УДК 336.763

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ОЦЕНКИ НАДЕЖНЫХ И ЗАЩИТНЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПОРТФЕЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

О.И. Кашина, М.А. Глухов
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, email: oksana_kashina@mail.ru, max.glukhov13@gmail.com

Аннотация. *В статье формулируются принципы оценки инвестиционных характеристик надежных и защитных финансовых инструментов в целях включения их в инвестиционный портфель. Предметом исследования является процесс формирования надежной части инвестиционного портфеля, подверженной минимальному количеству рисков и обладающей защитными свойствами, а объектом выступил подход по выбору привлекательных для инвестирования надежных инструментов. Исследование предполагает формирование возможных к применению правил оценки доступных на российском финансовом рынке надежных активов на основе оценки их ликвидности, доходности и риска. Практическая значимость исследования заключается в использовании сформулированных принципов при создании новых и возможной корректировке существующих инвестиционных портфелей в целях улучшения их качества путем включения в них защитной и надежной частей.*

Ключевые слова*: инвестиционный портфель, инвестиционная привлекательность активов, оценка финансовых активов, защитные активы.*

FORMATION OF PRINCIPLES FOR EVALUATING RELIABLE AND PROTECTIVE FINANCIAL ASSETS IN THE FORMATION OF PORTFOLIO INVESTMENTS

O.I. Kashina, M.A. Glukhov
National Research Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, email: oksana_kashina@mail.ru, max.glukhov13@gmail.com

Abstract. *The article formulates the principles of assessing the investment characteristics of reliable and protective financial instruments in order to include them in the investment portfolio. The subject of the study is the process of forming a reliable part of an investment portfolio that is subject to minimal risks and has protective properties, and the object is an approach to choosing reliable instruments that are attractive for investment. The study involves the formation of possible rules for evaluating reliable assets available on the Russian financial market based on an assessment of their liquidity, profitability and risk. The practical significance of the research lies in the use of the formulated principles when creating new and possible adjustments to existing investment portfolios in order to improve their quality by including protective and reliable parts in them.*

Keywords: *investment portfolio, investment attractiveness of assets, valuation of financial assets, protective assets.*

Дата поступления статьи в редакцию: 03.05.2025
Дата принятия статьи в печать: 02.06.2025

Введение

Вопросы формирования инвестиционного портфеля в настоящее время являются актуальными. Развитию данной темы способствует проводимая государством политика по повышению финансовой грамотности населения, а также развития финансового рынка России. Наличие у инвестора устойчивого портфеля финансовых активов – это необходимое условие для сохранения и приумножения капитала в условиях современности. Тщательная оценка активов, проводимая в соответствии с четко установленными принципами, напрямую влияет на конечный результат инвестирования и выступает важнейшим этапом при формировании инвестиционного портфеля. Именно поэтому необходимо включать в портфель надежные и защитные активы для снижения возможного негативного влияния различных рисков и усиления эффекта диверсификации. В настоящее время инвесторам доступно множество инструментов, поэтому важно сформировать определенные правила и алгоритм оценки активов, в том числе и тех, которые принято считать надежными.

Формирование портфеля остается одной из наиболее сложных проблем, стоящих перед инвестором. Исследования в данной области проводятся с середины прошлого века, а первым научным трудом стала работа Гарри Марковица «Выбор портфеля» [6]. Предложенный им подход отличался сложностью расчетов и рядом допущений, часто не наблюдаемых на реальных данных. Позднее У. Шарпом была предложена новая модель построения границы эффективных портфелей без изменения принципа поиска оптималь-

