

Вестник МИРБИС. 2022. № 2 (30): С. 185–191.

Vestnik MIRBIS. 2022; 2 (30): 185–191.

Научная статья

УДК 338.001.36

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.2.19

Модели портфельного инвестирования

Назир Абдул-Хакимович Эльджаркиев — Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия. nazir.eldzharkiev.98@bk.ru

Аннотация. В статье представлены и раскрыты основные методы портфельного инвестирования, их плюсы и минусы.

Ключевые слова: экономика, инвестиции, экономические модели, портфельные инвестиции.

Для цитирования: Эльджаркиев Н. А.-Х. Модели портфельного инвестирования.

DOI 10.25634/MIRBIS.2022.2.19 // Вестник МИРБИС. 2022; 2(30):185–191.

JEL: G11

Original article

Portfolio Investment Models

Nazir A.-Kh. Eldzharkiev – Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia. nazir.eldzharkiev.98@bk.ru

Abstract. The article presents and discloses the main methods of portfolio investment, their pros and cons.

Key words: economics, investments, economic models, portfolio investments.

For citation: Eldzharkiev N. A.-Kh. Portfolio Investment Models. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.2.19. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 2(30):185–191 (in Russ.).

JEL: G11

Введение

Формирование инвестиционного портфеля образовалось в то же время, когда появились ценные бумаги, и является следствием нежелания инвестора зависеть от одного лишь актива.

При управлении инвестиционным портфелем инвесторы выбирают различные стратегии управления, которые зависят не только от их собственных интересов, но и от условий, сложившихся на рынке. Инвесторы, к сожалению, не всегда успевают отреагировать на негативные изменения (снижение стоимости ценных бумаг, рост волатильности и увеличение экономического риска). Данная тема статьи является крайне актуальной в данный момент, поскольку в условиях напряженных геополитических отношений с другими странами, необходимо быть готовым к незамедлительной реакции, либо необходимо максимально снизить риски потери стоимости активов, входящих в состав инвестиционного портфеля компании.

Задачей статьи является: рассмотреть современные модели формирования инвестиционного портфеля.

Модели портфельного инвестирования

В финансах инвестиционный портфель — это термин, который относится к совокупности ваших активов. Портфель может включать ценные бумаги, включая акции, облигации, взаимные фонды, фонды денежного рынка и биржевые фонды. Активы — это вещи, в которые вы вкладываете деньги в надежде, что они увеличатся в цене в будущем.

Модельные портфели представляют собой диверсифицированную группу активов, предназначенных для достижения ожидаемой доходности с соответствующим риском. В идеале каждый портфель содержит комбинацию управляемых инвестиций, основанных на обширных исследованиях. В этом портфеле сочетаются классы активов, инвестиционные менеджеры и инвестиционные стратегии для достижения диверсификации.

Еще один распространенный термин, используемый в финансах, — это управление портфелем.

лем. Это относится к процессу принятия решений по диверсификации ваших инвестиций и приведению ваших инвестиций в соответствие с вашими целями. Управление портфелем также включает в себя принятие решений о распределении активов и балансировании рисков.

Управление портфелем включает определение относительных сильных и слабых сторон выбора долга по сравнению справедливость, а также стратегии роста в сравнении с риском. Цель управления портфелем состоит в том, чтобы максимизировать вашу доходность при вашей способности терпимо относиться к риску.

Ключевым принципом хорошего управления портфелем является распределение активов. Распределение активов — это инвестиционная стратегия, с помощью которой вы пытаетесь сбалансировать инвестиционный риск и вознаграждение, разделяя активы в вашем личном финансовом портфеле на проценты, которые отражают ваши финансовые цели, устойчивость к риску и время, которое вы должны инвестировать.

Цели инвестора также важны при выборе моделей распределения активов. Если вы активный инвестор, ваше внимание может быть сосредоточено на получении краткосрочной прибыли за счет непрерывной покупки и продажи. Преимуществом этого подхода являются возможности управления рисками, поскольку он позволяет вам корректировать свой инвестиционный портфель в соответствии с преобладающими рыночными условиями. Это имеет краткосрочные преимущества, когда инвесторы пользуются преимуществами краткосрочных торговых возможностей. Активные инвесторы, как правило, платят за сделку, что может привести к многочисленным сборам. В традиционных брокерских конторах эти сборы быстро накапливаются и приводят к общим высоким сборам, что сократит вашу прибыль. Онлайн-платформы открыли возможность инвестирования с более низкими комиссиями за торговлю акциями, что позволяет со временем увеличивать богатство.

