до 10-30% к 2018 году и далее. Динамический подбор моделей позволил значительно улучшить результативность и соответствует всем изменениям, которые происходили с фондом. Проседание значимости лучшей модели в 2012 и 2013 году обусловлено сменой инвестиционного стиля. В среднем подобранная модель объясняет 72,5%, что является значительным улучшением качества подгонки. Значимость фактора корпоративных российских

облигаций остается, вероятно, из-за размещения на короткий срок части активов в них или как индикатор ликвидной, денежной части портфеля, которая всегда присутствует в любом фонде. Значимость факторов облигаций США является следствием зависимости портфеля от динамики валютного курса.



a)



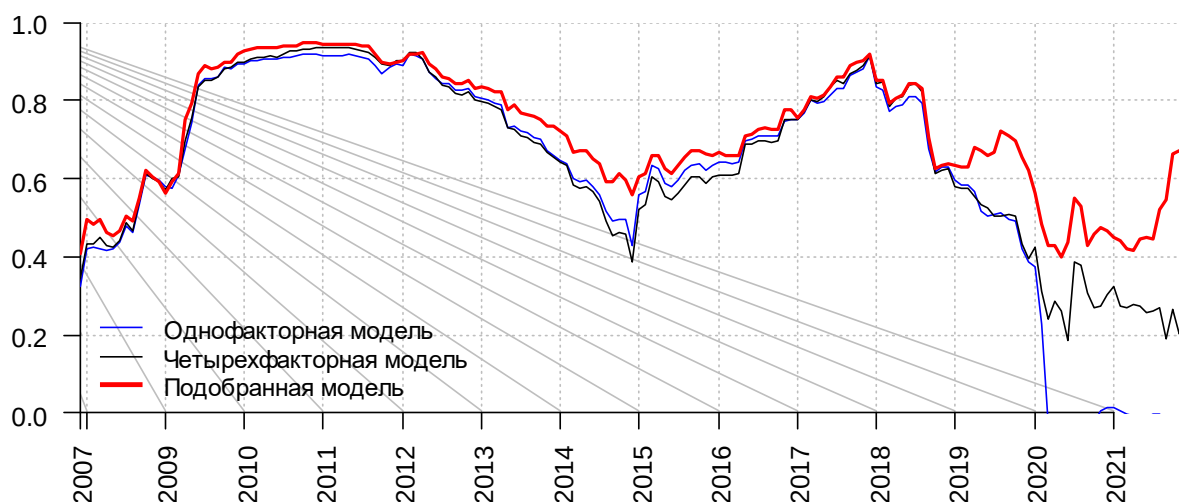
b)

Примечание: на верхнем графике: однофакторная модель против рыночной премии, четырехфакторная модель против рыночной премии, факторов размера, стоимости и инерции, модель с изменяющимся набором переменных; на нижнем графике: темно-зеленым (красным) цветом показано значимое положительное (отрицательное) влияние фактора в лучшей модели,

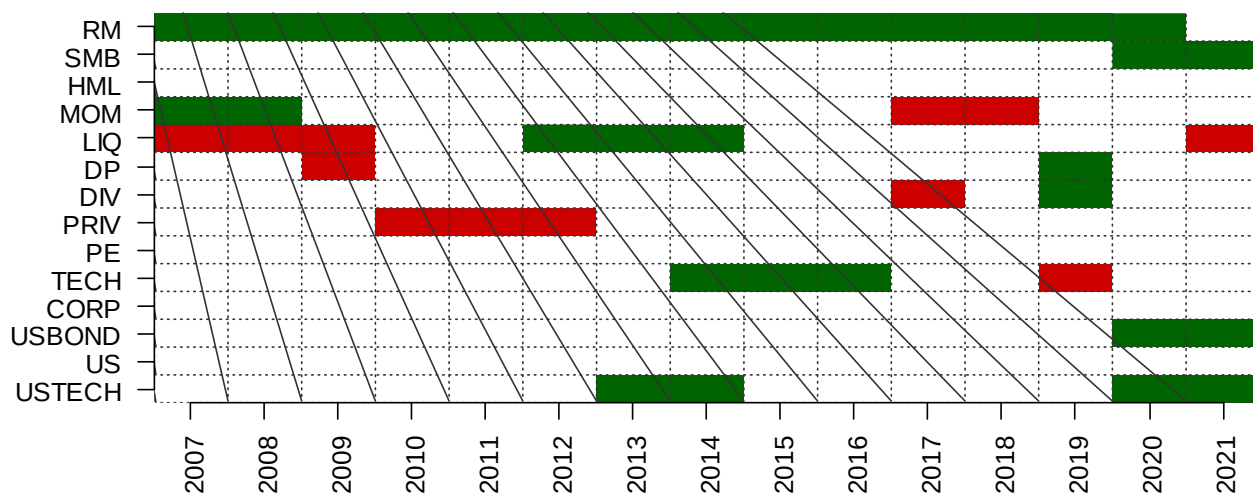
светло-зеленым (красным) – незначимое положительное (отрицательное) влияние, белым – фактор не встречается в лучшей модели.

Рисунок 33 – Коэффициенты детерминации факторных моделей (а, %) и состав лучшей подобранной модели (б) для ОПИФа Альфа-Капитал Технологии, 2010–2021 гг.²³²

Еще одним интересным примером является фонд ДОХОДЪ. Глобальные инновации. До 2012 года динамика относительно схожа с поведением индексов. Однако после этого частая смена активов привела к отдалению от индекса и проигрышу на долгосрочном периоде (рисунок 34).



а)



б)

Примечание: на верхнем графике: однофакторная модель против рыночной премии, четырехфакторная модель против рыночной премии, факторов размера, стоимости и инерции,

²³² Расчеты автора по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru>

модель с изменяющимся набором переменных; на нижнем графике: темно-зеленым (красным) цветом показано значимое положительное (отрицательное) влияние фактора в лучшей модели, светло-зеленым (красным) – незначимое положительное (отрицательное) влияние, белым – фактор не встречается в лучшей модели.

Рисунок 34 – Коэффициенты детерминации факторных моделей (а, %) и состав лучшей подобранной модели (б) для ОПИФа ДОХОДЪ. Глобальные инновации, 2007–2021 гг.²³³

До 2017 года он был фондом ДОХОДЪ. Акции. До 2012 года портфель фонда состоял из российских акций (более 95%), однако с 2012 года порядка 70% портфеля занимала дебиторская задолженность – сделки РЕПО. С 2014 года портфель фонда вновь состоит преимущественно из широкого портфеля российских акций. В конце 2015 года около 10% портфеля занимают облигации (примерно поровну корпоративные и государственные). С конца 2017 года доля российских акций в портфеле остается 83%, а остальное примерно поровну распределено между американскими ETF и дебиторской задолженностью. В 2019 году радикально меняется стратегия фонда, и он почти полностью переходит в американские ETF и частично в облигации РФ. Причем выборка ETF достаточно разнообразна, с преобладанием технологичных компаний, но и высокие доли, например имеет фонд с ориентиром на золото, на фармацевтические компании и так далее.

Оказалось, что однофакторная и четырехфакторная модели довольно схожи, что подразумевает отсутствие единой факторной стратегии. Обе классические модели снизили объясняемость с 2014 по 2017 гг., что объясняется довольно большой долей облигаций и постепенным вводом зарубежных активов. Подбор модели выявил зарубежные активы в 2013-2014 гг. и с 2020-го со снижением объясняемости.

Периоды смены инвестиционных стратегий представляют собой уязвимость для алгоритма подбора оптимальных факторов. Так, ОПИФ Райффайзен – Индустриальный имеет минимальное значение скорректированного коэффициента детерминации подобранной модели (в сентябре 2011 года в 12,4%) и, согласно данным НАУФОР, до 23.12.2009 г. назывался Райффайзен-Корпоративные инвестиции, до 09.02.2011 г. назывался Райффайзен - Тактические инвестиции²³⁴. До 2011 года фонд инвестировал в акции не более 10-20% своего портфеля, а затем резко нарастил долю российских и иностранных акций²³⁵. С 2018 года при детальном

²³³ Расчеты автора по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru>

²³⁴ Карточка ОПИФ «Райффайзен - Индустриальный» / НАУФОР : [сайт]. URL: <http://pif.naufor.ru/pif.asp?act=view&id=3828>

²³⁵ Отдельно стоит отметить, что под иностранными эмитентами в конкретном случае подразумеваются компании, чьи акции торгуются на иностранных биржах, однако которые ведут деловую активность на территории России (например, Polymetal Int., Русал Плс). Эти же компании входят в индекс Московской биржи, поэтому не могут считаться действительно иностранными активами. К сожалению, структура данных, раскрываемая фондами,

рассмотрении состава портфеля, доступного в историческом разрезе только по платной подписке, у фонда вновь начинаются значительные колебания в инвестиционной стратегии, отследить которые можно только с помощью анализа отдельных ценных бумаг и их долей. Это довольно трудоемкая работа, которую в некоторой степени упрощает предлагаемый алгоритм. Фонды, для которых объясняется лишь малая часть волатильности их избыточной доходности, меняли кардинально свою инвестиционную стратегию за год-два до даты оценки модели. Снижение коэффициента детерминации говорит о периоде нестабильности стратегии инвестирования, а не о недостатках алгоритма. Само по себе это позволяет выявить активно управляемые фонды или фонды с частой сменой приоритетов.

Таким образом, в текущем разделе показана авторская методология, которая позволяет оценить инвестиционный стиль фонда и понять основные источники риска его портфеля. Потребность в таком алгоритме возникает из-за частой смены фондами своих инвестиционных стратегий при отсутствии исторической и открытой базы данных таких изменений, а также базы составов портфелей, детальных описаний инвестиционного стиля и стратегии и исторической результативности с учетом риска. Подобная информационная асимметрия делает практически невозможным обоснованный выбор ПИФа частным инвестором в свой портфель. Предлагаемая методология позволяет преодолеть эту проблему и сделать фонды более прозрачными даже в случаях смены инвестиционного стиля, преобладания иностранных активов или инвестирования на внутреннем рынке.

Факторные стили ОПИФов акций

Подбор динамической модели позволяет исследовать, какие факторы были наиболее значимы для ОПИФов акций и как менялись со временем предпочтения и инвестиционные стили фондов.

Из всех оцененных моделей для каждого фонда и временного окна собраны сведения о том, попал ли отдельный фактор в выбранную лучшую модель, был ли значим коэффициент при нем и какой знак он имел. Сводная аналитика представлена на рисунке 35, на котором показана доля только значимых отрицательных и положительных коэффициентов при факторах от общего числа оцененных моделей (существующих фондов) в каждом конкретном году.

не позволяет выделить такие активы в отдельный класс и формально причислить к российским акциям, поэтому в том числе и для таких ситуаций требуется факторная модель.

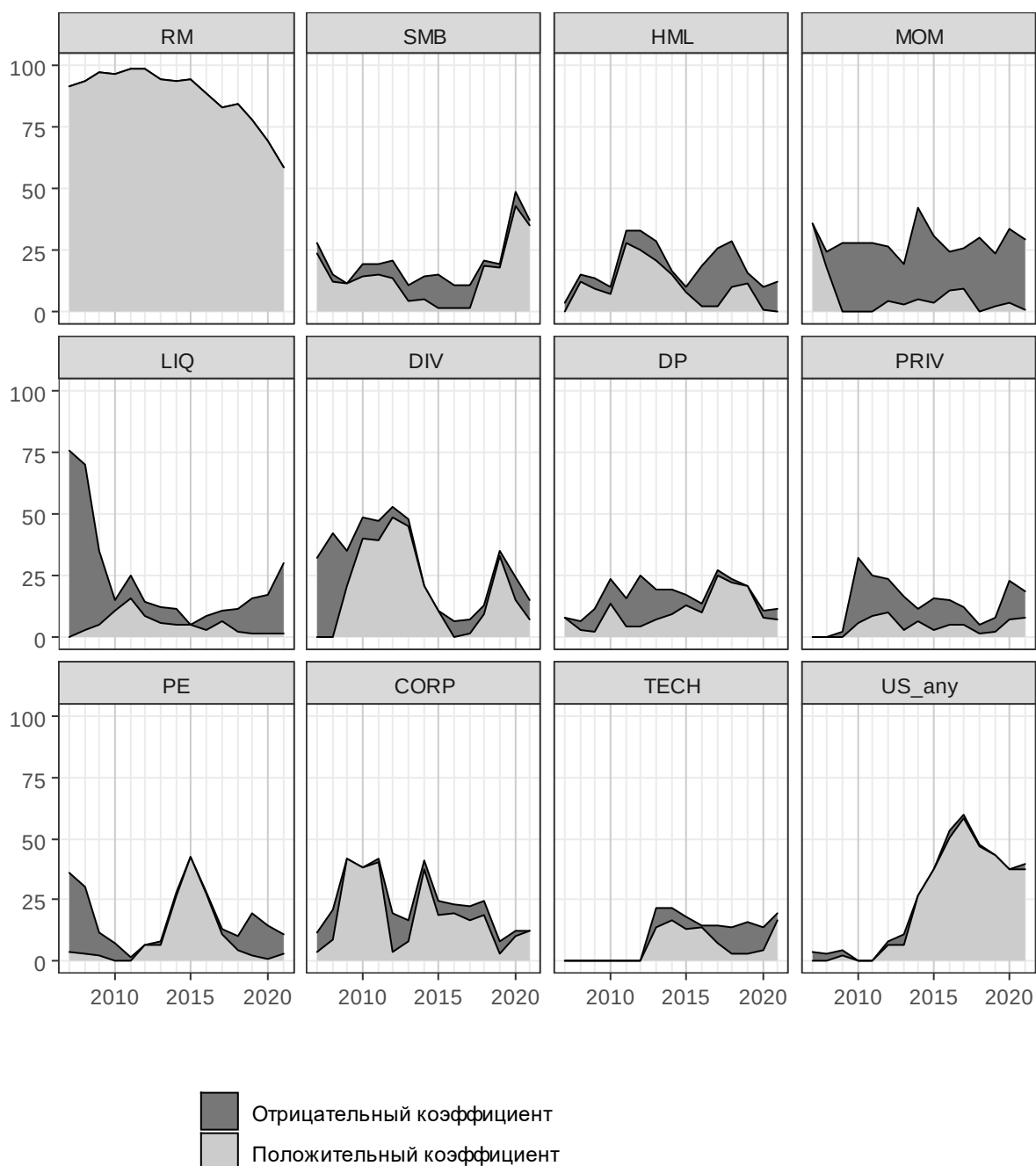


Рисунок 35 – Доля значимых коэффициентов при факторах в подобранных динамичных моделях фондов, 2007-2021 гг.²³⁶