ного портфеля, а теория Г. Марковица была дополнена. Доказана эффективность пассивной диверсификации портфеля – одного из основных принципов инвестирования. Именно эти две методики считаются классическими, став впоследствии основой для развития целого ряда факторных моделей формирования портфеля – Ю. Фамы и К. Френча [5], М. Кархарта [1] и др. Трейнором и Блэком был предложен к дополнительному использованию метод активной диверсификации, предполагающий предварительный анализ активов, предполагаемых к добавлению в портфель [7]. Согласно подходу итоговый портфель включает в себя три части: безрисковый актив, пассивный рыночный портфель и активно-управляемую рискованную часть. Данный подход позволяет рассматривать процесс формирования портфеля не только с технической точки зрения, но и с учетом качественной оценки инструментов, влияющей на эффективность инвестиций. Указанная методика была применена Курочкиным С.В. [2] на наиболее ликвидных российских акциях, однако фактическое поведение цен оказалось отличным от прогнозного значения. Данный факт доказывает необходимость создания в портфеле безрисковой и защитной части, поскольку портфель, состоящий исключительно из менее надежных активов, подверженных большому числу рисков, может привести к непредсказуемым результатам, в том числе потере вложенных средств.

В рамках данного исследования предлагается дополнить подходы в области формирования портфеля принципами оценки надежных и защитных активов, которые необходимо включать в инвестиционный портфель в целях снижения его риска и повышения прогнозируемости финансовых результатов.

Цель исследования

Ключевой целью исследования является формулировка принципов оценки надежных финансовых инструментов и отбора активов для формирования инвестиционного портфеля. Данная цель подразумевает разработку системы показателей и порядок их анализа для совершенствования и повышения эффективности подходов к выбору финансовых активов.