В научной литературе представлены несколько ключевых моделей портфельного инвестирования, рассмотрим основные из них. В первую очередь, необходимо уделить внимание портфельной теории, сформулированной Гарри Марковицем, и которая занимается изучением процесса выбора совокупного риска. Автором мо-

дели было выдвинуто важнейшее положение о разделении совокупного риска портфеля ценных бумаг на два составных вида [Бердникова 2010, 52].

Существуют различные уровни риска инвестиционного портфеля. Агрессивный портфель — это портфель с высоким риском и высокой прибылью. Акции в портфелях с этими типами моделей распределения активов обычно имеют высокую бета-версию, что является высокой чувствительностью к общему рынку. Акции с более высокими ставками постоянно испытывают колебания, которые больше по сравнению с рынком в целом.

Портфель с умеренным риском — это портфель, созданный для людей со средней толерантностью к риску и сроками инвестирования более пяти лет. Консервативный портфель — это портфель с коротким временным горизонтом и низкой способностью переносить риски.

Гибридный портфель отличается большим разнообразием в различных классах активов. Например, может быть портфель, состоящий из акций, облигаций и товаров. И, возможно, добавиться несколько инвестиционных фондов недвижимости (REIT), чтобы повысить доходность инвестиций в облигации необходимо добавить немного искусства.

Гибридный портфель обычно содержит фиксированную долю акций, облигаций и альтернативных инвестиций. Например, портфель, состоящий из 60% акций и 40% облигаций, считается гибридным портфелем.

Если необходимо снизить инвестиционный риск, создается защитный портфель, состоящий из акций и облигаций компаний, которые имеют стабильную прибыль как на восходящем, так и на нисходящем (бычьем и медвежьем) рынках. Этот тип портфолио ориентирован на потребительские конюшни. Если в скором времени может наступить рецессия необходимо инвестировать в акции и облигации в секторах, которые менее чувствительны к экономическому циклу (например, фармацевтика и поставщики продуктов питания). Именно поэтому акции в защитном портфеле обычно показывают хорошие результаты, даже когда экономика находится в упадке, и помогают снизить подверженность волатильности на рынке.

Таким образом, риск портфеля подразделяется на две группы. В первую группу рисков входят

систематические риски ценных бумаг, эффект которых нельзя не учитывать или исключить. Во вторую группу рисков портфеля входят специфические риски, которые принадлежат каждой ценной бумаге по отдельности. Марковец считал, что влияние второй группы рисков можно избежать посредством корректного и грамотного управления портфелем ценных бумаг.

Положение, выдвинутое автором модели, имеет огромное значение для современного портфельного инвестирования, и на практике позволяет произвести оценку ценных бумаг, входящих в состав портфеля с учетом их слабых и сильных сторон.

Инвесторы при формировании портфеля ценных бумаг не могли достоверно оценить реальную стоимость активов для обеспечения эффективности инвестиций.

Гарри Марковиц для выделения области допустимых инвестиций предложил использовать разработанный им метод критических линий, который позволяет оценить формируемые портфели с точки зрения допустимости и эффективности. Предложенная автором методика позволяет оценить уровень риска, присущий ценным бумагам на этапе формирования портфеля.

Однако модель Марковица имеет существенный недостаток, так как не позволяет проследить баланс между планируемыми показателями доходности и риска [Берзон 2019, 83].

Данного недостатка лишена разработанная позднее модель CAPM. Модель CAPM была предложена Дж. Литерном и У Шарпом [Шарп 2018].

Методика, положенная в базисную основу модели Шарпа не позволяет определить конкретную цену актива, однако с ее помощью можно рассчитать необходимую ставку дисконтирования для инвестиционных вложений.

Использование ставки дисконтирования позволяет рассчитать текущую стоимость инвестиционных активов.