Влияние рыночного фактора на ОПИФы акций положительно, но снижается: доля фондов со значимой чувствительностью к рыночной премии падает с 94,87% в 2015 году до 59,09% в 2021 году. Стоит отметить, что окно исторических данных для оценки моделей составляло 3 года. Это означает, что в период с 2019 по 2021 год наименьшее количество фондов было коррелировано с широким рынком акций. Значимость рыночного фактора для подавляющего

²³⁶ Построено автором по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»

числа фондов соответствует их стратегии инвестирования в российские акции, а ее снижение подразумевает переориентацию более трети фондов на иностранные ценные бумаги к 2021 году.

Предложенный алгоритм смог распознать момент роста популярности американских активов. Снижение значимости рыночного фактора проявляется в росте количества фондов, чувствительных к иностранным активам²³⁷. Пик пришелся на трехлетний период, оканчивающийся 2017 годом. Далее количество фондов пошло на спад, что означает их ориентацию на акции иных стран (в том числе развивающихся), узких отраслей (не информационной отрасли, индекс которой учтен в модели) и отчасти товарные рынки.

Количество фондов, имеющих преимущественно положительную корреляцию к премии корпоративных облигаций, было довольно велико, имело два пика и доходило до 41,67% в 2011 году и 41,03% в 2014 году. У части фондов, особенно до 2014 года, присутствовало довольно значительное количество облигаций в портфелях. Затем с переходом к несколько более строгому регулированию и раскрытию информации, их количество снизилось до минимальных уровней. Иные фонды часть своего портфеля размещают в денежных средствах и дебиторской задолженности. Можно предполагать, что денежные средства являются резервом на оплату текущих расходов фонда, а дебиторская задолженность – под сделки РЕПО или схожие механизмы. Из-за непрозрачности информации невозможно проверить, что за сделки проводились и в какие депозиты или расчетные счета шли денежные средства.

Переходя к факторам риска на фондовом рынке России, можно отметить, что почти все факторы задействованы и выявлены хотя бы в части фондов. Фактор малых компаний был значим для менее чем четверти фондов до 2019 года. Причем в период с 2013 по 2017 гг. фонды имели отрицательную зависимость от него, то есть максимально избегали малых компаний и предпочитали им большие. Однако чувствительность к нему резко выросла в трехлетних периодах, заканчивающихся в 2020-2021 гг. Его положительное влияние позволяет сделать вывод, что часть фондов размещала активы именно в малые компании для сбора дополнительной премии за риск. Вероятно, это связано с низкой премией рынка в 2020 году и желанием извлечь наибольшую выгоду от резкого восстановления рынков в 2021 году.

Фактор инерции имеет преимущественно отрицательное влияние. Это говорит о том, что фонды имеют, скорее, реверсивную стратегию, теряя в доходности, когда наблюдается относительный рост компаний-победителей. Напротив, доходность фондов растет, когда сокращается премия победителей или, иными словами, растет относительная доходность

²³⁷ Коэффициенты по всем американским активам, пересчитанным в рублях, агрегированы для простоты презентации результатов. Если американские активы имели положительный коэффициент в модели, то в агрегированном факторе предполагалось положительное влияние.

проигравших. Фактор стоимости имеет довольно постоянную популярность среди фондов с пиками в 2012 и 2018 годах. Причем для части фондов его влияние положительно, а для части – отрицательно. Это, скорее, говорит о том, что по этому фактору есть возможность выбора фондов с тем или иным предпочтением между акциями роста и стоимости. Аналогично можно сказать и о факторе ликвидности и рыночной оценки.

Интересными получились результаты для дивидендного фактора по выплатам. Его значимость и особенно положительное влияние было велико до 2014 года, то есть фонды выбирали преимущественно компании без дивидендов. Затем рост дивидендной доходности и популярности дивидендных выплат привел к развороту стратегии. Часть фондов стала нейтральной по этому фактору, а часть начала предпочитать дивидендные акции. К 2019 году популярность акций без дивидендов вернулась, но быстро пропала на фоне поиска более стабильных и финансово устойчивых компаний в пандемию, для выявления которых факт выплаты является одним из индикаторов. По дивидендной доходности наблюдается тренд к росту популярности компаний с наиболее высокими значениями.

Последний фактор – фактор частных компаний – делит выборку фондов примерно пополам. Часть фондов имеет положительные коэффициенты, что означает предпочтение частных компаний над государственными. Часть фондов, напротив, предпочитает государственные компании и имеет отрицательные коэффициенты. Примечательно, что к 2018 году и далее количество положительных коэффициентов приблизилось к нулю, что говорит о росте популярности государственных компаний или просто о доминировании КГУ над частными компаниями по численности и капитализации в листинге. Малое количество частных компаний среди крупнейших в листинге почти не оставляет выбора фондам.

Общая картина отрасли ОПИФов акций заключается в том, что у фондов отсутствует четко выраженная факторная стратегия и ее постоянство. Фонды преимущественно похожи друга на друга. Если бы стратегии фондов различались, то на рисунке можно было бы увидеть примерно равное количество фондов с положительной и отрицательной чувствительностью к каждому фактору. Это наблюдается лишь по отдельным факторам и в отдельные периоды. Очень большое количество фондов практически не имеет значимой зависимости от премий за риск, кроме рыночной (внутренней или иностранной). Для качественного выбора между фондами их различия должны быть более значительны, а подверженность различным премиям – более выражена. Неопределённость стратегий и максимально широкое ее определение, а также отсутствие бенчмарков приводит к тому, что практически невозможно выбрать фонды, составить из них портфель или просто проанализировать их результативность.

Стоит отметить, что принцип передачи инвестору возможности и права формировать собственный портфель из предложенных фондов требует наличия у них простых портфелей с четко определенными чувствительностями к основным типам риска. Таким образом, составление портфеля из факторных стратегий должно стать задачей инвестора, а не фондов. Проведенный же анализ и предложенный алгоритм выявления инвестиционного стиля говорит о том, что пока попыткой комбинирования и поиска лучшего портфеля продолжают заниматься сами фонды, а не их инвесторы. Это приводит к тому, что из-за частных и информационно непрозрачных изменений стратегий фонды остаются не понятными частному инвестору с точки зрения их рисков и доходности и не могут быть корректно отобраны и комбинированы в составе индивидуального портфеля.

Факторные модели и предсказуемость результативности

Использование динамического набора коэффициентов и факторов позволяет улучшить объяснимость волатильности ОПИФов акций по сравнению с классическими факторными моделями, в частности в периоды, когда результативность последних сильно снижается (рисунок 36). Так, с 2015 года наиболее выражено ухудшение качества как однофакторной, так и четырехфакторной модели, что было показано в работе А. Е. Абрамова и др.²³⁸ и наблюдается на обновленной выборке. Однофакторная модель снижает объяснимость до минимума в 35,85%, а четырехфакторная – до 44,62% к 2019 году. Такое поведение классических моделей может быть связано с отказом фондов от стратегий факторного инвестирования, что представляется излишне категоричным выводом, или с появлением иных факторных стратегий, а также с глобальной диверсификацией. Второй вариант более вероятен, так как допущение в модель иных факторов и динамический их состав внутри моделей от года к году позволил существенно улучшить объяснимость. Так, подобранная динамическая модель достигает минимума в 69,02% в 2019 году.

В таблице 23 показана описательная статистика скорректированных коэффициентов детерминации для трех типов моделей. Фонды с отрицательным значением этого показателя меняли стратегию в трехлетний период оценки модели, что негативно сказалось на модели. Такие наблюдения единичны. Для всего периода и отдельно для периода, на котором снижается качество классических моделей, рассчитан средний разрыв в их коэффициентах детерминации по сравнению с подобранной. Тест отвергает равенство средних значений, что позволяет утверждать, что новый алгоритм значительно улучшает качество моделей для выборки фондов в

²³⁸ Абрамов А. Е., Радьгин А. Д., Чернова М. И. Эффективность управления портфелями паевых инвестиционных фондов акций и ее оценка / Экономическая политика. – 2019. – № 4. Т. 14. – С. 8–47.

целом, а также снижает волатильность коэффициентов детерминации от фонда к фонду и от года к году.

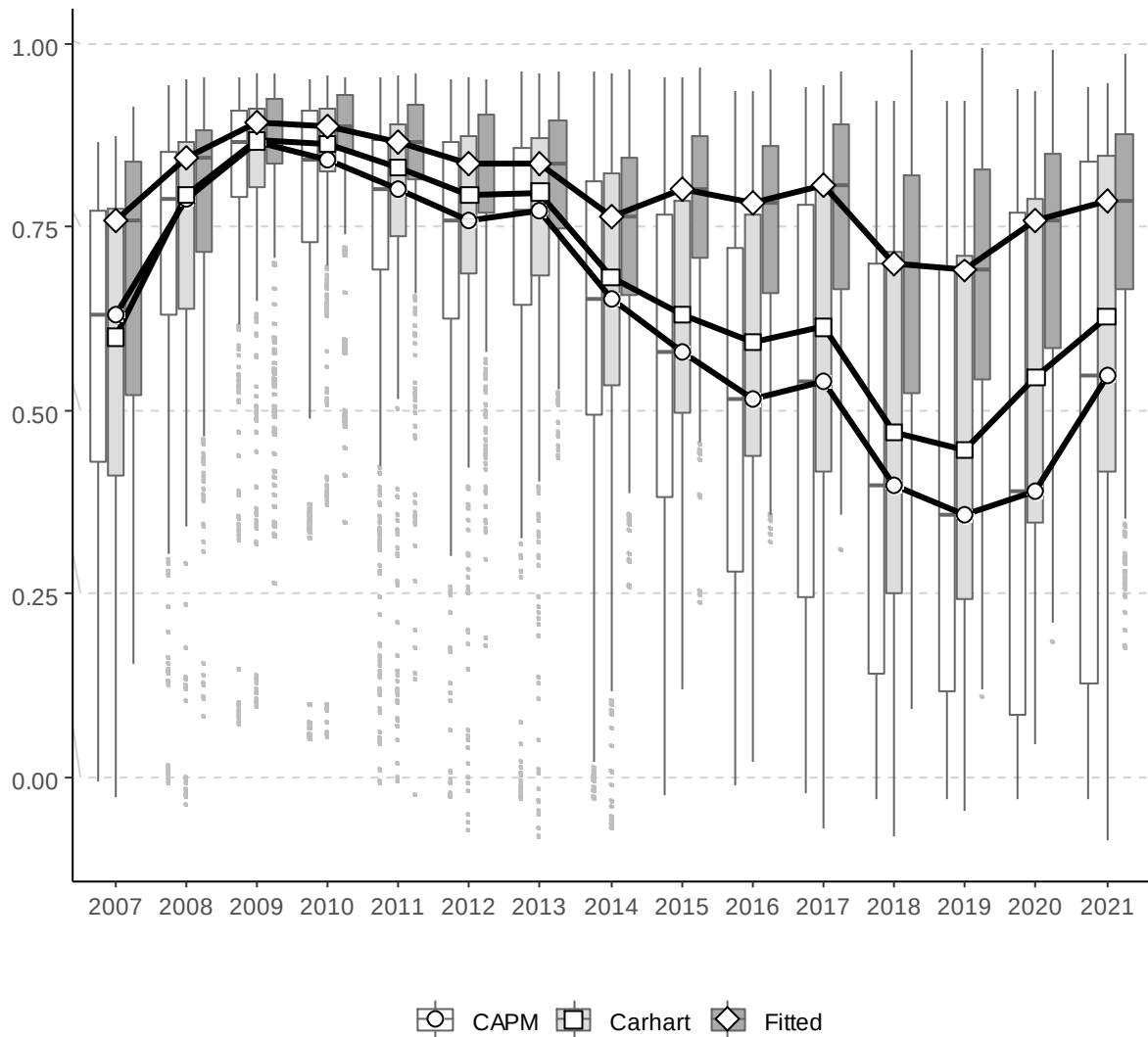


Рисунок 36 – Скорректированные коэффициенты детерминации для трех моделей, медианные по выборке и за каждый год, 2007–2021 гг.²³⁹