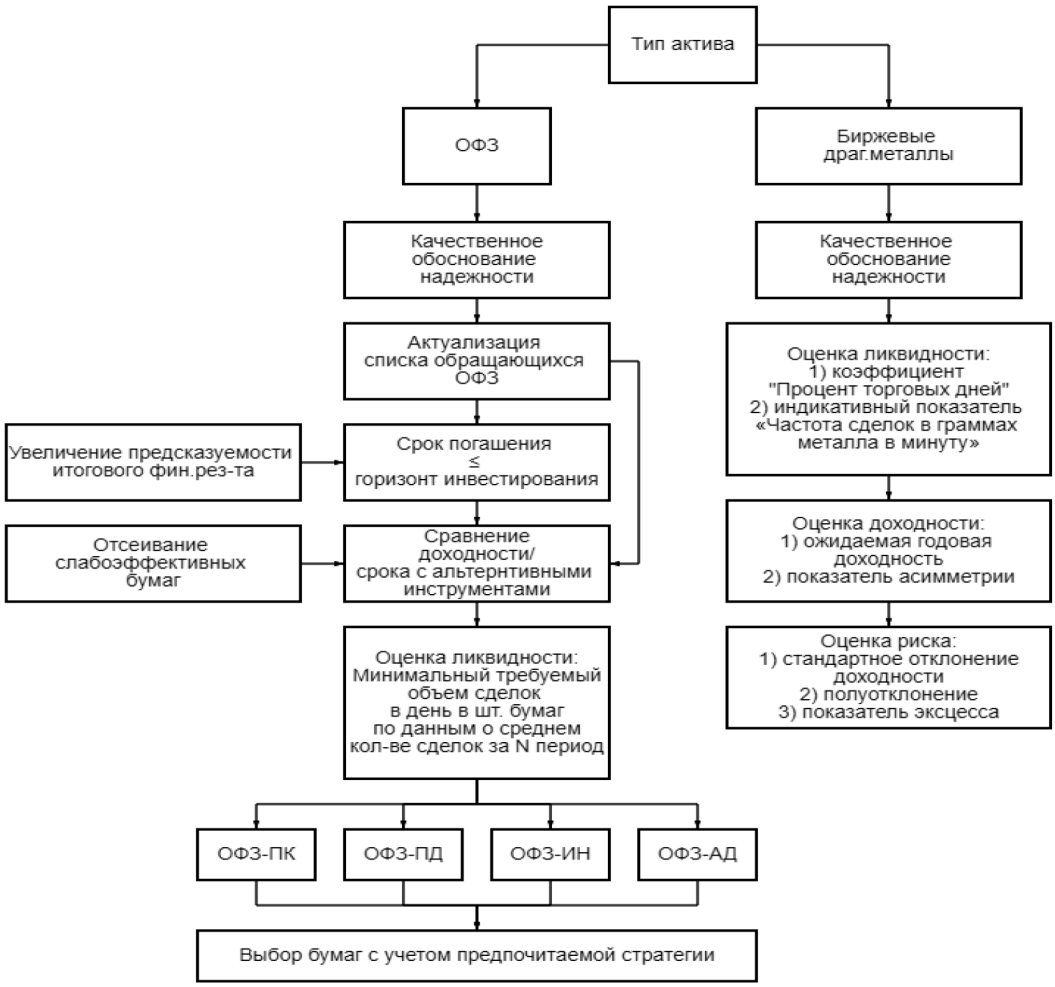

Рис. 1. *Этапы оценки надежных и защитных активов, доступных на российском рынке*

Материал и методы исследования

В статье представлена методика отбора активов в рамках формирования инвестиционного портфеля на примере инструментов финансового рынка России. Методологической базой исследования стали экономико-математические методы и инструменты сравнительного, ретроспективного и коэффициентного видов анализа.

Обозначенные принципы оценки создают систему фильтрации надежных активов по таким инвестиционным характеристикам как ликвидность, доходность и риск.

В современных российских условиях и мировой геополитической и экономической нестабильности видится целесообразным уделить особое внимание рискам и выбирать в портфель наименее рискованные активы. По результатам качественной оценки и критического анализа различного рода рисков были выделены следующие укрупненные группы наиболее привлекательных инструментов, подлежащих дополнительной оценке по обозначенным выше инвестиционным свойствам:

1) облигации федерального займа;

2) драгоценные металлы, которые можно приобрести на Московской бирже: золото и серебро.

Поскольку группы активов обладают особенностями, методика их оценки имеет определенные различия. Ключевые этапы оценки представлены на рисунке 1.

В следующем разделе рассмотрим результаты реализации предложенной методики оценки более подробно и оценим ее экономическую эффективность.

Результаты исследования и их обсуждение

Этап по оценке надежности облигаций федерального займа может быть упрощенным. Данные инструменты относятся к классу безрисковых, т.к. их эмитентом является Министерство финансов РФ, выступающее заемщиком от лица и в интересах государства. Все инструменты этого типа имеют первый (наивысший) уровень листинга, установленный Московской биржей. Отметим, что под безрисковостью понимается околонулевая вероятность банкротства по этим бумагам. Таким образом, ОФЗ априори считаются одними из самых надежных инструментов на российском финансовом рынке. Особенностью любых облигаций является наличие у них определенного срока «жизни» (обращения), в связи с чем оценка и выбор ОФЗ (и иных облигаций) должны начинаться со стадии актуализации списка обращающихся бумаг. На 01.04.2025 года на рынке обращались ОФЗ 57 выпусков. Вторым этапом видится возможным исключение из рассмотрения бумаг, дата погашения по которым выходит за пределы инвестиционного горизонта, определенного в рамках инвестиционного профиля. Такое решение позволит сократить неопределенность в получении итогового финансового результата от владения облигациями, поскольку в базовом сценарии облигации должны быть погашены по их номиналу. В случае если срок погашения не наступил, инвестору необходимо закрыть позиции по бумагам самостоятельно, приняв ценовой риск, а также повышенный риск изменчивости цен облигаций от изменения рыночных процентных ставок. В рамках исследования данный шаг был пропущен. Третий шаг предусматривает сравнение ОФЗ с альтернативным инструментом сбережения средств – вкладом или накопительным счетом с аналогичным сроком инвестирования (при допущении, что сумма вклада (счета), открытого в банке – участнике системы страхования вкладов, с учетом будущих начислении процентов не превысит 1,4 млн. руб.). Вероятно, целесообразнее выбрать вклад (счет), если он окажется более доходным, чем ОФЗ, поскольку обладает при указанных выше допущениях полной защитой капитала и может быть закрыт досрочно лишь с потерей процентов, в то время как ОФЗ дополнительно подвержены рыночному риску. По результатам рассмотрения эффективной доходности (доходности к погашению) вкупе со сроком обращения (по состоянию на конец дня 31.03.2025) были исключены ОФЗ 8 выпусков. Также предлагается исключить еще 4 выпуска (с доходностью ниже 10% и сроком до погашения более 3 лет) в связи с низкой доходностью к погашению по сравнению с иными выпусками со схожими периодами обращения. Дополнительно по 2 выпускам отсутствуют данные о доходности ввиду отсутствия сделок, свидетельствующих о низкой ликвидности бумаг. Они исключены из дальнейшего рассмотрения. Следующим этапом предлагается осуществить оценку ликвидности оставшихся облигаций по среднему обороту торгов в штуках бумаг по данным за 1 квартал 2025 года. Исходя из предположений, что объем инвестируемых средств составляет порядка 200 тысяч рублей, он не должен превышать 1% от среднедневного объема торгов в рублевом эквиваленте, средневзвешенные цены на ОФЗ варьируются в диапазоне от 57 до 105% от номинала в зависимости от выпуска, возможно предположить, что минимальный среднедневной оборот по определенному виду ОФЗ должен быть не менее 19 000 бумаг (в случае, если весь капитал будет вложен в один выпуск ОФЗ по верхней цене). По указанному критерию не прошли отбор 10 выпусков. Оставшиеся ОФЗ их параметры отображены в таблице 1 (10 выпусков с переменным купоном и 23 – с постоянным купонным доходом).

