

УДК 338

DOI 10.26118/3371.2025.88.72.010

Киреенко Александр Сергеевич
Московская международная академия

Методы формирования и управления портфелем ценных бумаг

Аннотация. В статье раскрыта сущность портфеля ценных бумаг как управляемой системы, в которой искомое соотношение между ожидаемым результатом и допустимым риском достигается за счет согласования целей инвестора, ограничений ликвидности и параметров рыночной изменчивости. Показано, что преимущества портфельного подхода обусловлены не простым расширением перечня инструментов, а осмысленной компоновкой активов с разными источниками дохода и риска, задающей устойчивый профиль поведения совокупной стоимости в нестабильной среде. Представлена типология портфелей по целям и риску (доходные, ростовые, сбалансированные, ориентированные на эталон, тематические, защитные) и обоснована практическая логика их комбинирования в индивидуальный профиль вложений. Систематизированы основные методы формирования: определение мандата инвестора, оценка доходности и рисков с учетом редких неблагоприятных событий и неликвидности, выбор схемы распределения долей, учет издержек и исполнимости сделок, правила ребалансировки и контур контроля.

Ключевые слова: портфель ценных бумаг; портфельный подход; риск и доходность; диверсификация; ликвидность; типология портфелей; формирование портфеля; управление портфелем.

Kireenko Aleksandr Sergeevich
Moscow International Academy

Methods of portfolio formation and management

Annotation. The article reveals the essence of a securities portfolio as a managed system, in which the desired ratio between the expected result and the acceptable risk is achieved by aligning the investor's goals, liquidity constraints, and market volatility parameters. It demonstrates that the benefits of a portfolio approach are not simply due to the expansion of the list of instruments, but rather to the meaningful composition of assets with different sources of income and risk, which creates a stable profile of the overall value in an unstable environment. The typology of portfolios by goals and risk (income, growth, balanced, benchmark-oriented, thematic, protective) is presented and the practical logic of their combination into an individual investment profile is substantiated. The main methods of formation are systematized: determination of the investor's mandate, assessment of profitability and risks taking into account rare adverse events and illiquidity, selection of the scheme of distribution of shares, consideration of costs and feasibility of transactions, rebalancing rules and control circuit.

Keywords: portfolio of securities; portfolio approach; risk and return; diversification; liquidity; portfolio typology; portfolio formation; portfolio management.

Инвестиционный портфель — это упорядоченный набор ценных бумаг, принадлежащий частному инвестору или организации и рассматриваемый как единый объект управления. Его формируют для улучшения условий вложения капитала за счет придания совокупности инструментов таких свойств, которые недостижимы при инвестировании в отдельную бумагу и проявляются только в их сочетании [1].

Как правило, входящие в портфель инструменты различаются по ожидаемой доходности, скорости превращения в денежные средства и уровню риска. Главная задача

построения портфеля (его также называют портфелем финансовых активов, фондовым портфелем, портфелем ценных бумаг) состоит в том, чтобы обеспечить для инвестора на рынке ценных бумаг наилучшее соотношение между результатом и принимаемой неопределенностью. Концепция портфельного подхода ориентирует на такую конфигурацию вложений, при которой при заданном объеме доступных средств можно рассчитывать на требуемый ожидаемый результат при максимально возможном снижении колебаний итоговой стоимости.

Теоретически портфель выступает механизмом компромисса между ожидаемой доходностью и изменчивостью результатов, где ключевую роль играют структура, взаимные связи составляющих и правила их пересмотра [2].

По целям инвестора и параметрам допустимого риска выделяют несколько основных видов портфелей [3-5]:

1. Доходные, ориентированные на получение регулярных выплат и стабильного денежного потока. В их основе — долговые бумаги с надежными купонами, привилегированные акции, бумаги с предсказуемым графиком платежей. Важны сроки погашения, качество эмитентов и защита от процентных колебаний.