В модели CAPM предлагается методика расчета необходимой доходности активов при помощи использования трех ключевых переменных:

- средняя доходность активов;
- безрисковая доходность активов;
- β -фактор колебания доходности активов.

Также в ряде случаев используется модель управления инвестиционными рисками, базирующаяся на основе сценарного анализа, который

в свою очередь осуществляется с учетом потребностей инвесторов и объемов средств, которыми он располагает [Басовский 2018, 112; Перзекке, 2018].

Отступая от темы моделей портфельного инвестирования, рассмотрим ключевые портфельные стратегии.

Выбор портфельной стратегии является одним из ключевых этапов управления портфелем ценных бумаг. Портфельные стратегии принято разделять на активные и пассивные.

Пассивные стратегии управления портфелем ценных бумаг заключаются в формировании портфеля на длительный срок исходя из того, что рынок стабилен и эффективен [Берзон 2019, 105].

Модели инвестиционного портфеля для пассивных инвесторов различны. Эти типы портфелей называются ленивыми портфелями, потому что цель состоит в том, чтобы постепенно наращивать богатство с течением времени, сводя к минимуму ваши покупки и продажи. Ленивые портфели строятся с использованием инвестиций «покупай и держи», «устанавливай и забудь об инвестировании».

С помощью этих моделей инвестиционного портфеля люди выбирают свои ценные бумаги с долгосрочной перспективой и регистрируются на ежеквартальной или ежегодной основе для поддержания сбалансированных портфелей. В противном случае инвесторы действительно устанавливают его и забывают об этом.

Традиционные брокерские компании, взимающие плату за управление и комиссионные, также могут препятствовать росту инвестиций. Инвесторы могут не воспринимать ежедневные сборы как высокие, но общие сборы со временем могут привести к высоким затратам. Низкие или нулевые комиссионные за инвестиции можно найти в Интернете. Пассивные инвесторы могут найти платформы, где скрытые сборы больше не будут съедать пенсионные сбережения.

Активные стратегии заключаются в том, что инвесторы, исходя из того, что рынок нестабилен, и не эффективен в текущем периоде времени, осуществляют постоянное отслеживание динамики рынка, и соответственно структуры портфеля ценных бумаг. Для того чтобы портфель приносил максимальный доход инвесторы должны рассчитать необходимые пропорции активов, включаемых в инвестиционный портфель.

Модели инвестиционного портфеля также зависят от вашего временного горизонта. Если до ваших целей осталось меньше года, денежные средства и ММА наиболее подходят для этих краткосрочных целей. Для долгосрочных целей рекомендуется хранить акции на срок от пяти лет и более. Облигации — это инвестиции, которые находятся где-то посередине.

Две другие модели инвестиционного портфеля являются стратегическими и тактическими.

Модель стратегического инвестирования основана на современной теории портфеля и возникает, когда инвесторы пытаются принять минимальный уровень рыночного риска, чтобы получить максимальную доходность для данного инвестиционного портфеля. Чтобы использовать этот подход, определите, сколько ваших денег вы должны вложить в различные категории инвестиций. Как только вы приняли решение о распределении активов, вы остаетесь с ним в течение многих лет.

Тактический подход к инвестированию — это стиль, при котором три основных класса активов, включая акции, облигации и денежные средства, активно корректируются и сбалансированы. Стратегия такого подхода заключается в максимизации доходности вашего портфеля инвестиций при минимальном снижении рыночного риска и предполагает частое перемещение средств.

Если рассчитанный показатель для нового актива выше, чем показатель активов, уже включенных в инвестиционный портфель, то актив также включается в портфель; если ниже, то актив отбрасывается [Басовский 2018, 122].

На сегодняшний день в рамках активных стратегий управления портфелем ценных бумаг принято выделять механические стратегии.

Рассмотрим некоторые наиболее интересные примеры механических стратегий: стратегия плавающего диапазона; стратегия постоянной пропорции; стратегия страхования портфеля и т. д.

Стратегия плавающего диапазона заключается в том, что портфель формируется на основании определенного соотношения классов активов в портфеле. Соотношение определяется инвестором, на основании ожиданий от управления будущим сформированным портфелем.