Таблица 1

Параметры ОФЗ, прошедших отбор по результатам сравнительного анализа и критерию ликвидности

Торговый код	Эффективная дох-ть, %	Дюрация, дней	Лет до погашения	Среднедневной объем торгов за 1 квартал 2025г., шт. бумаг	Тип бумаги	Ставка купона
SU26234RMFS3	21.06	105	0.29	542 280	ПД	4.5
SU26229RMFS3	19.56	218	0.62	205 860	ПД	7.15
SU26207RMFS9	16.92	627	1.85	224 841	ПД	8.15
SU26237RMFS6	16.03	1259	3.96	115 939	ПД	6.7
SU26224RMFS4	16.03	1269	4.15	247 854	ПД	6.9
SU26242RMFS6	15.97	1320	4.42	504 478	ПД	9
SU26228RMFS5	15.93	1435	5.03	239 837	ПД	7.65
SU26235RMFS0	15.83	1763	5.95	316 889	ПД	5.9
SU26239RMFS2	15.79	1769	6.32	164 793	ПД	6.9
SU26218RMFS6	15.74	1761	6.47	188 189	ПД	8.5
SU26241RMFS8	15.84	1833	7.64	215 070	ПД	9.5
SU26221RMFS0	15.68	1935	7.98	292 789	ПД	7.7
SU26244RMFS2	15.70	2008	8.96	426 433	ПД	11.25
SU26225RMFS1	15.70	2138	9.12	523 046	ПД	7.25
SU26233RMFS5	15.52	2413	10.30	1 845 713	ПД	6.1
SU26245RMFS9	15.69	1997	10.50	556 021	ПД	12
SU26246RMFS7	15.70	2164	10.96	3 017 777	ПД	12
SU26240RMFS0	15.48	2447	11.34	771 578	ПД	7
SU26243RMFS4	15.65	2310	13.14	1 286 482	ПД	9.8
SU26230RMFS1	15.49	2436	13.97	835 822	ПД	7.7
SU26247RMFS5	15.67	2245	14.12	2 879 331	ПД	12.25
SU26248RMFS3	15.69	2294	15.14	5 032 602	ПД	12.25
SU26238RMFS4	15.11	2645	16.13	2 754 567	ПД	7.1
SU29014RMFS6	23.07	331	0.98	2 247 635	ПК	*
SU29016RMFS1	23.20	543	1.73	876 240	ПК	*
SU29007RMFS0	20.13	604	1.92	158 927	ПК	21.4
SU29020RMFS3	23.04	725	2.48	935 255	ПК	*
SU29015RMFS3	22.59	914	3.55	521 141	ПК	21.12
SU29013RMFS8	23.61	1219	5.47	61 264	ПК	*
SU29010RMFS4	19.57	1652	9.69	41 299	ПК	19.92
SU29024RMFS5	23.69	1512	10.05	37 588	ПК	*
SU29027RMFS8	24.18	1579	11.46	148 117	ПК	*
SU29025RMFS2	23.84	1607	12.38	71 495	ПК	*