2. Ростовые, нацеленные на увеличение стоимости капитала. Базируются на акциях компаний с потенциалом расширения выручки и прибыли, инновационными проектами и повышенной чувствительностью к фазам делового цикла. Здесь выше риск и требуются строгие правила ограничения потерь.

3. Сбалансированные (смешанные), сочетающие цели дохода и прироста стоимости за счет одновременного присутствия долговых и долевых инструментов, иногда — защитных активов. Их задача — поддерживать заданный профиль риска при умеренной динамике доходности.

4. Индексные (ориентированные на эталон), нацеленные на воспроизведение динамики выбранного рыночного индикатора с заданной погрешностью. Преимущество — прозрачность, низкие издержки и предсказуемость отклонений от ориентира.

5. Тематические и факторные, формируемые под определенные экономические сюжеты (например, импортозамещение, «зеленая» трансформация, инфраструктура) или устойчивые источники премий (размер компаний, соотношение цены и балансовой стоимости, качество прибыли). Такие портфели концентрируют риск вокруг выбранной гипотезы и требуют расширенного сценарного контроля.

6. Защитные (консервативные), минимизирующие изменчивость результатов за счет высоконадежных инструментов, коротких сроков и ограниченной доли рисковых бумаг; используются для сохранения капитала и выполнения обязательств.

Основные методы формирования портфеля опираются на согласование целей, ограничений и оценок рыночных параметров (таблица 1) [6-9].

Таблица 1 – Основные методы формирования портфеля ценных бумаг

Метод	Характеристика
Определение инвестиционного мандата	На этом этапе фиксируются цель (доход, прирост стоимости или их комбинация), допустимая просадка, горизонт вложений, требования к ликвидности, регуляторные и внутренние ограничения, а также допустимые классы активов. Результатом становится «каркас» портфеля — набор допустимых долей по крупным блокам.
Оценка доходности и рисков	Применяются статистические модели изменчивости и совместного поведения доходностей, анализ устойчивости к редким негативным событиям, проверка ликвидности (глубина рынка, ширина спредов, влияние собственных заявок), а также факторный разбор чувствительности портфеля к ключевым макро- и отраслевым влияниям. Для повышения надежности

	оценок используются несколько окон наблюдений, сглаживание и проверка на структурные сдвиги.
Выбор схемы распределения долей	<p>Широко применяются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимизация изменчивости при заданной целевой доходности или, наоборот, максимизация ожидаемого результата при ограничении на риск; - равномерное распределение риска между компонентами, чтобы ни один источник не доминировал в совокупной изменчивости; - ограничение вкладов отдельных бумаг и факторов в общий риск (лимитная архитектура по эмитентам, отраслям, регионам); - привязка к эталону: допускается отклонение от ориентира в пределах коридора, а активные решения принимаются только при достаточной ожидаемой выгоде относительно издержек.
Учет издержек и исполнимости	В постановку включаются расходы на сделки, проскальзывания, влияние крупных заявок на цену, налоги. Это ведет к снижению частоты перестроек и к поиску компромисса между точностью следования целям и затратами на поддержание структуры.
Ребалансировка и контроль	Определяются правила пересмотра: календарные даты, коридоры вокруг целевых долей, события-триггеры (ухудшение качества эмитента, падение ликвидности, выход риска за лимит). Обязательны регулярные проверки устойчивости портфеля к неблагоприятным сценариям (резкий рост ставок, шоки цен на сырьё, колебания валютных курсов) и корректировка параметров при изменении исходных предпосылок.
Атрибуция результатов и обратная связь	Итоговая доходность раскладывается на вклад выбора классов активов, вклад отбора бумаг внутри класса и эффект выбора момента. На основе этой диагностики уточняются веса, лимиты и гипотезы, что замыкает цикл управления.

С теоретической точки зрения грамотное формирование портфеля — это не одноразовый выбор набора бумаг, а процесс непрерывного согласования цели, допусков по риску, параметров рынка и институциональных ограничений. Такой подход обеспечивает не только достижение целевых ориентиров доходности, но и устойчивость к изменению внешних условий, делая портфель инструментом управляемого баланса между ростом капитала и его сохранностью.