Таблица 23 – Описательная статистика коэффициентов детерминации, %, 2007–2021 гг.²⁴⁰

	Однофакторная модель	Четырехфакторная модель	Лучшая подобранная модель
Весь период (2007–2021 гг.)			
Минимум	-0,0294	-0,0877	-0,0260
Квантиль 5%	0,0250	0,1775	0,4396
Среднее	0,5775	0,6407	0,7609
Максимум	0,9612	0,9582	0,9933

²³⁹ Расчеты автора по данным InvestFunds и Bloomberg

²⁴⁰ Рассчитана автором по данным InvestFunds и Bloomberg

Квантиль 95%	0,9267	0,9305	0,9415
Стандартное отклонение	0,2923	0,2412	0,1593
Среднее ухудшение по сравнению с подобранной моделью	-0,18***	-0,12***	
С 2015 по 2021 гг.			
Минимум	-0,0294	-0,0877	0,0924
Квантиль 5%	0,0048	0,1471	0,4040
Среднее	0,4742	0,5626	0,7265
Квантиль 95%	0,8989	0,9042	0,9303
Максимум	0,9533	0,9532	0,9933
Стандартное отклонение	0,3014	0,2431	0,1676
Среднее ухудшение по сравнению с подобранной моделью	-0,29***	-0,20***	

Примечание: значимость рассчитана для гипотезы о том, что средние коэффициенты детерминации однофакторной и четырехфакторной моделей не значимо отличаются от среднего для лучшей подобранной модели; *** - $p < 0.01$

Под пассивным инвестированием понимается построение портфеля в соответствии с некоторым бенчмарком и пересмотр его состава и весов активов одновременно или почти одновременно с бенчмарком. Классическим примером пассивного инвестирования является следование за некоторым индексом, например индексом рынка акций. Зачастую в качестве бенчмарка выбирается некоторый фундаментальный портфель, отобранный по принципу того или иного финансового коэффициента. Так появляются фонды, инвестирующие в акции роста, в акции малых компаний или в технологический сектор, хотя последнее, скорее, относится к отраслевой стратегии.

Существует ряд исследований, показавших, что активное управление, скорее уменьшает доходность в долгосрочном периоде. Однако до учета издержек (активные фонды, как правило, имеют большие издержки) имеет смысл предположить, что навык активного управления приносит избыточную доходность.

Если фонд инвестирует пассивно, то его портфель будет коррелирован с некоторым набором факторных портфелей и, соответственно, будет объясняться факторной моделью довольно хорошо. Это будет выражаться в высоком значении коэффициента детерминации, усредненном за весь период рассмотрения. Если фонд резко менял стратегию инвестирования за период своего существования или его портфель не коррелирован ни с одним из факторов в рассматриваемом наборе достаточно сильно, то такой фонд будет отнесен к активным фондам. При этом важно рассмотрение набора факторов, а не однофакторной модели. Большинство фондов инвестируют часть своего портфеля в определённые факторы или, например,

иностранные активы. В этом случае, относительно однофакторной модели они будут считаться активными, так как индекс МосБиржи не объяснит большую часть волатильности их портфелей. Однако при рассмотрении дополнительных факторов большая часть таких фондов мигрирует в статус пассивных.

В таблица 24 показаны только статически значимые корреляции между усредненными показателями всех моделей для каждого фонда и средним размером его СЧА, эффективной доходности и издержек. Исключены фонды, которые не работали на протяжении всего периода исследования для сопоставимости. К сожалению, в базах данных отсутствует исторический ряд фактических издержек, поэтому они неизменны во времени и равны предельным издержкам, согласно правилам фонда.

Коэффициенты детерминации одно- и четырехфакторной моделей не коррелированы с фактическими доходностями фонда. Напротив, коэффициент детерминации в подобранной модели имеет положительную корреляцию, что подразумевает большую доходность для более пассивных фондов. Чем более пассивен фонд, тем он, как правило, крупнее, о чем говорит положительная корреляция с логарифмом СЧА. На издержки нет значимого влияния. Большой систематический риск ассоциирован с более крупными фондами и фондами с большими издержками. Альфа, напротив, больше в фондах с меньшими издержками.

Таблица 24 – Парные статистически значимые корреляции усредненных показателей фондов, 2007-2021 гг.²⁴¹

	Модель	Доходность	Размер	Все издержки	Комиссия УК
Коэффициент детерминации	Однофакторная		0,51		
	Четырехфакторная		0,54		
	Подобранная	0,34	0,54		
Бета к RM – систематический риск	Однофакторная		0,64	0,36	0,33
	Четырехфакторная	0,33	0,68	0,41	0,38
Альфа	Однофакторная	0,79			
	Четырехфакторная	0,71		-0,33	
	Подобранная	0,64			

Для более корректной оценки взаимосвязи между пассивностью стратегии фонда и его результативностью рассмотрим алгоритм, предложенный в работе Ю. Амихуда и Р. Гойенко²⁴² и основанный на оценках четырехфакторной модели. Этот подход модифицирован с учетом

²⁴¹ Расчеты автора по данным Investfunds и ресурса «Конструктор ПИФ»: URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/constructor-pif>

²⁴² Amihud Y., Goyenko R. Mutual Fund's R2 as Predictor of Performance / SSRN Electronic Journal. – 2012. – DOI: doi:10.2139/ssrn.1319786

подобранных динамических моделей. В результате оценок моделей скользящим окном получены временные ряды коэффициентов детерминации и альф для каждого фонда по обоим моделям. В каждый месяц выборка фондов разбивается на 16 равных по количеству фондов портфелей по размеру альфы (4 группы: 1 – худшие 25% фондов по эффективности; 4 – лучшие 25%) и по коэффициенту детерминации (4 группы: 1 – наиболее активные 25%; 4 – наиболее пассивные 25%). Будем считать, что малый коэффициент детерминации даже в подобранной динамической модели подразумевает процесс активного отбора ценных бумаг в портфель, а также корректировку его состава, не ассоциированную в полной мере с динамикой фондового рынка и премий за риск на нем. При сортировке портфелей на основе четырехфакторной модели фонды с низкой корреляцией с российским рынком составили отдельную категорию из-за низкого коэффициента детерминации и искажения результата. Такие фонды преимущественно ориентированы на глобальные рынки, а их альфы не сопоставимы из-за низкой значимости моделей в целом. Эта проблема устраняется при переходе к подобранной модели, в состав которой могли входить и иностранные индексы, поэтому для нее все параметры сопоставимы и использована для вся выборка фондов при сортировке.

Описательная статистика фондов, которые были распределены по 17 портфелям (16 квартильных и один с иностранными активами), представлена в таблице 25. Вознаграждение управляющей компании меньше среднего в наиболее пассивных фондах, однако в группах 1-3 по коэффициенту детерминации отсутствует продолжение этой зависимости. Также наибольшее вознаграждение наблюдается в группах с наихудшей результативностью и убывает по мере движения к более успешным фондам. Наибольшие фонды являются наиболее пассивными и успешными. Малые фонды чаще оказываются более активными, а их результативность – ниже. Группировка по динамической модели приводит к схожим результатам и не приводится.

Таблица 25 – Издержки и размер портфелей из фондов, составленных на основе прошлых результатов и коэффициентах детерминации: группировка портфелей по итогам оценки четырехфакторной модели²⁴³

Вознаграждение управляющей компании фондов, % от СЧА, отклонение от среднего по выборке						
По:	Коэффициенту детерминации					Global ¹
Альфе	1 (активные)	2	3	4 (пассивные)	Все	
1 (низкая)	0,27	0,27	0,58	-0,13	0,25	
2	0,19	0,36	0,42	-0,62	0,09	
3	0,03	0,04	0	-0,63	-0,14	
4 (высокая)	-0,17	0,03	-0,2	-0,44	-0,2	

²⁴³ Построено автором по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»

Все	0,08	0,18	0,2	-0,46	0 ²	
Global						2,49
Размер фондов, логарифм средней СЧА, отклонение от среднего по выборке						
По:	Коэффициенту детерминации					
Альфе	1 (активные)	2	3	4 (пассивные)	Все	
1 (низкая)	0.01	-0.67	-0.23	-0.04	-0.23	
2	-0.21	-0.75	0.33	0.24	-0.1	
3	-0.06	-0.37	0.31	0.48	0.09	
4 (высокая)	0.16	0.27	0.06	0.47	0.24	
Все	-0.03	-0.38	0.12	0.29	0 ²	
Global						18,51

Примечание: ¹ – фонды с низкой корреляцией с российским рынком, коэффициент детерминации в однофакторной модели менее 0,25 в среднем за весь период, ²среднее по всей выборке является базовым значением, от которого рассчитано отклонение всех остальных значений; оно составляет 3,08% от СЧА для издержек и 18,8 для логарифма средней СЧА

Затем для каждого портфеля, полученного в результате сортировки в месяц t , рассчитывается избыточная доходность следующего месяца ($t+1$) как средняя будущая доходность каждого фонда в его составе за вычетом доходности безрискового актива (индекса государственных облигаций). Полученные ряды затем используются для оценки четырехфакторной модели на всем периоде (168 наблюдений для каждого портфеля). В таблице 26 представлена альфа каждого портфеля против четырехфакторной модели Кархарта²⁴⁴.

Таблица 26 – Альфа портфелей из фондов, составленных на основе прошлых результатов и коэффициентах детерминации²⁴⁵

Группировка портфелей по итогам оценки четырехфакторной модели						
По:	Коэффициенту детерминации					Global ¹
Альфе	1 (активные)	2	3	4 (пассивные)	Все	
1 (низкая)	-0,6*	-0,61***	-0,83***	-0,44***	-0,62***	
2	-0,54**	-0,47**	-0,13	-0,44***	-0,4***	
3	-0,6**	-0,36*	-0,26	-0,29**	-0,39**	
4 (высокая)	-0,27	-0,36*	-0,37**	-0,33**	-0,33*	
Все	-0,52**	-0,48***	-0,41***	-0,39***	-0,45***	
Global						0,45
Группировка портфелей по итогам оценки подобранной динамической модели						
По:	Коэффициенту детерминации					
Альфе	1 (активные)	2	3	4 (пассивные)	Все	

²⁴⁴ Carhart M. On persistence in mutual fund performance / Journal of Finance. – 1997. – № 1. Vol. 52. – P. 57-82. – DOI: 0.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x

²⁴⁵ Построено автором по данным investfunds и ресурса «Конструктор CAPM»

1 (низкая)	-0,72**	-1,05***	-0,76***	-0,59***	-0,79***	
2	-0,29	-0,39*	-0,57***	-0,41***	-0,41**	
3	-0,6**	-0,2	-0,45***	-0,43***	-0,42***	
4 (высокая)	0,13	-0,08	-0,25	-0,39**	-0,1	
Все	-0,38*	-0,46***	-0,53***	-0,46***	-0,45***	

Примечание: ¹ – фонды с низкой корреляцией с российским рынком, коэффициент детерминации в однофакторной модели менее 0,25 в среднем за весь период, уровни значимости: * - $p < 0,15$, ** - $p < 0,05$, *** - $p < 0,01$;

Результаты показывают, что российские фонды сохраняют эффект инерции. Наиболее успешные в прошлом фонды продолжают получать более высокую альфу в следующем месяце. Стоит отдельно отметить, что большинство портфелей имеют отрицательную альфу, а остальные – незначимо отличную от нуля, что также является некоторой спецификой российских фондов, которые зачастую неспособны переигрывать основной широко диверсифицированный бенчмарк на долгосрочном периоде.

В отличие от результатов Ю. Амихуда и Р. Гойенко²⁴⁶ для американского рынка, российские фонды с ростом своей пассивности имеют все большую альфу. Это говорит о том, что отбор ценных бумаг в фондах не работает, а данный вывод практически не зависит от прошлой успешности фонда. Единственным отличием являются фонды, которые в прошлом были наиболее результативны (группа 4 по альфе). Именно в этих фондах отклонение от бенчмарка работает лучше, чем следование пассивному индексу. Напротив, фонды с худшей результативностью в будущем более удачливы, если они ближе следуют бенчмарку. Причем вывод сохраняется и с применением более детальных бенчмарком с помощью динамической модели.

Отличия при использовании динамической модели заключаются в размытии влияния коэффициента детерминации при сохранении эффекта инерции. Тем не менее, основные выводы о том, что наиболее успешные и активные фонды в прошлом сохраняют свое превосходство, а среди наименее успешных фондов для портфеля частного инвестора имеет смысл рассматривать, напротив, наиболее пассивные.