Примечание: знаком «*» отмечены купонные ставки по ОФЗ, зависящие от значения ставки RUONIA.

Заключительным этапом становится распределение оставшихся ОФЗ по классам с дальнейшим выбором бумаг, наиболее подходящим для достижения инвестиционных целей. Инвесторам необходимо оценить склонность к риску, горизонт инвестирования и выбрать стратегию управления портфелем облигаций, поскольку данные параметры существенно влияют на принятие решения об использовании тех или иных облигаций. Так, если целью инвестора становится создание портфеля дохода, генерирующего ежемесячные денежные потоки в целях их использования, ему необходимо ориентироваться на график выплат купонов по облигациям и купонную доходность. Если цель инвестора – собрать портфель, доходность которого на заданном сроке инвестирования слабо подвергается влиянию изменения рыночных процентных ставок, ему необходимо использовать стратегию иммунизации и выбирать облигации, ориентируясь на их дюрацию и доходность к погашению. Данный подход, к примеру, был рассмотрен в работе Ребельского Н.М. [3].

Оценка надежности драгоценных металлов также является упрощенной вследствие выбора определенной формы инвестирования, а также уникальных свойств данных активов. В исследовании оценивались только золото и серебро, которое можно приобрести на Московской бирже. Информации о возможности покупки на бирже платины и палладия не найдено. Отметим, что через торговую площадку покупается физический металл, а не активы с привязкой цен к нему. Обеспечение сохранности и хранение золота и серебра находится на стороне Национального клирингового центра (НКЦ), входящего в группу компаний Московской биржи. Дополнительным преимуществом указанного вида инвестиций является более низкий ценовой спред. Степень ликвидности рассматриваемых драгоценных металлов оценивается как высокая.

За период с начала 2021 по конец 1 квартала 2025 года сделки с обоими металлами совершались ежедневно, т.е. коэффициент «процент торговых дней» равен максимально возможному значению в 100 единиц. Также с апреля 2022 года наблюдается значительный рост количества совершаемых сделок при снижении объема одной сделки (рис. 2 и 4), что свидетельствует о присутствии на рынке множества участников, формирующих конкурентный рынок и обеспечивающих установление справедливой цены. Дополнительно предлагается рассчитать индикативный показатель «Частота сделок в граммах металла в минуту» (рис. 3): частное от деления объема торгов (в рублях) на средневзвешенную цену металла (в рублях) и время торгового дня (в минутах). Данный показатель позволяет оценить ликвидность через количество и объем заявок, предлагаемый в научной литературе [4]. С его помощью можно определить ориентировочное время на открытие (закрытие) длинной позиции по металлам без больших премий (дисконтов) и с учетом размера инвестированного капитала. На 31.03.2025 по серебру зафиксировано значение в 250 грамм в минуту, для золота – почти 281 грамм, что можно расценивать как высокую торговую активность, удовлетворяющую большинство частных инвесторов.