Методы управления портфелем ценных бумаг формируют совокупность принципов, процедур и расчетных инструментов, позволяющих соотносить ожидаемую доходность с уровнем принимаемого риска при заданных ресурсных и институциональных ограничениях. Теоретическая основа таких методов опирается на три взаимосвязанных блока: выбор допустимого пространства активов и ограничений, оценка распределений доходностей и рисков, а также правило принятия решений о составе и ребалансировке портфеля [10-14].

Во-первых, постановка задачи оптимизации портфеля зависит от способа формализации предпочтений инвестора. На практике применяют: минимизацию дисперсии при фиксированной целевой доходности; максимизацию ожидаемой доходности при заданном уровне риска; максимизацию ожидаемого «избыточного» результата над эталонным индикатором при ограничении на отклонение от него; максимизацию свертки показателей (например, взвешенной суммы доходности и штрафа за риск). В качестве ограничений вводятся: долевые лимиты по отдельным бумагам и классам активов; запрет на короткие позиции; требования по ликвидности и обороту; регуляторные нормы по концентрации. Это позволяет увязать математическую постановку с реальными условиями инвестирования и затратами на сделки.

Во-вторых, ключевым вопросом является измерение риска. Традиционно используется дисперсионно-ковариационный подход, в котором риск определяется разбросом доходностей и их совместной изменчивостью. Для учета асимметрии и «тяжелых хвостов» применяют также показатель потерь в неблагоприятных сценариях, квантили распределения результатов и средние потери в хвостах. Отдельно оцениваются ликвидностные риски (влияние ширины спредов и глубины рынка на реализуемость портфельных решений) и риски концентрации (чувствительность к отдельным бумагам, отраслям и факторам). В динамике используется разложение общей изменчивости на факторные компоненты: влияние рыночного индикатора, отраслевых и стилевых факторов (например, размер эмитента, соотношение балансовой и рыночной стоимости), а также специфической составляющей.

В-третьих, важную роль играет проблема оценок параметров. Поскольку исторические выборки конечны и подвержены структурным сдвигам, оценки средних доходностей и ковариаций нестабильны. Для повышения устойчивости применяют усреднение по нескольким окнам наблюдений, сглаживание с убыванием веса старых данных, регуляризацию ковариационных матриц, а также «сшивание» исторических данных с экспертной информацией. Распространена практика сценарного анализа: формируются несколько согласованных наборов предпосылок по темпам роста экономики, ставкам, инфляции, сырьевым ценам и валютным курсам, после чего рассчитываются распределения результатов портфеля по сценариям и оценивается его надежность.

Методы построения портфеля можно условно сгруппировать:

1. Классические методы. Оптимизация по среднему и риску; минимальная изменчивость; максимизация отношения ожидаемого результата к риску; равномерное распределение риска между компонентами; ограничение вкладов отдельных бумаг в общий риск. Эти подходы обеспечивают прозрачность и объяснимость решений, что важно для регуляторной и внутренней отчетности.

2. Факторные методы. Сначала строится модель доходностей через набор системных факторов, после чего выбираются веса, обеспечивающие желаемый профиль чувствительности и минимальную специфическую изменчивость. Это позволяет управлять экспозицией к рыночным, отраслевым и стилевым драйверам, а также формировать нейтральные к определенным влияниям портфели.

3. Методы, ориентированные на устойчивость. Они уменьшают зависимость результатов от ошибок в исходных оценках: вводят штрафы за отклонение весов от эталонного вектора, ограничивают диапазоны весов, используют сглаженные или укороченные матрицы совместной изменчивости, проводят перекрестную проверку параметров на скользящих выборках.