Приведенный в этом разделе алгоритм выявления подверженности ОПИФов акций различным фундаментальным премиям за риск на фондовом рынке позволяет повысить прозрачность информации и позволяет частному инвестору делать более обоснованный выбор не только отдельных фондов, но и составления их комбинаций внутри портфеля. Алгоритм позволил выявить, что название фонда и краткое описание его инвестиционной стратегии,

²⁴⁶ Amihud Y., Goyenko R. Mutual Fund's R2 as Predictor of Performance / SSRN Electronic Journal. – 2012. – DOI: doi:10.2139/ssrn.1319786

раскрываемое на публичных сайтах управляющих компаний, не полностью описывают факторы, определяющие динамику его портфеля. Историческая информация о составах портфелей фондов и изменениях критериев отбора ценных бумаг в портфель также недоступна. Между тем, алгоритм показывает крайне высокую активность и в корректировках портфеля, и в переориентациях всей стратегии в целом.

Помимо значимости предложенного алгоритма для частных инвесторов он может применяться и при поведенческом надзоре за деятельностью ПИФов со стороны регулятора. Так, с его помощью может быть выявлено следование или отклонение от заявленного инвестиционного стиля, наличие или отсутствие описанных в инвестиционной стратегии подверженностей к различным рыночным рискам и так далее.

Отсутствие четко выраженной подверженности к тем или иным факторным стратегиям затрудняет выбор между фондами и не позволяет составлять портфели из их паев в условиях высокой изменчивости их поведения. Таким образом, можно предположить, что фонды не используют все возможности факторных стратегий. Это приводит к потребности в формировании более простых и дешевых фондов с большей диверсификацией портфеля, что позволило бы улучшить возможности частных инвесторов, в первую очередь, на внутреннем российском рынке.

3.3 Предложения по развитию и регулированию коллективных инвестиций

Эмпирический анализ ОПИФов акций и потенциала применения факторных стратегий для формирования портфелей частных инвесторов, а также обзор научных исследований, проведенный в диссертационном исследовании, позволяет сформировать ряд предложений в области повышения эффективности управления портфелями и дальнейшего развития внутреннего фондового рынка ценных бумаг.

Развитию частного инвестирования будет способствовать смена принципа формирования фондов, пытающихся заработать положительную альфу по сравнению с некоторым известным или неизвестным бенчмарком, к принципу формирования фондов как как простых, прозрачных и привлекательных с точки зрения издержек портфелей-блоков для самостоятельного формирования индивидуальных портфелей частными инвесторами. При текущем подходе каждая УК пытается создать фонд со сложной, зачастую активной и, следовательно, дорогой стратегией, которая могла бы потенциально получить повышенную доходность или альфу по сравнению с некоторым бенчмарком. Предполагается, что инвестор должен выбрать лучший

фонд, который, с его точки зрения, побеждает в соревновании фондов или просто наиболее доступен. Непрозрачность принципов отбора ценных бумаг в портфели таких фондов и их чувствительности к набору рыночных рисков делает процесс комбинирования фондов для частного инвестора невозможным.

С другой стороны, передача частному инвестору возможности и права формировать собственный портфель из предложенных фондов позволит ему из простых фондов составлять индивидуальный портфель, который соответствовал бы его профилю, целям и ограничениям. Создание линейки фондов на основе простых и автоматизированных факторных стратегий позволяет воплотить эту концепцию. Тогда поиск и получение альфы стало бы задачей частного инвестора, а задачей коллективных инвестиций – стало бы предоставление набора простых инструментов, позволяющих составлять желаемые комбинации.

Первым следствием такого изменения стало бы значительное расширение линейки стратегий фондов. Дополнительно к существующим фондам с непрозрачным активным распределением активов между всем рынком ценных бумаг могли бы быть созданы фонды с факторными стратегиями инвестирования с четким алгоритмом отбора инструментов и периодической корректировкой портфеля по заранее известным и зафиксированным правилам. Это подразумевает, что текущие фонды также останутся доступными для инвесторов с низким уровнем финансовой грамотности, которые, как и ранее, будут выбирать их за широкую стратегию, активное управление и обещания поиска альфы вместо самостоятельного формирования портфеля из фондов. Такие портфели будут обладать всеми недостатками текущих фондов от завышенных издержек до низкой прозрачности и неидеального соответствия фонда профилю инвестора. С другой стороны, формирование факторных фондов позволит более финансово грамотным инвесторам самостоятельно формировать свои портфели, оптимизируя издержки и соответствие своему профилю.

Рост числа фондов с узкими стратегиями приведёт к тому, что некоторые из них могут иметь низкую доходность на разных временных горизонтах. Особенно это верно для отдельных факторных стратегий, которые зависят от цикличности фондового рынка и будут нести убытки в периоды роста или спада в зависимости от фактора. Тем не менее, наличие таких фондов и их постоянство в следовании факторной стратегии позволит использовать их в качестве защитных активов или способствовать диверсификации в случае совмещения рисков.

Еще одним следствием упрощения стратегий фондов с помощью полуавтоматических алгоритмов отбора активов и корректировки портфелей станет значительное снижение издержек. Издержки на управление снизятся из-за меньшего участия управляющего в жизни фонда и более

редких вмешательств в портфель. Транзакционные издержки снизятся из-за применения гораздо более пассивного подхода.

Использование факторных стратегий через механизм ПИФов позволит инвестору иметь доступ к набору широко диверсифицированных портфелей, в которых количество активов более 30 или 50 акций. В состав таких портфелей войдут и малые компании с пропорциональным их капитализации весом, что разумно повысит риск и доходность стратегий, где это уместно. Кроме того, это сделает стратегии фондов более предсказуемыми для отбора частными инвесторами, особенно с точки зрения потенциала предсказуемости доходности стратегий и понятной чувствительности к различным премиям за риск на внутреннем рынке.

Интеграция предложений, следующих из эмпирического анализа, в практику коллективных и частных инвестиций должна сопровождаться рядом изменений институциональной среды.

Информационное обеспечение и базы данных

В первую очередь наличие доступной открытой информации о финансовых инструментах, бенчмарках и эмитентах важно с точки зрения паевых фондов. Ее недостаток в практике российского рынка во многом ограничивает развитие института коллективных инвестиций и его популяризацию, а следовательно, и рост частного инвестирования. Процесс производства и раскрытия такой информации является довольно сложным. Он подразумевает формирование информационной среды, которая способствует появлению новых инвестиционных идей и их доведения до людей, превращая их в частных инвесторов. Понятие «информационная среда» для ПИФов было сформулировано в одной из наших работ²⁴⁷ и подразумевает сложную систему от публикации и сбора первичной информации о взаимных фондах до популяризации знаний о них и финансовой грамотности для конечных инвесторов – пайщиков и акционеров фондов.

В отличие от рекламы, целью этого процесса является обеспечение пользователей всей существенной информацией, необходимой для принятия информированных инвестиционных решений, в доступной форме. Другой важной стороной является наличие конкуренции среди производителей и дистрибуторов информации, что позволяет повышать качество такой информации и снижать стоимость ее получения.

Информационная среда предполагает, что фонды становятся понятными для населения только когда слаженно работают все ее элементы, включая установление необходимых форм отчетности; их стандартизированное раскрытие управляющими компаниями; централизацию этой

²⁴⁷ Абрамов А. Е., Чернова М. И. Информация – двигатель прогресса / Вестник НАУФОР. – 2019. – №7–8. – С. 81–95

информации регулятором или иным назначенным органом в целях ее последующего раскрытия всем заинтересованным лицам, в том числе в машиночитаемой форме; работу информационных агентств и научных ресурсов; доступность этой информации для академических институтов и аналитиков; публикацию ключевых идей о взаимных фондах в рецензируемых научных и практических журналах; взаимодействие науки, практики и СМИ; распространение через доступные каналы конечной информации ее пользователям.

Помимо раскрытия данных о коллективных инвестициях большую роль играет и наличие баз данных о ценных бумагах на рынке. Причем не только текущих, но и тех, которые выбыли из листинга ранее. Это позволит не только проводить сравнительный анализ текущих инструментов, но и тестировать финансовые инструменты и инвестиционные стратегии на длинных инвестиционных горизонтах с учетом фактора «ошибки выжившего».

Именно формирование крупнейших баз данных о ценных бумагах изначально позволило научному сообществу выделить и сформулировать рыночные аномалии, которые в последствии будут названы факторными стратегиями инвестирования. Создание баз данных стало одним из главных драйверов интереса к инвестированию в акции в США в 1960-х. В 1959 году вице-президент Merrill Lynch Луис Энгель спонсировал крупное исследование профессору Чикагского университета Джеймсу Лори. Целью исследования было выявить, насколько акции превосходят по результативности инвестиций в прочие классы активы, чтобы в случае положительного результата увеличить продажи в этом сегменте в Merrill Lynch. Несмотря на то, что основная цель не была достигнута, уже в 1960 году была создана крупнейшая база данных об акциях Centre for research in security prices (CRSP). Она содержала более 2 млн записей, а с ее помощью можно было вычислить доходность инвестора на рынке акций. Было показано, что среднегодовая доходность акций с 1926 по 1960 гг. составила 9%, на основе чего сделан вывод, что это значительно выше других инструментов с доступными данными. Луис Энгель рассказал о результатах этого исследования инвесторам, чем привлек большой приток денежных средств в акции²⁴⁸.

В качестве примера можно привести базу данных Stocks, Bonds, Bills, and Inflation Роджера Ибботсона и Рекса Синкифелда, впервые опубликованную в 1976 году, которая впоследствии легла в основу крупнейшего агрегатора данных Morningstar. База содержит в себе ежемесячную информацию с 1926 года по текущее время о доходностях большинства классов американских активов: от акций до корпоративных и государственных облигаций, инфляции и факторных стратегий. В ней отражены меры среднего риска и доходности, корреляции, основные индексы и

²⁴⁸ Pisani B. ETFs and the Origin of Indexing / Financial History Journal. – 2022. – № 142. URL: <https://www.moaf.org/publications-collections/financial-history-magazine/143>

имеется возможность проведения базового статистического анализа, включая регрессионный анализ. Morningstar совместно с институтом CFA публикует ежегодный обзор наполнения базы и инструкций по ее использованию для частных инвесторов, что те могли понимать и пользоваться данными без углубленной финансовой подготовки²⁴⁹.

Развитие и популяризация долгосрочных баз данных дало новый виток дискуссии о премии акций и преимуществах долгосрочного инвестирования в них. Так, данные Элроя Димсона и его коллег, изначально опубликованные в книге Стонтона, Марша, и Димсона²⁵⁰, а затем регулярно обновляющиеся в отчётах Credit Suisse (например, Димсон и др.²⁵¹), берут начало в 1900 году. Новая база данных Эдуарда Маккуори опубликованная в 2021 году²⁵² посвящена долгосрочным рядам по разным финансовым инструментам, включая облигации с 1770-х гг.

Формированию понимания преимуществ диверсифицированных портфелей и индексного инвестирования способствовал рост научной литературы (например, упомянутые в первой главе исследования Бессембиндера²⁵³), которые появились благодаря базе данных Чикагского университета о ценах акций американских компаний с 1926 г (CRSP US Stock Databases²⁵⁴). Отсутствие столь обширных баз о ценных бумагах с такой исторической глубиной и информативностью о выбывших инструментах в России существенно ограничивает возможности оценки эффективности инвестирования в акции с учетом ошибки выжившего.

Развитию факторного инвестирования, в первую очередь, дало большее ускорение появление базы данных Кеннета Френча²⁵⁵, содержащей исторические ряды по доходности факторных стратегий, а также более сложным группировкам акций. Доступность этих данных позволила использовать эти портфели в качестве бенчмарков, а также с их помощью оценить эффективность взаимных фондов и искать их альфу.

²⁴⁹ Ibbotson R. G., Harrington J. P. Stocks, Bonds, Bills and Inflation. 2021 Summary Edition / CFA Institute: [сайт]. URL: <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/book/rf-publication/2021/sbbi-summary-edition-2021.pdf> (дата обращения 07.03.2023)

²⁵⁰ Dimson E., Marsh P., Staunton M. Triumph of the Optimists: 101 Years of Global Investment Returns / Princeton University Press, 2002. – P. 320. – ISBN:978-0691091945

²⁵¹ Dimson E., Marsh P., Staunton M. Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2022 Summary Edition / Credit Suisse Research Institute. – 2022. –50 P. – ISBN: 978-3-033-09081-1

²⁵² McQuarrie E. F. Stocks for the Long Run? Sometimes Yes. Sometimes No / SSRN. – 2021. – DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3805927>

²⁵³ Bessembinder H. Do Stocks Outperform Treasury Bills? / Journal of Financial Economics. – 2018. – № 3. Vol. 129. – P. 440-457. – DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2900447>

²⁵⁴ CRSP US Stock Databases. URL: <https://www.crsp.org/products/research-products/crsp-us-stock-databases> (дата обращения 07.03.2023).

²⁵⁵ Kenneth R. French – Data Library [сайт] : URL: http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html (дата обращения 07.03.2023)

Со стороны коллективных инвестиций в качестве примера базы, способствовавшей пониманию преимуществ факторных стратегий, можно привести базу данных чикагского университета по взаимным фондам США (CRSP Survivor-Bias-Free US Mutual Funds²⁵⁶), созданную на основе статистики Марка Кархарта при написании им диссертации в 1995 году. Одной из важнейших ее особенностей, помимо большой исторической глубины данных (с 1962 года) и наличия сведений о прекративших свою работу фондах, является подробнейшая классификация фондов по их инвестиционному стилю, что делает возможным сопоставление не только чистых факторных стратегий, но и результатов их применения на практике разными управляющими компаниями и фондами.