В частности, распределение активов может быть представлено следующим образом: 40 % облигаций; 60 % акций и т. д.

Следующей охарактеризуем стратегию постоянной пропорции, сущность которой заключается в поддержании постоянного соотношения активов на всем протяжении управления портфелем ценных бумаг. Данную стратегию рекомендуется использовать преимущественно для волатильного рынка. Это обусловлено тем, что на рынке наблюдается постоянная ценовая динамика стоимости активов, которая выходит за рамки установленной пропорции. Для того, чтобы восстановить пропорцию активов периодически производится реструктуризация портфеля ценных бумаг.

И в качестве заключительной стратегии управления портфелем ценных бумаг рассмотрим сущность стратегии страхования, которая заключается в том, что для портфеля ценных бумаг устанавливается минимально допустимый уровень стоимости.

В целях конкретизации данной стратегии приведем пример. В портфеле ценных бумаг, управляемого с точки зрения стратегии страхования устанавливается определенная стоимость акций, входящих в портфель. При постоянной динамике рынка изменяется стоимость акций и соответственно стоимость портфеля, как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения. Для того, чтобы соблюсти условие постоянной стоимости акций изменяют структуру портфеля (пересматривают количество ценных бумаг).

Возвращаясь к моделям портфельного инвестирования, подытожим, что в настоящий момент во всем мире инвесторами применяются модели Марковица, Шарпа, CAPM и их разнообразные модификации. Однако указанным моделям присущи отдельные недостатки [Перзекке 2018].

Когда вкладываются в модельное портфолио, теряется контроль над управлением активами. Если чувствуется неуверенность, передавая полный контроль над деньгами финансовому консультанту, модельное портфолио может оказаться неподходящим вариантом.

Кроме того, как и все другие инвестиции, производительность никогда не гарантируется. Несмотря на то, что портфолио моделей находится под профессиональным управлением, это не означает, что они будут работать. Даже лучшие финансовые менеджеры могут потерять деньги на падающем рынке.

Модельное портфолио также включает допол-

нительные сборы. Поскольку работа осуществляется с финансовым специалистом, чтобы управлять деньгами, и придется платить комиссионные за их время, опыт и инвестиции, которые они выбирают. Часто из-за выбора инвестиций трудно определить точную сумму, которую оплачивается. Поэтому, если инвестировать в модельный портфель, необходимо понимать стоимость, а также структуру вознаграждения финансового консультанта [Левчаев 2020, 91].

Концептуальная модель данных разработана с целью понимания данных в определенной области. В этом примере модель создается с использованием диаграммы сущностей и отношений (ERD), которая документирует типы сущностей, типы отношений, типы атрибутов, а также ограничения мощности и ключей.

Концептуальная модель данных для данных инвестиционного портфеля включает пользователей, учетные записи, сделки и инструменты. Пользователь имеет уникальное имя пользователя и может иметь другие атрибуты, такие как имя. Счет имеет уникальный номер, остаток денежных средств, инвестиционную стоимость и общую стоимость.

Сделка однозначно идентифицируется идентификатором и может быть как транзакцией покупки, так и транзакцией продажи. Другие типы торговых атрибутов включают дату сделки, количество акций, цену за акцию и общую сумму.

Инструмент имеет уникальный символ и текущую котировку. Акции, взаимные фонды и биржевые фонды (ETF) — это все типы инструментов, поддерживаемых в этом примере. Хотя пользователь может открывать множество учетных записей, каждая учетная запись должна принадлежать только одному пользователю. Аналогично, учетная запись может размещать множество сделок, а инструмент может участвовать во многих сделках, но сделка всегда связана только с одной учетной записью и одним инструментом. Наконец, на счете может быть много позиций, и инструмент может принадлежать многим счетам. Каждая позиция на конкретном счете описывается символом инструмента, количеством и текущей стоимостью [там же, 101].

Учет рисков при осуществлении планирования показателей в прогнозном периоде носит ключевой характер, даже при получении положительных экономических результатов на будущее,

существует риск не только не получить доход, но и потерять собственные финансовые активы.