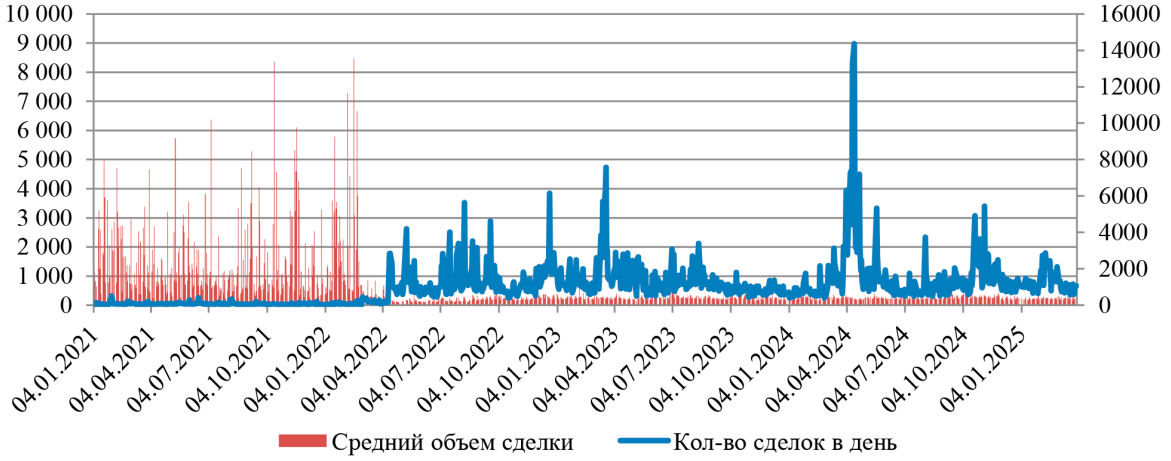

Рис. 2. *Средний объем сделки в граммах серебра (по левой оси) и количество заключаемых в день сделок (по правой оси), 2021-2025 гг.*

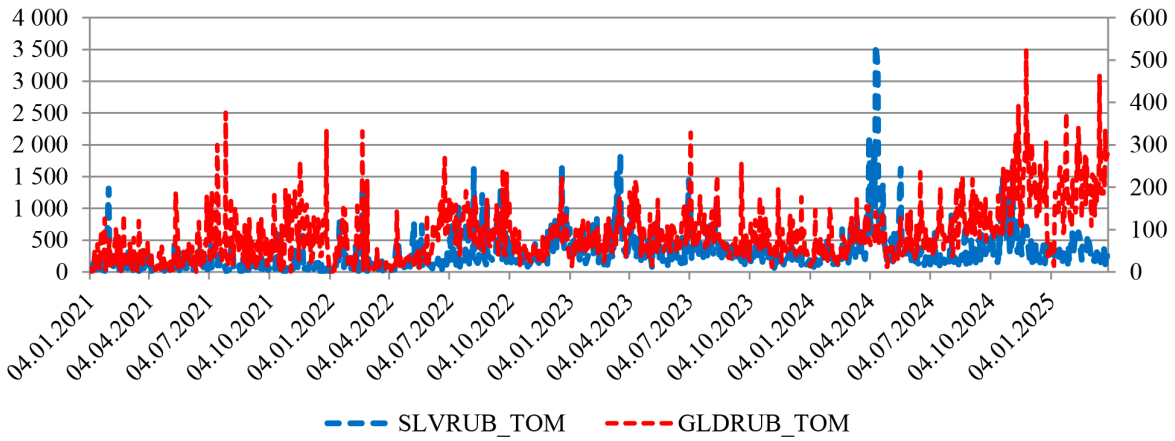

Рис. 3. *Частота сделок в граммах золота (по правой оси), серебра (по левой оси) в минуту, 2021-2025 гг.*

Рис. 4. *Средний объем сделки в граммах золота (по левой оси) и количество заключаемых в день сделок (по правой оси), 2021-2025 гг.*