База данных Morningstar, которая на данный момент является, вероятно, основным источником сведений о взаимных фондах в 27 странах и имеет огромную популярность среди профессионального сообщества и частных инвесторов, была основана выпускником Чикагского университета Джо Мансуэто в 1984 г. Как он сам рассказывает, идея создания базы агрегированной информации о взаимных фондах показалась ему удачной, так как позволяла сравнить, выявить и фактически нанять за небольшие деньги выдающихся портфельных управляющих путем инвестирования в их фонды. Компания выросла сразу вдвое после первой публикации системы рейтингов взаимных фондов Morningstar Rating (Star Rating) и привлекла внимание частных инвесторов к коллективным инвестициям, сделав их гораздо понятнее.

К базам данных, раскрывающих информацию о взаимных фондах, также можно отнести Refinitiv Lipper Fund²⁵⁷ и Bloomberg²⁵⁸. Эти агрегаторы, как и Morningstar²⁵⁹, не только предоставляют информацию, но и формируют рейтинги, публикуют и производят аналитику о инвестиционных фондах. С этой точки зрения их задача заключается в популяризации инвестиционных идей и знаний о паевых фондах.

В России отсутствуют крупные и системные базы данных с полными историческими данными обо всех финансовых инструментах как на уровне ценных бумаг, так и инвестиционных фондов. По платной подписке доступны данные о фондах, эмитентах и ценных бумагах от Cbonds²⁶⁰ и СПАРК-Интерфакс²⁶¹, а Московская биржа предоставляет через API²⁶² протокол данные о торгах ценными бумагами в обращении. Сбор и агрегирование информации из этих

²⁵⁶ CRSP Survivor-Bias-Free US Mutual Funds. URL: <https://www.crsp.org/products/research-products/crsp-survivor-bias-free-us-mutual-funds> (дата обращения 07.03.2023).

²⁵⁷ Refinitiv Lipper. URL: <https://www.refinitiv.com/> (дата обращения 07.03.2023).

²⁵⁸ URL: <https://www.bloomberg.com/> (дата обращения 07.03.2023).

²⁵⁹ URL: <https://www.morningstar.com/> (дата обращения 07.03.2023).

²⁶⁰ URL: <https://cbonds.ru/> (дата обращения 07.03.2023).

²⁶¹ URL: <https://spark-interfax.ru/> (дата обращения 07.03.2023).

²⁶² Программный интерфейс к ИСС / Московская биржа : [сайт]. URL: <https://www.moex.com/a2193> (дата обращения 07.03.2023).

источников довольно сложен даже для научного сообщества. Следствием этого является малое количество обширных исследований внутреннего рынка, написанное зачастую учеными из крупнейших федеральных университетов, способных покупать данные и выделять средства и сотрудников на углубленный анализ. Воспроизвести подобное частному инвестору практически невозможно или крайне дорого как по денежным издержкам, так и по временным.

Выполняемая нами работа по формированию баз данных по факторным стратегиям из акций и облигаций направлена на оценку эффективности и популяризацию фундаментального инвестирования по аналогии с базами Кеннета Френча для американского рынка. В результате научной работы А. Е. Абрамовым, А. Д. Радыгиным и М. И. Черновой подготовлены и зарегистрированы в форме РИД базы данных «Конструктор CAPM»²⁶³ и «Конструктор CAPM облигации»²⁶⁴. Однако этих источников недостаточно для развития внутреннего рынка. Подобных исследований и открытых баз данных должно быть больше, чему мог бы поспособствовать регулятор, в том числе. Сформировав и опубликовав обширные базы исходных данных об эмитентах и итогах торгов, можно было бы усилить конкуренцию в формировании баз среди поставщиков и их анализа среди научного сообщества. Все это в конечном итоге приведет к росту интереса населения к такого рода данным, повышению финансовой грамотности и росту инвестиций.

Поддержкой для развития факторного инвестирования также должно стать расширение линейки фондовых индексов, публикуемых Московской биржей. Научно-исследовательские базы данных являются только промежуточным звеном и не могут в полной мере быть официальным бенчмарком для фондов с тем или иным факторным стилем. Создание же индексов со схожей методологией и сохранением принципов диверсификации и фундаментального инвестирования позволит сопоставлять результативность фондов с ними в рамках одного стиля, как это происходит на развитых рынках.

Еще одной задачей информационной среды является разработка фундаментальных индексов и признаваемой классификаций ПИФов по инвестиционным стилям. Это более долгое изменение, которое требует постепенной перестройки всего рынка коллективных инвестиций. На примере американских фондов внедрение стилевых рейтингов шло постепенно, так как сначала фонды должны были сформировать собственный стиль, а затем указать его в названии фонда. Это важно не только для того, чтобы инвесторы понимали риски покупаемого фонда, и но для целей регулирования и контроля соответствия портфелей фондов указанным в названии стилям.

²⁶³ Электронный ресурс «Конструктор CAPM-RU». URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/capm-ru> (дата обращения 07.03.2023).

²⁶⁴ Электронный ресурс «Конструктор CAPM-RU Облигации». URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/konstruktor-capm-ru-obligatsii> (дата обращения 07.03.2023).

Выполнение функции классификации и рейтингования наиболее корректно было бы со стороны информационных ресурсов и рейтинговых агентств со статусом инвестиционного консультанта.

Сформированная и зарегистрированная база данных «Конструктор ПИФ»²⁶⁵ является первым начинанием в решении этой проблемы. В ней собраны более 60 параметров по паевым инвестиционным фондам с исторической глубиной, которые позволяют сравнивать фонды и составлять на их основе базовые рейтинги. Однако на российском рынке сохраняется потребность в формировании систем рейтингов ПИФов с учетом особенностей их инвестиционных стилей и сравнением результатов ПИФов с другими ПИФа с аналогичными рейтингами (факторные альфы).

Стандарты деятельности брокеров и финансовые платформы (маркетплейсы)

Среди проблем с точки зрения деятельности брокеров и финансовых платформ стоит отметить отсутствие открытой архитектуры продаж и, как следствие, слабую конкуренцию за клиента. Рост конкуренции позволил бы привлекать клиентов в том числе и за счет большего и более понятного количества информации, включая рейтинги фондов, для частного инвестора, а также улучшить стандарты продаж в целом. Поэтому в этой сфере есть потребность для некоторой либерализации законодательства о рынке ценных бумаг, которое позволило бы более свободно создавать финансовые платформы, выступающих в роли провайдеров или маркетплейсов для большинства паевых фондов на рынке одновременно.

Для текущих крупных брокеров и банков-продавцов ПИФов должны быть установлены стандарты работы маркетплейса и продажи не только продуктов из собственной группы компаний, но инвестиционных паев фондов конкурирующих управляющих компаний. Помимо этого, большой потенциал в сфере создания и администрирования финансовой платформы имеют крупные технологические компании, ведущие сейчас деятельность в России. К ним можно отнести такие компании, как Яндекс, VK, МТС. У них отсутствуют собственные паевые фонды, однако накоплен большой опыт в создании экосистем продаж. Это может стать их важнейшим конкурентным преимуществом при продаже продуктов на основе открытой архитектуры, так как не будет смещать фокус маркетинговой кампании в сторону домашних продуктов.

Необходимо развивать стандарты продаж финансовых продуктов брокерами и инвестиционными консультантами. Например, большая работа над этим была проделана в США, где внедрены стандарты Best Interest²⁶⁶. Они устанавливают свод стандартов для брокеров и

²⁶⁵ Электронный ресурс «Конструктор ПИФ». URL: <https://ipei.ranepa.ru/ru/constructor> (дата обращения 07.03.2023).

²⁶⁶ Regulation Best Interest: The Broker-Dealer Standard of Conduct. Securities and Exchange Commission. URL: <https://www.sec.gov/rules/final/2019/34-86031.pdf> (дата обращения 07.03.2023).

консультантов в отношении процесса формирования рекомендаций для клиентов по сделкам продажи и покупки или выборе стратегии. В основе принципа Best Interest лежит правило, согласно которому любая рекомендация должна быть составлена с учетом исключительно интересов клиента, а не компании, в которую входит брокер или консультант. В законодательном акте детально определены потенциальные конфликты интересов и пути их разрешения, включая оповещение клиентов и раскрытие информации о рекомендациях регулятору.

В российской практике в правила продаж имеет смысл включить пункты об информировании инвесторов ПИФ о доходности фондов с поправкой на риск (то есть необходимость сравнения доходности портфелей с известными бенчмарками), сравнение с фондами других компаний, а также требование о продажах не только своих продуктов, но и продуктов ПИФов других УК (например, не менее 3-х других УК). Крайне важно осуществлять информирование инвесторов о издержках ПИФов.

Современные тренды финансовой отрасли заключаются в активном развитии идеи индивидуализации портфелей частных инвесторов, то есть формирования индивидуальных портфелей с учетом профиля и личных предпочтений частного инвестора. Это призвано заместить или дополнить предыдущие принципы простого тестирования и выявления риск-профиля частного инвестора для формирования рекомендаций. В качестве примера можно привести опыт создания новой экосистемы Morningstar, о которой они заявили в мае 2022 г. Внедрение персонификации инвестиций должно быть основано на формировании цепочки финансовых услуг на базе финансовых платформ, включающей: скрининг ПИФов и иных финансовых продуктов разных производителей с использованием их рейтингов от независимых агентств; регулярное тестирование персонального профиля инвестора; предоставление услуг в сфере финансового и налогового планирования; формирование и реструктуризацию индивидуальных портфелей, выбор ПИФов с учетом ESG предпочтений частного инвестора.

Крайне важно и введение стандартов отчетности по индивидуальным счетам клиентов брокеров и доверительных управляющих. В этой сфере требуется унификация методологии расчета доходности и риска по счетам инвестора, а также принципов сопоставления с выбранными или установленными бенчмарками. Наличие таких данных позволит регулятору более эффективно осуществлять надзор, включая предотвращение конфликтов интересов, а научному сообществу получение обезличенных и агрегированных данных позволило бы разрабатывать методики и проводить анализ деятельности таких организаций.

В качестве меры защиты частных инвесторов, опасаящихся использовать глобальную диверсификацию и иностранные ETFs с учетом опыта 2022 г., можно предложить ввести страхование сохранности активов частных инвесторов на брокерских счетах и счетах

доверительного управления, включая ИИС, от нелояльности брокера-доверительного управляющего и операционных рисков (включая блокировку в вышестоящих депозитариях).

Раскрытие информации

Инвесторы являются основным пользователем информационной среды о рынке коллективных инвестиций, и именно они предъявляют повышенный спрос на получение объективной и многосторонней информации о взаимных фондах из самых разных источников. Проходя через многие звенья информационной среды, конечная информация о взаимных фондах обретает свойство быть доступной и интересной для массового пользователя. Поэтому ее формирование так необходимо на российском рынке.

К сожалению, многих элементов информационной среды на российском рынке коллективных инвестиций либо нет, либо они находятся на довольно устаревшем уровне. Финансовые отчеты о ПИФах не содержат многих существенных данных для инвесторов, отсутствует их централизация и раскрытие через «одно окно», высоки издержки на сбор и обработку официальной информации о ПИФах, нет научных баз и регулярных академических исследований о фондах с позитивными идеями для практики, отсутствуют общепризнанные классификации инвестиционных стратегий фондов и практически не развита теория факторного ценообразования активов и инвестирования, финансовые посредники и консультанты практически не работают на принципах открытой архитектуры продаж паев ПИФов разных управляющих компаний.

Между тем, данные опроса инвесторов, проводимые регулярно Investment Company Institute, показывают, что информация крайне важна для частных инвесторов. Их зачастую интересует довольно разносторонняя информация о фондах и управляющих ими лицах. В первую очередь, это размер издержек, исторические результаты деятельности и риски, а также состав портфеля, инвестиционная стратегия, личность управляющего портфелем и характеристики управляющей компании. Сложившаяся на развитых рынках информационная среда во многом способствует тому, чтобы инвестирование во взаимные фонды осуществлялось на основе всестороннего информирования инвесторов. Эффективным на длительных временных горизонтах может быть только информированное инвестиционное решение с учетом понимания инвесторами их рисков.

Таким образом, необходимы следующие изменения в отчетности ПИФов: раскрытие фактических издержек по отношению к среднегодовой СЧА, восстановление данных о выручке и стоимости проданных бумаг в ПИФах для расчета показателя оборачиваемости портфеля (оценка степени активности управления портфелем), централизация сбора и хранения отчетности ПИФов в унифицированных информационных ресурсах (аналог американского Edgar).

Необходимо также расширить ключевой информационный документ (КИД) и дополнить его определением инвестиционного стиля, обязательным указанием индекса или бенчмарка, с которым должен сравниваться фонд, данными о ежегодной доходности и рисках (стандартном отклонении) за 10 последних лет. Необходимо формирование и публикация системы рейтингов ПИФов с прозрачной методологией и регулярными обновлениями в публичном доступе.