Таким образом, для сохранения эффективности сформированного портфеля ценных бумаг, необходимо периодически его анализировать и реструктурировать, так как изменения ценовой динамики на рынке может привести к изменениям стоимости самого портфеля.

Также необходимо учитывать и другие факторы, которые могут со временем измениться и повлиять на эффективность управления портфелем ценных бумаг. Если факторы оказывают негативное влияние, то необходимо соответствующим образом скорректировать портфель.

На протяжении всего процесса построения портфеля важно помнить о том, что сохранение диверсификации портфеля — это приоритетное направление. То есть диверсификация — это инвестиционная стратегия, которая помогает инвесторам снизить риски, распределяя средства по нескольким финансовым инструментам, категориям активов и отраслям. Чтобы максимизировать доходность при одновременном снижении подверженности риску, финансовые консультанты выбирают инвестиции, которые могут по-разному реагировать на одно и то же событие¹.

Например, предположим, вы решили инвестировать в акции железных дорог. Затем железнодорожники объявляют забастовку, и цены на акции резко падают. Этот сценарий может привести к серьезному удару по вашему портфелю. Однако, если вы также инвестировали в акции авиакомпаний, вы можете увидеть рост цен на акции, поскольку люди летают, а не ездят на поездах. Но это также может оказать негативное влияние на эти акции, потому что оба они работают в транспортной отрасли.

Итак, в идеальном сценарии вы хотите инвестировать в широкий спектр ценных бумаг в различных отраслях промышленности, чтобы избежать больших потерь при возникновении события, такого как наша воображаемая забастовка на железной дороге.

Основной целью диверсификации является снижение риска. Но нельзя ли сделать это, вкладывая средства только в ультра-безопасные государственные схемы. Нет, потому что инвестиции в эти инструменты значительно снизят общую

¹ Диверсификация // Банки.Ру: [сайт]. URL: <https://www.banki.ru/wikibank/diversifikatsiya/> (дата обращения 16.12.2021, свободный).

прибыль. Хотя все хотели бы получать высокие доходы, не рискуя, в реальной жизни нужно управлять риском и уметь извлекать выгоду от управления портфелем ценных бумаг¹.

В первой главе выпускной квалификационной работы были исследованы теоретические аспекты управления портфелем ценных бумаг. Исходя из возможности выбора из ценных бумаг различного типа, инвестор осуществляет формирование оптимального инвестиционного портфеля, соблюдая баланс между уровнем риска и доходности.

На своевременном этапе инвестиционного развития выделяется несколько классификаций типов портфелей ценных бумаг. В рамках данной работы были выделены такие типы портфелей, как: портфели, ориентированные на рост курсовой стоимости — портфели роста; портфели, нацеленные на текущие выплаты — портфели дохода; портфели роста и дохода. Основной целью эффективного управления является поддержание доходности портфельных активов на должном уровне. Исследование основных положений управления портфельным инвестированием выявило, что в качестве базисной основы такого управления выступают определенные принципы формирования портфеля ценных бумаг.

В качестве основных принципов портфельного инвестирования можно указать: безопасность, ликвидность, доходность вложений и т. д. Наибольшее распространение получили модели Марковица и модель CAPM Дж. Литерна и У

Шарпа. Для сохранения эффективности сформированного портфеля ценных бумаг, необходимо периодически его анализировать и реструктурировать, так как изменения ценовой динамики на рынке может привести к изменениям стоимости самого портфеля и снижению его эффективности.

Заключение

На своевременном этапе инвестиционного развития выделяется несколько классификаций типов портфелей ценных бумаг. Основной целью эффективного управления является поддержание доходности портфельных активов на должном уровне. Исследование основных положений управления портфельным инвестированием выявило, что в качестве базисной основы такого управления выступают определенные принципы формирования портфеля ценных бумаг.

Для учета всех специфических факторов, оказывающих влияние на эффективность функционирования портфеля ценных бумаг используются специальные модели, в каждой из которых будет собственный баланс между существующим риском, приемлемым для владельца портфеля, и ожидаемой им отдачей (доходом) в определенный период времени [Олейник 2011]. Наибольшее распространение получили модели Марковица и модель CAPM Дж. Литерна и У. Шарпа. Для сохранения эффективности сформированного портфеля ценных бумаг, необходимо периодически его анализировать и перебалансировать, так как изменения ценовой динамики на рынке может привести к изменениям стоимости самого портфеля и снижению его эффективности.