Таблица 2

Значения параметров рискованности и доходности драгоценных металлов

Критерий	GLDRUB_TOM	SLVRUB_TOM
Средняя дневная доходность, %	0,056	0,057
Дневное станд. откл. дох-ти, %	1,636	2,106
Дневное полуотклонение, %	1,074	1,473
Ожидаемая доходность, % в год	14,225	14,394
Годовое станд. откл. дох-ти, %	25,968	33,437
Годовое полуотклонение, %	17,044	23,380
Асимметрия	1,873	0,425
Эксцесс	23,097	13,504
Тип асимметрии	правосторонняя	правосторонняя
Тип распределения	островершинное	островершинное

После обоснования надежности и оценки ликвидности необходимо дополнительно оценить доходность и риск активов. В рамках методики рассчитаны классические меры: ожидаемая доходность через среднюю доходность по логарифмированной ежедневной доходности, а риск через стандартное отклонение доходности. Дополнительно предлагается оценить доходность по показателю асимметрии, а риск активов – при помощи показателя эксцесса и с учетом только отрицательных отклонений доходности через полудисперсию. Результаты представлены в таблице 2.

Ожидается получение положительной доходности по обоим металлам, однако цены на них достаточно волатильны. Тем не менее, полустандартное отклонение (полуотклонение), учитывающее смещение фактической доходности ниже средней, указывает на более низкий фактический риск активов. Правосторонняя асимметрия свидетельствует о более вероятном получении доходностей, превышающих среднее значение. Высокое значение эксцесса является признаком пониженного риска активов. Тем не менее, более предпочтительным объектом инвестирования по полученным статистическим параметрам является золото вследствие более низкого риска при сопоставимой доходности, а также более высокой ликвидности, торговой активности и доступности по цене (по ценам закрытия на 31.03.2025 и размером лота).

Выводы

В рамках исследования был рассмотрен вопрос формирования инвестиционного портфеля. Было установлено, что в научных трудах отмечается эффективность пассивной диверсификации. Активная её форма может привести к повышению результативности инвестиций, однако зависит от способностей инвестора к оценке и выбору активов. Результаты современных проведенных исследований доказывают сложность получения хорошо прогнозируемых результатов при управлении рискованными активами, что

доказывает необходимость поиска и включения в портфель качественных и надежных активов. Тем не менее, в научных трудах этот вопрос подробно не рассматривается. В данной работе были рассмотрены показатели, которые возможно использовать для оценки инвестиционных характеристик финансовых инструментов на примере двух наиболее надежных групп активов, доступных на российском рынке.

Практическая значимость исследования может заключаться в возможности использования полученных результатов при формировании инвестиционных портфелей, а также улучшения их защищенности. Сформулированные принципы оценки надежных и защитных финансовых инструментов призваны помочь инвесторам в выборе наиболее привлекательных для инвестирования качественных активов.

Литература

1. Кархарт М.М. О постоянстве эффективности взаимных фондов // Финансовый журнал. 1997. № 52 (1). С. 57-82. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x.

2. Курочкин С.В. Динамические свойства модели Трейнора-Блэка // Экономика и математические методы. 2018. Т. 54, № 2. С. 71-88. DOI: 10.7868/S0424738818020061.

3. Ребельский Н.М. Формирование портфеля облигаций с использованием разных стратегий // Финансовый менеджмент. 2021. № 4. С. 101-109.

4. Сидоров А.А. Измерение риска рыночной ликвидности портфеля рыночных ценных бумаг // Вестник Евразийской науки. 2019. № 2 [Электронный ресурс]. URL: https://esj.today/PDF/54ECVN219.pdf (дата обращения 19.04.2025).

5. Фама Э.Ф., Френч К.Р. Пятифакторная модель ценообразования активов // Журнал финансовой экономики. 2015. № 116. С. 1-22. DOI: 10.1016/j.jfineco.2014.10.010.

6. Markowitz H. Portfolio Selection // Journal of Finance. 1952. № 1. P. 77-91.

7. Treynor J.L., Black F. How to use security analysis to improve portfolio selection // Journal of Business. 1973. Vol. 46. P. 66-86.