Для формирования баз данных о факторных стратегиях, которые способствовали бы их популяризации, необходимо восстановление регулярных публикаций финансовой отчетности эмитентов. Их фундаментальные характеристики позволяют отнести акцию к тому или иному инвестиционному стилю и являются основой для формирования и тестирования факторных стратегий. Послабления в требовании о раскрытии отчетности, которые были приняты с 2022 года для ряда публичных эмитентов, означают снижение количества информации, которая должна формировать цену акций на внутреннем рынке. Это ведет к несправедливой оценке активов и появлению провалов рынка в сфере ценообразования.

Долгосрочные внутренние сбережения.

С точки зрения большего внедрения рынка коллективных инвестиций и ПИФов, в частности, систему долгосрочных внутренних сбережений требуется ряд следующих мер.

Для эффекта масштаба ПИФов необходима синергия фондов со сберегательными счетами индивидуальных инвесторов. К таким счетам можно отнести пенсионные планы 2-го и 3-го уровня, образовательные, медицинские и иные долгосрочные сбережения. В частности, для негосударственных пенсионных фондов необходимо смягчить или снять ограничения на инвестирование в открытые и биржевые ПИФы.

Необходимо внедрение новых индивидуальных инвестиционных счетов (ИИС) или модификация ИИС-1 и 2 с точки зрения повышения минимальных сроков сбережений, более прозрачного раскрытия отчетности по счетам, повышения требований по диверсификации вложений на этих счетах и стимулирования вложений в ПИФы. Этому может способствовать установление минимальных требований к размеру ПИФов и максимальных требований к издержкам по управлению для ПИФов, признаваемых доступными для инвестиций с ИИС и других сберегательных счетов с использованием льготного налогообложения.

В целях повышения доверия и формирования долгосрочных инвестиций необходимо составление ежегодных докладов о сравнительной эффективности индивидуальных портфелей на сберегательных счетах, эффективности и издержках ПИФов с учетом разницы инвестиционных стилей.

Регулирование ПИФов

В области регулирования необходима разработка стратегии развития коллективных инвестиций, направленной на повышение эффективности ПИФов. В частности, должны быть рассмотрены предложения по сокращению издержек, повышению масштабов фондов, росту конкуренции среди управляющих компаний, защите прав частных инвесторов и пользователей финансовых услуг.

Для роста эффекта масштаба и устранения противоречия между открытыми и биржевыми ПИФаами необходимо разрешить открытым ПИФаам выпускать инвестиционные паи разных классов с разным порядком обращений с учетом профиля целевых групп инвесторов. Например, паи для розничных и паи для институциональных инвесторов могут иметь разные издержки по управлению и разные надбавки и скидки. Опыт реализации этого принципа можно проиллюстрировать на примере индексных фондов одной из крупнейших компаний по управлению активами Vanguard. Они ввели три разных класса паев: для инвестора (с минимальным порогом входа, но с наибольшими издержками со средним 0,17%), для крупных инвесторов (значительно выше порог входа, но ниже ежегодные издержки) и для институциональных инвесторов (порог входа от 5 млн долларов, но издержки минимальны и равны в среднем 0,07%). Для роста ликвидности и простоты покупки паев также целесообразно разрешить ОПИФаам выпускать отдельные паи в виде биржевых инструментов, что позволит им более эффективно конкурировать с набирающими популярность биржевыми фондами.

Для регулирования фондов крайне важно, чтобы фонды в обязательном порядке указывали инвестиционный стиль в своем названии. Так, до 2016 года приказом ФСФР РФ от 28.12.2010 N 10-79/пз-н (ред. от 31.05.2011) "Об утверждении Положения о составе и структуре активов акционерных инвестиционных фондов и активов паевых инвестиционных фондов"²⁶⁷ паевым инвестиционным фондам необходимо было у названии указывать категорию фонда, определяющую состав и структуру его активов. С 2016 года вышло указание Банка России от 05.09.2016 N 4129-У (ред. от 21.03.2022)²⁶⁸, заменившее приказ ФСФР, в котором фондам в названии достаточно было указывать категорию «фонд рыночных инструментов». Это создало путаницу и сделало состав и структуру активов фондов менее прозрачной для частного инвестора. Теперь, чтобы узнать фокус инвестиционной стратегии, инвесторам нужно скачивать и изучать отчеты о составе активов фонда или пользоваться сторонними ресурсами, которые

²⁶⁷ Приказ ФСФР РФ от 28.12.2010 N 10-79/пз-н (ред. от 31.05.2011) "Об утверждении Положения о составе и структуре активов акционерных инвестиционных фондов и активов паевых инвестиционных фондов" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18.03.2011 N 20175) // Консультант.Плюс URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111960/7ca48482280eb5f9c2cae471209d8122c467acf0/

²⁶⁸ Указание Банка России от 05.09.2016 N 4129-У (ред. от 21.03.2022) "О составе и структуре активов акционерных инвестиционных фондов и активов паевых инвестиционных фондов" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.11.2016 N 44339) // Консультант.Плюс URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_204480/

распределяют фонды экспертным путем на основе обработки данных отчетности (например, портал Investfunds). Такая практика сделала фонды еще менее понятными, поэтому крайне важно изменение этой нормы регулирования и включения в название фонда не только категории, описывающей основной класс активов (как и ранее), но и инвестиционного стиля в случае фондов акций.

Расширением этой практики стало бы обязательство управляющей компании получать индивидуальный номер (аналог тикера или уникального идентификационного кода) в оговоренном регулятором едином информационно-аналитическом ресурсе или у специализированного провайдера индексов. Такая организация должна обладать прозрачной и понятной инвестору, в том числе, методологией классификации инвестиционных стилей фондов, а также следить за соответствием заявленного названия ПИФа его фактическому инвестиционному стилю.

Выводы

Факторное инвестирование способно повысить результативность концентрированных на данный момент портфелей ОПИФов акций. Особо значимый эффект достигается на долгосрочных горизонтах, когда риски факторных стратегий компенсируются более стабильной и высокой доходностью. Составление портфеля из наиболее выраженных факторных стратегий способствует большей диверсификации портфеля и повысить его скорректированную на риск доходность.

Для частного инвестора при выборе фонда ключевым становится вопрос о его подверженности различным факторам риска на рынке. Обладая этой информацией, инвестор мог бы отбирать фонды в портфель с учетом своих инвестиционных целей и предпочтений по риску, в особенности при комбинировании нескольких фондов.

Предложенный алгоритм выявления подверженности ОПИФов акций различным фундаментальным премиям за риск позволяет повысить прозрачность информации. Показано, что название фонда и краткое описание его инвестиционной стратегии, раскрываемое на публичных сайтах управляющих компаний, не полностью описывает факторы, определяющие динамику портфеля. Историческая информация о составах портфелей фондов и изменениях критериев отбора ценных бумаг также недоступна. Между тем, алгоритм показывает крайне высокую активность в корректировках портфеля и в переориентациях всей стратегии в целом.

Отсутствие четко выраженной подверженности к тем или иным факторным стратегиям затрудняет выбор между фондами и не позволяет составлять портфели из их паев в условиях высокой изменчивости их поведения. Можно предположить, что фонды не используют все

возможности факторных стратегий. Это приводит к потребности в формировании более простых и дешевых в управлении фондов с большей диверсификацией портфеля, что позволило бы улучшить возможности частных инвесторов, в первую очередь, на внутреннем российском рынке.

Сформированные на основе проведенного анализа предложения направлены на улучшение раскрытия информации и формирование линейки более простых и автоматизированных фондов, способных дополнить и качественно улучшить текущий доступный частному инвестору набор опций. В свою очередь, развитие отрасли коллективных инвестиций повысит активность внутреннего рынка, снизит асимметрию информации на нем и будет способствовать развитию рынков капитала в России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Формирование системы долгосрочных внутренних сбережений предполагает качественное повышение уровня интеграции между индивидуальными портфелями частных инвесторов и коллективными инвестициями. Индивидуализация портфелей частных инвесторов с использованием преимуществ широкой диверсификации портфеля, осуществления инвестиций на коллективной основе и использование факторных стратегий инвестирования является трендом в развитии мировых финансовых рынков, позволяющим повысить надежность и результативность инвестиций частных инвесторов. Сбережения частных инвесторов на внутреннем финансовом рынке на коротких и средних горизонтах могли бы поступать на рынок и трансформироваться в финансовые инструменты через институт паевых инвестиционных фондов.

Анализ научной литературы показал, что диверсификация позволяет частным инвесторам получать выгоду от снижения риска даже на развивающихся рынках. Причем ключевую роль играет количество активов и срок инвестирования, а также довольно ограниченный набор факторов для выбора ценных бумаг.

На российском рынке акций принцип диверсификации остается актуальным даже с учетом высокого специфического риска отдельных эмитентов, повышенной концентрации и общей волатильности рынка. Включение в состав портфеля 50 разных акций увеличивает вероятность переиграть бенчмарк до 99% на длительном горизонте. Однако формирование диверсифицированного портфеля потребовало бы значительных первоначальных вложений и последующих издержек и по-прежнему остается недостижимым для индивидуального инвестора. Кроме того, выбор стратегии частного инвестора может быть обусловлен большим числом факторов от возраста и уровня доходов до степени принятия риска и поведенческих аспектов. При этом составление портфеля является довольно трудоемкой задачей, которая требует обширных знаний, затрат времени на анализ и больших транзакционных издержек. Именно этим и мотивировано появление отрасли коллективных инвестиций, в которой основным инструментом для среднесрочных инвестиций являются паевые инвестиционные фонды.

Паевые инвестиционные фонды за счет объединения активов множества инвесторов и эффекта масштаба делают диверсификацию и управление портфелем доступнее и дешевле. Формирование большого количества фондов подразумевает, что инвестор, как из отдельных кирпичиков, самостоятельно или с помощью инвестиционного консультанта составлял бы портфель, соответствующий его финансовым целям, риск профилю и тем или иным инвестиционным предпочтениям. Залогом этого является малый порог первоначальных инвестиций, низкие издержки управления и прозрачность инвестиционных стратегий.

Показано, что популярность коллективных инвестиций растет во всем мире, привлекая все больше активов частных инвесторов. В России же, напротив, им уделяется недостаточно мало внимания, а сами паевые фонды остаются непрозрачным и сложным инструментом для индивидуальных инвесторов. В диссертационном исследовании рассмотрены фонды акций как основной потенциальный двигатель внутреннего фондового рынка, потенциал которого еще не раскрыт. Несмотря на растущий спрос, существует ряд препятствий, ограничивающих рост популярности ПИФов и, в особенности, ОПИФов акций. Информация, исходя из которой инвестор мог бы сделать осознанный выбор в соответствии с его инвестиционными целями и ограничениями, непрозрачна, а фонды имеют довольно низкую результативность и высокие издержки.

Именно поэтому крайне важным становится создание привлекательных и доступных, в первую очередь, для частного инвестора фондов акций с узкими стратегиями, которые можно было бы анализировать и комбинировать в портфели. Одним из наиболее простых, но эффективных решений было бы внедрение стратегий факторного инвестирования, которые предполагают извлечение потенциально прогнозируемой избыточной доходности инвесторами за счет приобретения акций компаний с тем или иным фундаментальным признаком (стоимости, размера, ликвидности и т. п.). На российском рынке стратегии факторного инвестирования имеют потенциал как получения долгосрочной избыточной доходности, так и использования в качестве защитных стратегий в периоды высокой волатильности рынка.

Для частного инвестора применение факторных стратегий недостижимо из-за необходимости включения в состав портфеля большого количества активов и высокой стоимости неделимых лотов на российском рынке. Поэтому особую актуальность приобретает возможность воспроизведения факторных стратегий ПИФа, то есть применение факторных стратегий на коллективной основе. В проведенном эмпирическом исследовании показано, что факторное инвестирование может улучшать результативность портфелей ОПИФов акций. Особенно значимой разницей оказывается на долгосрочных горизонтах, когда значительные риски факторных стратегий компенсируются более стабильной и высокой доходностью.

Выбор фондов является еще одной непростой задачей для частного инвестора. В этом ему может помочь понимание подверженности портфеля фонда различным факторам риска на рынке. Обладая этой информацией, инвестор мог бы отбирать фонды в портфель с учетом своих инвестиционных целей и предпочтений по риску, в особенности при комбинировании нескольких фондов. Предложенный в работе алгоритм выявления подверженности ОПИФов акций различным фундаментальным премиям за риск, позволяет повысить прозрачность информации. Так, выявлено, что российские ПИФы акций не используют потенциал факторных

стратегий. Кроме того, название фонда и краткое описание его инвестиционной стратегии, раскрываемое на публичных сайтах управляющих компаний, не полностью описывает факторы риска, определяющие динамику портфеля. Отсутствие четко выраженной подверженности к тем или иным факторным стратегиям затрудняет выбор между фондами, снижает их эффективность и не позволяет составлять портфели из их паев в условиях высокой изменчивости их поведения. Это приводит к потребности в формировании более простых и дешевых в управлении фондов с большей диверсификацией портфеля, что позволило бы улучшить возможности частных инвесторов, в первую очередь, на внутреннем российском рынке.