¹ Там же.

Список источников

1. Басовский 2018 — *Басовский Л. Е.* Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. Москва : Инфра-М, 2018. 240 с. ISBN 978-5-16-009915-6.
2. Бердникова 2010 — *Бердникова Т. Б.* Оценка ценных бумаг. Москва : Инфра-М, 2010. 144 с. ISBN 978-5-16-001821-8.
3. Берзон 2019 — *Берзон Н. И.* Финансовый менеджмент : учебник. Москва : Academia, 2019. 271 с.
4. Левчаев 2020 — *Левчаев П. А.* Финансовый менеджмент : учебное пособие. Москва : Инфра-М, 2020. 247 с. ISBN 978-5-16-012755-2.
5. Олейник 2011 — *Олейник Т. В.* Инвестиционная деятельность на рынке ценных бумаг // Казанская наука. 2011; 1:165–166. ISSN 2078-9955; eISSN 2078-9963
6. Перзеке 2018 — *Перзеке Н. Б.* Развитие научно-методических основ управления рисками банковского инвестиционного кредитования / Н. Б. Перзеке, Т. И. Воробец. DOI 10.25513/1812-3988.2018.3.38-47 // Вестник Омского университета. Серия: Экономика Шарп = Herald of Omsk University. Series: Economics. 2018; 3: 38–47. ISSN 1812-3988.
7. Шарп 2018 — *Шарп У. Ф.* Инвестиции: Учебник для бакалавров / Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джеффри В. Бэйли. Москва : Инфра-М, 2018, 1040 с. ISBN 978-5-16-002595-7.

References

1. Basovsky L. E. *Ekonomicheskaya otsenka investitsiy* [Economic evaluation of investments] : textbook. By L. E. Basovsky, E. N. Basovskaya. Moscow : Infra-M Publ., 2018. 240 p. ISBN 978-5-16-009915-6.
2. Berdnikova T. B. *Otsenka tsennykh bumag* [Valuation of securities]. Moscow : Infra-M Publ., 2010. 144 p. ISBN: 978-5-16-001821-8.
3. Berzon N. I. *Finansovyy menedzhment* [Financial management] : textbook. Moscow : Academia Publ., 2019. 271 p.
4. Levchaev P. A. *Finansovyy menedzhment* [Financial management] : a tutorial. Moscow : Infra-M Publ., 2020. 247 p. ISBN 978-5-16-012755-2.
5. Oleinik T. V. Investitsionnaya deyatelnost' na rynke tsennykh bumag [Investment activity in the securities market]. *Kazanskaya Nauka*. 2011; 1:165–166. ISSN 2078-9955; eISSN 2078-9963
6. Perzeke N. B., Vorobets T. I. Razvitiye nauchno-metodicheskikh osnov upravleniya riskami bankovskogo investitsionnogo kreditovaniya [Development of scientific and methodological foundations of risk management in banking investment lending]. DOI 10.25513/1812-3988.2018.3.38-47. *Herald of Omsk University. Series: Economics*. 2018; 3:38–47. ISSN 1812-3988.
7. Sharp W. F. Investitsii [Investments] : A textbook for bachelors / William F. Sharp, Gordon J. Alexander, Geoffrey W. Bailey. Moscow : Infra-M Publ., 2018, 1040 p. ISBN 978-5-16-002595-7.

Информация об авторе:

Эльдзаркиев Назир Абдул-Хакимович — студент (магистрант), Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский проспект, 51/4, Москва 125167, Россия.

Information about the author:

Eldzharkiev Nazir A.-Kh. – student (undergraduate), Financial University under the Government of the Russian Federation, 51/4 Leningradskiy prospect, Moscow 125167, Russia.

Статья поступила в редакцию 14.02.2022; одобрена после рецензирования 30.04.2022; принята к публикации 16.05.2022.
The article was submitted 02/14/2022; approved after reviewing 04/30/2022; accepted for publication 05/16/2022.