4. Методы, учитывающие транзакционные издержки и ликвидность. Включают в постановку явные расходы на ребалансировку, проскальзывания и влияние собственных заявок на цену. Это приводит к «залипанию» весов и оптимизации не только конечного состава, но и траектории достижения целевых пропорций с учетом ограничений по обороту.

5. Доходно-рисковые правила на основе потерь. Используются критерии, которые минимизируют вероятность больших отрицательных результатов или ограничивают средние потери в неблагоприятных состояниях. Такие подходы лучше согласуются с предпочтениями инвесторов, чувствительных к хеджированию «хвостовых» событий.

Отдельный блок — стратегии ребалансировки. Фиксированные коридоры вокруг целевых весов позволяют ограничить оборот при сохранении требуемого профиля риска. Календарные процедуры задают регулярные даты пересмотра с адаптивными порогами в периоды повышенной волатильности. Событийные схемы запускают пересмотр при нарушении ковенантов портфеля: выход риска за лимит, деградация ликвидности, изменение кредитного качества эмитента. Сценарные правила синхронизируют обновление портфеля с изменением базовых предпосылок по макроусловиям.

Важной частью управления является оценка эффективности. Наряду с

традиционными показателями соотношения результата и риска используются разложения «выигрыша» на компоненты: вклад выбора класса активов, вклад отбора бумаг внутри класса и эффект временного выбора момента. Для сопоставимости применяют эталонные индикаторы, отражающие инвестиционный мандат и ограничения. При этом корректная атрибуция требует учета издержек и реальной исполнимости сделок.

Наконец, методы управления портфелем должны быть встроены в контур контроля рисков и стратегического планирования. Требуются процедуры стресс-проверок на редкие, но значимые шоки; лимитная архитектура по классам активов, факторам, контрагентам и ликвидности; регламенты эскалации при превышении допусков; а также циклы обратной связи между допущениями, фактическими результатами и корректировкой параметров. Такая организационная настройка превращает теоретические модели в практический механизм поддержания баланса между целевой доходностью и устойчивостью портфеля в условиях неопределенности и структурных изменений на рынках.

Проведенное исследование позволяет сделать ряд обобщающих выводов о природе и практике формирования портфеля ценных бумаг. Во-первых, портфель следует рассматривать как управляемую систему, в которой результат определяется согласованностью трех элементов: целей инвестора, допусков по риску и институциональных ограничений. Именно согласование этих элементов, а не выбор отдельных инструментов сам по себе, обеспечивает достижение требуемого соотношения между ожидаемой доходностью и устойчивостью результатов.

Во-вторых, ключевое преимущество портфельного подхода состоит в управляемом перераспределении источников риска и дохода между различными классами активов, отраслями и эмитентами. Диверсификация снижает чувствительность совокупной стоимости к неблагоприятной динамике отдельных позиций, однако не устраняет риск как таковой. Следовательно, задача управления заключается не в максимальном «расширении» набора бумаг, а в построении осмысленной структуры, отражающей предпочтения инвестора, горизонт вложений и требования к ликвидности.

В-третьих, типология портфелей (доходные, ростовые, сбалансированные, ориентированные на эталон, тематические, защитные) представляет не взаимоисключающие варианты, а спектр конфигураций, из которых формируется индивидуальный профиль. Практический выбор сводится к определению долей между ядром долгосрочных решений и набором активных позиций, способных добавлять избыточный результат без нарушения лимитов по риску и ликвидности.

В-четвертых, устойчивость управлеченческих решений во многом определяется качеством исходных оценок и учетом реальных издержек. Нестабильность статистических параметров, транзакционные расходы, проскальзывания и влияние крупных заявок на цену требуют более строгих процедур: проверки на структурные сдвиги, усреднения оценок, ограничений на веса, явного включения издержек и правил редкой, но дисциплинированной ребалансировки. Такой подход снижает вероятность ошибок и повышает воспроизводимость результатов.