Сформированные на основе проведенного анализа предложения направлены на улучшение раскрытия информации и формирование линейки более простых и автоматизированных фондов, способных дополнить и качественно улучшить существующий набор опций доступный частному инвестору. В свою очередь, развитие отрасли коллективных инвестиций позволит повысить активность внутреннего рынка, снизит асимметрию информации на нем и будет способствовать развитию рынков капитала в России.

Таким образом, выводы и рекомендации настоящего диссертационного исследования имеют высокую научную значимость, позволяя усовершенствовать теоретические и прикладные основы деятельности коллективных инвестиций и частного инвестирования в России с целью повышения инвестиционной активности и развития внутреннего фондового рынка.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Нормативные правовые акты

1. Приказ ФСФР РФ от 28.12.2010 N 10-79/пз-н (ред. от 31.05.2011) "Об утверждении Положения о составе и структуре активов акционерных инвестиционных фондов и активов паевых инвестиционных фондов" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18.03.2011 N 20175) // Консультант.Плюс URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111960/7ca48482280eb5f9c2cae471209d8122c467acf0/
2. Указ Президента РФ от 26.07.1995 N 765 «О дополнительных мерах по повышению эффективности инвестиционной политики Российской Федерации» и закона от 29 ноября 2001 года № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах» // Консультант-Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7340/
3. Указание Банка России от 05.09.2016 N 4129-У (ред. от 21.03.2022) "О составе и структуре активов акционерных инвестиционных фондов и активов паевых инвестиционных фондов" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.11.2016 N 44339) // Консультант.Плюс URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_204480/
4. Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» от 29.11.2001 N 156-ФЗ // Консультант-Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34237/

Книги и монографии

5. Коллинз Дж. От хорошего к великому / пер. П. Павловский. М.: М.И.Ф., 2017. 400 с. ISBN: 978-5001003632
6. Миркин Я. М. Финансовые стратегии модернизации экономики: мировая практика / под ред. Я. М. Миркина. М.: Магистр, 2014. 496 с.
7. Мэлкил Б. Случайное блуждание на Уолл-стрит. Испытанная временем стратегия успешных инвестиций / пер. С. Борич. – М.: Попурри, 2021. – 560 с. – ISBN: 978-985-15-4936-4
8. Теплова, Т. В. Инвестиции на рыночных неэффективностях и поведенческих искажениях / Теплова Т. В., Микова Е. С. — М.: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. – 404 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-016043-6. – DOI 10.12737/1078895.
9. Теплова Т. В. Сентимент инвесторов и аномалии в поведении биржевых характеристик инвестиционных активов: монография / Теплова Т.В., Соколова Т.В., Файзулин М.С., Куркин А.В. — М.: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2022. — 199 с. — (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-018208-7

Статьи, периодические издания

10. Абрамов А. Е., Радыгин А. Д., Чернова М. И. Регулирование финансовых рынков: модели, эволюция, эффективность / Вопросы экономики. – 2014. – № 2. – С. 33–49. – DOI: 10.32609/0042-8736-2014-2-33-49.
11. Абрамов А. Е., Радыгин А. Д., Чернова М. И. Модели ценообразования акций российских компаний и их практическое применение / Вопросы экономики. – 2019. – № 3. – С. 48–76.
12. Абрамов А. Е., Радыгин А. Д., Чернова М. И., Энтов Р. М. «Загадка дивидендов» и российский рынок акций. Часть 1 / Вопросы экономики. – 2020. – № 1. – С. 66–92. – DOI 10.32609/0042-8736-2020-1-66-92
13. Абрамов А. Е., Радыгин А. Д., Чернова М. И., Энтов Р. М. «Загадка дивидендов» и российский рынок акций. Часть 2 / Вопросы экономики. – 2020. – № 2. – С. 59–85. – DOI 10.32609/0042-8736-2020-2-59-85
14. Абрамов А. Е., Чернова М.И. Информация – двигатель прогресса / Вестник НАУФОР. – 2019. – №7–8. – С. 81-95
15. Абрамов А. Е., Радыгин А. Д., Чернова М. И. Эффективность управления портфелями паевых инвестиционных фондов акций и ее оценка / Экономическая политика. – 2019. – № 4. Т. 14. – С. 8–47. – DOI 10.18288/1994-5124-2019-4-8-47
16. Иноземцев Э. В., Тарасов Е. Б. Активность российских паевых фондов: плохо или хорошо для инвестора? / Вопросы экономики. – 2018. – № 3. – С. 64–79. – DOI: 10.32609/0042-8736-2018-3-64-79
17. Теплова Т. В. Детерминанты доходности российских ПИФов акций и облигаций: активные инвестиционные стратегии и комиссии / Теплова Т. В., Соколова Т. В., Фазано А., Родина В. А. // Вопросы экономики. – 2020. – № 9, – с. 40–60. – DOI: 10.32609/0042-8736-2020-9-40-60

Диссертации

18. Микова Е. С. Моментум эффект в динамике цен акций российского рынка: дис.... канд. экон. наук: 08.00.10/Микова Евгения Сергеевна. – М., 2014. – 185 с. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М.-2014.

Источники на иностранном языке

19. Akbas F., Armstrong W. J., Sorescu S., Subrahmanyam A. Smart money, dumb money and capital market anomalies / Journal of Financial Economics. – 2015. – № 118. – P. 355–382. – DOI: 10.1016/j.jfineco.2015.07.003

20. Allen D., Lizieri C., Satchell S. In Defense of Portfolio Optimization: What If We Can Forecast? / *Financial Analysts Journal*. – 2019. № 3. Vol. 75. – P. 20-38. – DOI: 10.1080/0015198X.2019.1600958
21. Amaya D., Christoffersen P., Jacobs K., Vasquez A. Does realized skewness predict the cross-section of equity returns? / *Journal of Financial Economics*. – 2016. – Vol. 118. – P. 135–167.
22. Amihud Y. Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects / *Journal of Financial Markets*. – 2002. – № 1. Vol. 5. – P. 31–56.
23. Amihud Y., Goyenko R. Mutual Fund's R² as Predictor of Performance / *SSRN Electronic Journal*. – 2012. – DOI: doi:10.2139/ssrn.1319786
24. Amihud Y., Goyenko R. Mutual fund's R² as predictor of performance / *Review of Financial Studies*. – 2013. – № 26. – P. 667–694. – DOI: 10.1093/rfs/hhs182
25. Amihud Y., Goyenko R. Mutual Fund's R² as Predictor of Performance / *SSRN Electronic Journal*. – 2012. – DOI: doi:10.2139/ssrn.1319786
26. Anderson S., Parvez A. Mutual Funds: Fifty Years of Research Findings / *Innovations in Financial Markets and Institutions*. New York: Springer, 2005. URL: <http://www.myilibrary.com?id=26350>.
27. Arnot R. D., Hsu J., Kalesnik V., Tindall P. The Surprising Alpha From Malkiel's Monkey and Upside-Down Strategies / *The Journal of Portfolio Management Summer*. – 2013. – №4. Vol 39. – P. 91–105. – DOI: <https://doi.org/10.3905/jpm.2013.39.4.091>
28. Arnott R., Beck N., Kalesnik V., West J. How can «smart beta» go horribly wrong? / *SSRN Electronic Journal*. – 2016. – DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3040949>
29. Arnott R., Hsu J., Moore P. Fundamental Indexation / *Financial Analysts Journal*. – 2005. – № 2. Vol. 61. – P. 83-99.
30. Avramov D., Chordia T. Asset pricing models and financial market anomalies / *Review of Financial Studies, Society for Financial Studies*. – 2006. – № 3. Vol. 19. – P. 1001–1040.
31. Banz R. W. The relationship between return and market value of common stocks / *Journal of Financial Economics*. – 1981. – № 1. Vol. 9. – P. 3–18.
32. Barnea A., Cronqvist H., Siegel S. Nature or Nurture: What Determines Investor Behavior? / *Journal of Financial Economics*. – 2010. – № 3. Vol. 98. – P. 583–604.
33. Barsky R. B., Juster T. F., Kimball M. S., Shapiro M. D. Preference Parameters and Individual Heterogeneity: An Experimental Approach in the Health and Retirement Study / *The Quarterly Journal of Economics*. – 1997. № 2. Vol. 112. – P. 537-579.
34. Basu S. Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis / *The Journal of Finance*. – 1977. – № 3. Vol. 32. – P. 663–682.

35. Bekaert G., Harvey R. C. Emerging markets finance / *Journal of Empirical Finance*. – 2003. – № 1. Vol. 10. – P. 3–55.
36. Berk J. B., Green R. C. Mutual fund flows in rational markets / *Journal of Political Economy*. – 2004. – № 112. – P. 1269–1295.
37. Bessembinder H. Do Stocks Outperform Treasury Bills? / *Journal of Financial Economics*. – 2018. - № 3. Vol. 129. – P. 440-457. – DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2900447>
38. Bessembinder H., Chen T.-F., Choi G., Wei K.-C. Do Global Stocks Outperform US Treasury Bills? / 2019. – DOI: 10.2139/ssrn.3415739
39. Betermier S., Calvet L., Sodini P. Who Are the Value and Growth Investors? / *Journal of Finance*. – 2017. – № 1. Vol. 72. – P. 5–46
40. Betermier S., Jansson T., Parlour C., Walden J. Hedging Labor Income Risk / *Journal of Financial Economics*. – 2012. – № 3. Vol. 105. – P. 622-639.
41. Bianchi M. Financial literacy and portfolio dynamics / *The Journal of Finance*. – 2018. - № 2. Vol. 73. – P. 831–859.
42. Blake D., Timmermann A. Mutual Fund Performance: Evidence from the UK / *European Finance Review*. – 1988. – № 1. Vol. 2. – P. 57–77. – DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1009729630606>
43. Bodie Z., Merton R. C., Samuelson W. F. Labor Supply Flexibility and Portfolio Choice in a Life Cycle Model / *Journal of Economic Dynamics and Control*. – 1992. – № 3-4. Vol. 16. – P. 427-449.
44. Brunnermeier M., Gollier C., Parker J. Optimal beliefs, asset prices, and the preference for skewed returns / *American Economic Review*. – 2007. – Vol. 97. – P. 159–165. – DOI: 10.2139/ssrn.976962
45. Burlacu R., Fontaine P., Jimenez-Garcés S. Why Do Investors Buy Shares of Actively Managed Equity Mutual Funds? Considering the Correct Reference Portfolio from an Uninformed Investor's Perspective / *Finance Pub.* – 2023. – P. 1–43. – DOI: <https://doi.org/10.3917/fina.pr.016>
46. Cai B., Cheng T., Yan C. Time-varying skills (versus luck) in US active mutual funds and hedge funds / *Journal of Empirical Finance*. – 2018. – № 49. – P. 81–106. – DOI: 10.1016/j.jempfin.2018.09.001
47. Cakici N., Tang Y., Yan A. Do the size, value, and momentum factors drive stock returns in emerging markets? / *Journal of International Money and Finance*. – 2016. – Vol. 69. – P. 179–204.

48. Calvet L. E., Campbell J. Y., Sodini P. Down or Out: Assessing the Welfare Costs of Household Investment Mistakes / *Journal of Political Economy*. – 2007. – № 5. Vol. 115. – P. 707-747.
49. Campbell H., Yan L., Heqing Z. ...and the cross-section of expected returns / *The Review of Financial Studies*. – 2016. – № 1. Vol. 29. – P. 5–68.
50. Campbell J. Y. 1996. Understanding risk and return / *Journal of Political Economy*. – 1996. – Vol. 104. – P. 298–345.
51. Campbell J. Y., Cochrane J. H. By Force of Habit: A Consumption-Based Explanation of Aggregate Stock Market Behavior / *Journal of Political Economy*. – 1999. – № 2. Vol. 107. – P. 205-251.
52. Campbell J. Y., Vuolteenaho T. Bad Beta, Good Beta. / *American Economic Review*. – 2004. – № 5. Vol. 94. – P. 1249–1275. – DOI: 10.1257/0002828043052240
53. Campbell, J.Y. Household finance / *The Journal of Finance*. –2006. – № 4. Vol. 61. – P. 1553–1604.
54. Carhart M. On persistence in mutual fund performance / *Journal of Finance*. – 1997. – № 1. Vol. 52. – P. 57-82. – DOI: 0.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x
55. Chana K., Hammed A. Stock price synchronicity and analyst converge in emerging markets / *Journal of Financial Economics* – 2006. –№ 1. Vol. 80. – P. 115–147.
56. Chen H.-L., Jegadeesh N., Wermers R. The Value of Active Mutual Fund Management: An Examination of the Stockholdings and Trades of Fund Managers / *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. – 2000. - № 3. Vol. 35. – P. 343–368
57. Cole S., Shastri G. Smart Money: The Effect of Education, Cognitive Ability, and Financial Literacy on Financial Market Participation. / *Harvard Business School Working Paper No 09-071*. – 2009.
58. Conrad J., Dittmar R., Ghysels E. Ex ante skewness and expected stock returns / *Journal of Finance*. – 2013. – Vol. 68. – P. 85–124.
59. Cremers M. Patient capital outperformance: The investment skill of high active share managers who trade infrequently / *Journal of Financial Economics*. – 2016. – № 122. – P. 288-306. – DOI: 10.1016/j.jfineco.2016.08.003
60. Cremers M., Pareek A. How active is your fund manager? A new measure that predicts performance / *Review of Financial Studies*. – 2009. – № 2. Vol. 9. – P. 3329–3365. – DOI: 10.1093/rfs/hhp057
61. Cuthbertson K., Nitzsche D., O’Sullivan N. A Review of Behavioural and Management Effects in Mutual Fund Performance / *International Review of Financial Analysis*. – 2016. – № 2. Vol. 44. – DOI:10.1016/j.irfa.2016.01.016