В-пятых, полноценное управление портфелем невозможно без встроенного контура контроля: стресс-проверок на редкие, но значимые шоки, лимитов по источникам риска (эмитенты, отрасли, факторы, ликвидность), регламентов эскалации при выходе за допуски, а также атрибуции итогового результата на составляющие (выбор класса активов, отбор бумаг, выбор момента). Эти процедуры создают обратную связь между предпосылками и фактическими исходами и позволяют своевременно корректировать параметры.

В совокупности полученные выводы подтверждают: портфель ценных бумаг — это не статический перечень инструментов, а непрерывный процесс согласования цели и ограничений с изменяющейся рыночной средой. Практическая ценность такого подхода состоит в том, что он одновременно поддерживает достижение целевых ориентиров доходности и обеспечивает устойчивость к внешним колебаниям.

Список источников

1. Инвестиционный портфель URL:<https://alfabank.ru/help/articles/investments/chto-takoe-investicionnyj-portfel> (дата обращения 12.10.2025 г.)
2. Побойкина А. О. Эконометрические методы управления портфелем ценных бумаг / А. О. Побойкина Л. Н. Клянина // Инженерный вестник Дона. – 2018. – № 1(48). – С. 80.
3. Корнилов А. Н. Инвестиционные стратегии - принципы и методы формирования портфеля ценных бумаг / А. Н. Корнилов // Вестник науки. – 2025. – Т. 2, № 6(87). – С. 205-213.
4. Мешалкин П. И. Принципы формирования и управления портфелем ценных бумаг / П. И. Мешалкин // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – № 2-1(64). – С. 134-136.
5. Нодель В. Д. Теоретические аспекты управления портфелем ценных бумаг / В. Д. Нодель // Вестник Академии. – 2020. – № 4. – С. 114-121.
6. Меджидов М. Ш. Методы формирования и управления портфелем ценных бумаг / М. Ш. Меджидов // Проблемы экономики и юридической практики. – 2023. – Т. 19, № 5. – С. 131-138.
7. Макарова А. В. Современные методы формирования оптимального портфеля ценных бумаг для домохозяйств / А. В. Макарова // Мировая экономика: проблемы безопасности. – 2021. – № 1. – С. 51-57.
8. Бронштейн Е. М. Методика применения роевого интеллекта при управлении формированием портфеля ценных бумаг / Е. М. Бронштейн, О. В. Кондратьева // Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление. – 2021. – № 3. – С. 70-78. – DOI 10.25586/RNU.V9187.21.03.P.070. – EDN MRFEST.
9. Черепанина Я. А. Роль корреляции при формировании портфеля ценных бумаг / Я. А. Черепанина А. А. Мишин // Вестник Владимира государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Экономические науки. – 2022. – № 1(31). – С. 68-72.
10. Мешалкин П. И. Схемы управления портфелем ценных бумаг коммерческого банка / П. И. Мешалкин // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. – 2017. – Т. 1, № 3. – С. 177-179.
11. Морозкин Ю. Н. Управление портфелем ценных бумаг в коммерческом банке / Ю. Н. Морозкин Е. С. Свистунова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 6(221). – С. 138-141.
12. Родин Д. Я. Стратегии управления портфелем ценных бумаг / Д. Я. Родин, А. Б. Паршин, К. И. Терпицкая // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 50(3). – С. 455-464.
13. Завьялова Е. А. Оптимальные стратегии управления портфелем государственных ценных бумаг с учетом склонности к риску / Е. А. Завьялова // Экономический анализ: теория и практика. – 2005. – № 5(38). – С. 37-41.
14. Уланов Д. А. Алгоритм формирования оптимального портфеля ценных бумаг с ограничением на область допустимых значений доходности и риска портфеля / Д. А. Уланов // Проблемы экономики и юридической практики. – 2020. – Т. 16, № 3. – С. 90-94.

Сведения об авторе

Киреенко Александр Сергеевич, аспирант Московской международной академии, г. Москва, Россия

Information about the author

Kireenko Aleksandr Sergeevich, PhD student at the Moscow International Academy, Moscow, Russia