62. Cuthbertson K., Nitzsche D., O'Sullivan N. Mutual fund performance: measurement and evidence / *Journal of Financial Markets, Instruments and Institutions*. – 2010. – № 2. Vol. 19. – P. 95–187. – DOI: 10.1111/j.1468-0416.2010.00156.x
63. Cuthbertson K., Nitzsche D., O'Sullivan N. Mutual Fund Performance: Skill or Luck? / *Journal of Empirical Finance*. – 2008. – № 4. Vol. 15. – P. 613–634
64. Danthine J., Donaldson J. B. *Intermediate Financial Theory*. Chapter 4 «Measuring Risk and Risk Aversion» / San Diego: Elsevier, 2015. – P. 87-114.
65. Dash S., Mahakud J. Do asset pricing models explain size, value, momentum Effects? The case of an emerging stock market / *Journal of Emerging Market Finance*. – 2014. – № 3. Vol. 13. – P. 217–251.
66. Dimson E., Marsh P., Staunton M. *Triumph of the Optimists: 101 Years of Global Investment Returns* / Princeton University Press, 2002. – P. 320. – ISBN:978-0691091945
67. Dimson E., Marsh P., Staunton M. *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2022 Summary Edition* / Credit Suisse Research Institute. – 2022. – 50 P. – ISBN: 978-3-033-09081-1
68. Ebrahim R. M., Girma S., Shah M. E., Williams J. Rationalizing the value premium in emerging markets / *International Financial Markets, Institutions and Money*. – 2014. – Vol. 29. – P. 51–70.
69. Fama E. F., French K. R. The Cross-Section of Expected Stock Returns / *The Journal of Finance*. – 1992. – №2. Vol. 47. – P. 427–465.
70. Fama E. F., French K. R. Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds / *Journal of Financial Economics*. – 1993. – № 33. – P. 3–56
71. Fama E. F., French K. R. Luck versus skill in the cross-section of mutual fund returns / *Journal of Finance*. – 2010. – № 5. Vol. 65. – P. 1915–1947.
72. Fama E. F., French K. R. A five-factor asset pricing model / *Journal of Financial Economics*. – 2015. – Vol. 166. – P. 1–22
73. Fisher K. L., Statman M. The Mean–Variance–Optimization Puzzle: Security Portfolios and Food Portfolios / *Financial Analysts Journal*. – 1997. – № 4. Vol. 53. – P.41-50. – DOI: 10.2469/faj.v53.n4.2098
74. Gompers P., Metrick A. Institutional investors and equity prices / *Quarterly Journal of Economics*. – 2001. – Vol. 116. – P. 229–259.
75. Gordon M. J., Shapiro E. Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit / *Management Science*. – 1956. – № 1. Vol. 3. – P. 102–110. – DOI: <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.3.1.102>
76. Gorjaev A., Nijman T., Werker B. Performance information dissemination in the mutual fund industry / *Journal of Financial Markets*. – 2018. – № 11. Vol. 2. – P. 144-159. – DOI: 10.1016/j.finmar.2007.10.003

77. Griffin J. M. Are the Fama and French factors global or country specific? / *The Review of Financial Studies*. – 2002. – № 3. Vol. 15. – P. 783–803.
78. Grossman S. J., Stiglitz J. E. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets / *The American Economic Review*. – 1980. – № 3. Vol. 70. – P. 393–408.
79. Gruber M. J. Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds / *Journal of Finance*. – 1996. – № 51. – P. 783–810.
80. Grullon G., Larkin Y., Michaely R. Are US industries becoming more concentrated? / Unpublished working paper, Rice University, York University, and Cornell University. – 2015. – DOI: 10.2139/ssrn.2612047
81. Heaton J., Poulson N., Wit J. Why indexing works / *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. – 2017. - № 33. Vol. 6. – P. 690–693. – DOI: 10.2139/ssrn.2673262
82. Huang R., Pilbeam K., Pouliot W. Do actively managed US mutual funds produce positive alpha / *Journal of Economic Behavior and Organization*. – 2021. – Vol. 182. – P. 472–492. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.03.006>
83. Ikenberry D., Shockley R., Womack K. Why active fund managers often underperform the S&P 500: the impact of size and skewness. / *The Journal of Private Portfolio Management*. – 1998. – № 1. Vol. 1. – P. 13–26. – DOI: 10.3905/jwm.1998.13
84. Jegadeesh N., Titman S. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency / *The Journal of Finance*. – 1993. – № 1 Vol. 48. – P. 65–91.
85. Jensen M. C. The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964 / *Journal of Finance*. – 1968. – № 23. – P. 389–416.
86. Jiang H., Verardo M. Does herding behavior reveal skill? An analysis of mutual fund performance / *Journal of Finance*. – 2018. - № 5. Vol. 73. – P. 2229–2269. – DOI: 10.1111/jofi.12699
87. Kacperczyk M., Sialm C., Zheng L. On the industry concentration of actively managed equity mutual funds / *Journal of Finance*. – 2005. – № 4. Vol. 60. – P. 1983–2011. – DOI: 10.2139/ssrn.353420
88. Kacperczyk M., Seru A. Fund manager use of public information: New evidence on managerial skills / *Journal of Finance*. – 2007. – № 2. Vol. 62. – P. 485–528. – DOI: 10.1111/j.1540-6261.2007.01215.x
89. Kuhnen C. M., Chiao J. Y. Genetic Determinants of Financial Risk Taking / *PLoS ONE*. – 2009. – № 2. Vol. 4. – P. 1-4.
90. Lakonishok J., Shleifer A., Vishny R. Contrarian Investment, Extrapolation and Risk / *Journal of Finance*. – 1994. – № 5. Vol. 49. – P. 1541–1578.

91. Lam K., Tam L. Liquidity and asset pricing: Evidence from the Hong Kong stock market / *Journal of Banking & Finance*. – 2011. – № 9. Vol. 35. – P. 2217–2230.
92. Lehmann B., Boot A. Performance measurement and evaluation. *Handbook of financial intermediation and banking* / Thakor A. ed. Amsterdam: Elsevier, 2007. 608 p.
93. Lettau M., Ludvigson S. Consumption, aggregate wealth, and expected stock returns / *Journal of Finance*. – 2001. – № 3. Vol. 56. – P. 815–849
94. Lintner J. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets / *The Review of Economics and Statistics*. – 1965. – № 1. Vol. 47. – P. 13–37.
95. Lischewski J., Voronkova S. Size, value and liquidity. Do they really matter on an emerging stock market? / *Emerging Markets Review*. – 2012. – Vol. 13. – P. 8–25.
96. Litzenberger R. H., Ramaswamy K. The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices: Theory and empirical evidence / *Journal of Financial Economics*. – 1979. – Vol. 7. – P. 163–95.
97. Lo A., Mackinlay A.C. Data-snooping biases in tests of financial asset pricing models / *Review of Financial Studies*. – 1990. – № 3. Vol. 3. – P. 431–467.
98. Lucas R., Prescott E. Investment Under Uncertainty / *Econometrica*. – 1971. – № 5. Vol. 39. – P.659-681. – DOI: 10.2307/1909571
99. Malkiel B. Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991 / *The Journal of Finance*. – 1995. – № 2. Vol. 50. – P. 549–572.
100. Malmendier U., Nagel S. Depression Babies: Do Macroeconomic Experiences Affect Risk-Taking? / *The Quarterly Journal of Economics*. – 2011. – № 1. Vol. 126. – P. 373-416.
101. Markowitz H. Portfolio selection / *The Journal of Finance*. - 1952. - № 1. Vol. 7. - P. 77–91.
102. Markowitz H. Portfolio selection: Efficient diversification of investments / New York: Wiley, 1959. 344 p.
103. McLean D., Pontiff J. Does academic research destroy stock return predictability? / *The Journal of Finance*. – 2016. – № 1. Vol. 71. – P. 5–31.
104. McQuarrie E. F. Stocks for the Long Run? Sometimes Yes. Sometimes No/ SSRN. – 2021. – DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3805927>
105. Mehra R., Prescott E. C. The equity premium: A puzzle / *Journal of Monetary Economics*. – 1985. – № 2. Vol. 15. – P. 145–161. – DOI: 10.1016/0304-3932(85)90061-3
106. Merton R. Theory of Rational Option Pricing / *The Bell Journal of Economics and Management Science*. – 1973. – № 1. Vol. 4. – P. 141–183. – DOI: <https://doi.org/10.2307/3003143>
107. Michaely R., Thaler R. H., Womack. K. L. Price reactions to dividend initiations and omissions: overreaction or drift? / *Journal of Finance*. – 1995. – Vol. 50. – P. 573–608.

108. Muth J. Rational Expectations and the Theory of Price Movements / *Econometrica*. – 1961. – № 3. Vol. 29. – P. 315-335. – DOI: 10.2307/1909635
109. Narayan K. P., Zheng X. Market liquidity risk factor and financial market anomalies: Evidence from the Chinese stock market / *Pacific-Basin Finance Journal*. – 2010. – № 2. Vol. 18. – P. 509–520.
110. Neumann J., Morgenstern O. Theory of Games and Economic Behavior (60th Anniversary Commemorative Edition) / Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007. 776 p. ISBN: 978-0691130613
111. Pastor L., Stambaugh R. F. Liquidity risk and expected stock returns / *Journal of Political Economy*. – 2003. – № 31. Vol. 111. – P. 642–685.
112. Pastor L., Stambaugh R. F., Taylor L. A. Do funds make more when they trade more? / *Journal of Finance*. – 2017. – № 4. Vol. 72. – P. 1483–1528. – DOI: 10.1111/jofi.12509
113. Perold A. F. The Capital Asset Pricing Model / *Journal of Economic Perspectives*. – 2004. – № 3. Vol. 18. – P. 3–24. – DOI: 10.1257/0895330042162340
114. Petajisto A. Author response to «Deactivating active share» / *Financial Analysts Journal*. – 2016. – № 4. Vol. 72. – P. 11–12. – DOI: 10.2469/faj.v72.n4.2
115. Petkova R., Zhang L. Is value riskier than growth? / *Journal of Financial Economics*. – 2005. – Vol. 78. – P. 187–202.
116. Pisani B. ETFs and the Origin of Indexing / *Financial History Journal*. – 2022. – № 142. URL: <https://www.moaf.org/publications-collections/financial-history-magazine/143>
117. Pompian M. Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios that Account for Investor Biases / Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006. – p. 336. – ISBN: 978-0471745174
118. Postlewaite A., Samuelson L., Silverman D. Consumption Commitments and Employment Contracts / *Review of Economic Studies*. – 2008. № 2. Vol. 75. – P. 559-578.
119. Sargent T. J. Rational Expectations and the Term Structure of Interest Rates / *Journal of Money, Credit and Banking*. – 1972. – № 1. Vol. 4. – P. 74–97. – DOI: 10.2307/1991403
120. Sehgal S., Jain S. Short-term momentum patterns in stock and sectoral returns: Evidence from India / *Journal of Advances in Management Research*. – 2011. – № 1. Vol. 8. – P. 99–122.
121. Sharpe W. F. Asset allocation: management style and performance measurement / *Journal of Portfolio Management*. – 1992. – № 2. Vol. 18. – P. 7–19.
122. Sharpe W. F. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk / *The Journal of Finance*. – 1964. – № 3. Vol. 19. – P. 425–442.
123. Simkowitz M., Beedles W. Diversification in a three-moment world / *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. – 1978. – Vol. 13. – P. 927–941.

124. Sims C. Rational Inattention: Beyond the Linear-Quadratic Case / American Economic Review. – 2006. – № 2. Vol. 96. – P. 158–163. – DOI: 10.1257/000282806777212431
125. Subrahmanyam A. The cross-section of expected stock returns: What have we learnt from the past twenty-five years of research? / European Financial Management. – 2010. – № 1. Vol. 6. – P. 27–42.
126. Treynor J. Jack Treynor's «Toward a Theory of Market Value of Risky Assets». – 1962. – DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.628187>
127. Wermers R. Performance measurement of mutual funds, hedge funds and institutional accounts / Annual Review of Financial Economics. – 2011. – Vol. 3. – P. 537–574.
128. Xing X., Anderson R. Stock price synchronicity and public firm-specific information / Journal of Financial Markets. – 2011. – № 2. Vol. 14. – P. 115–147.
129. Zheng L. Is money smart? A study of mutual fund investors' fund selection ability / Journal of Finance. – 1999. – № 3. Vol. 54. – P. 901–933. – DOI: 10.1111/0022-1082.00131