

УДК 004.8

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИТ-РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В
УПРАВЛЕНИИ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПОРТФЕЛЕМ ЦЕННЫХ
БУМАГ ИНВЕСТОРА**

Абрамов В.В.
Магистрант 2 курса
ЧОУ ВО Южный Университет (ИУБиП)
email: Abramov.522@yandex.ru
Научный руководитель:
Витченко О.В., к.п.н., доцент
кафедры «Информационные технологии
и прикладная математика» ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП)
email: owinf@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются основные ИТ-решения применяемые в пассивном инвестировании в ценные бумаги. Применение искусственного интеллекта на финансовых рынках в мировой индустрии инвестирования, особое внимание уделено существующим на российском рынке характеристикам робо-эдвайзинга.

Ключевые слова: финансовый консультант, робо-эдвайзинг, искусственный интеллект, прогнозирование, финансовые технологии, robo-advisor, инвестиционный портфель, investment portfolio, торговая система, трейдинг.

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ANALYZE STOCK
COMPANIES AS A MEANS OF DETERMINING THE INVESTMENT
ATTRACTIVENESS**

Abramov V.V.

Abstract: The article discusses the main IT-solutions used in passive investment in securities. The use of artificial intelligence on financial markets in the global industry of investment, particular attention is paid to the existing in the Russian market characteristics of rebouding.

Keywords: financial advisor, reloading, artificial intelligence, forecasting, financial technology, robo-advisor, investment portfolio, investment portfolio, trading system, trading.

Информационные технологии развиваются стремительно, и финансовая область является активно растущим направлением. На сегодняшний день становится актуальным вопрос по автоматизированным сервисам подбора инвестиционных портфелей или робо-эдвайзеры.

Привычная форма услуги создания инвестиционного портфеля посредством общения с финансовым консультантом в робо-эдвайзинге заменяется программным алгоритмом [1]. Автоматизированный робот сам подберет наиболее подходящий вариант распределения и состав портфеля для каждого клиента. Автоматический подбор портфеля происходит после ответа пользователя на несколько ключевых вопросов. Программа самостоятельно делает вывод о том, какую степень риска в инвестициях клиент готов понести, и предлагает соответствующую инвестиционную стратегию. В классическом понимании клиент должен получить инвестиционный портфель с определенным распределением активов.

Если сравнивать услугу робо-эдвайзинга с традиционным формированием портфеля финансовым советником можно выделить следующие преимущества [2]:

- сравнительно низкая стоимость услуги;
- короткие сроки по созданию инвестиционного портфеля.

Недостатки:

- инвестор получает типовой вариант портфеля;

При этом нет возможности учета индивидуальных требований, таких как:

1. Конкретный уровень доходности или риска портфеля
2. Наличие или отсутствие определенных активов в портфеле
3. Выбор конкретного соотношения между долговыми и долевыми типами активов.
4. Присутствие или отсутствие в портфеле фондов драгоценных металлов, недвижимости и других видов бумаг из альтернативного класса активов.
5. Желание или нежелание диверсифицировать портфель по определенным странам или регионам.

На данный момент российский рынок робо-эдвайзеров явно находится в начале своего пути. Некоторые отечественные сервисы [3,4] не отличаются

достаточной прозрачностью и точностью в процессе определения уровня толерантности к риску.

Как правило, крупные робо-эдвайзеры связаны с банками или управляющими компаниями и предлагают в качестве активов свои собственные инвестиционные продукты либо продукты партнеров. При работе с большинством из них, требуется перевести средства для управления либо на счет самой компании, либо на счета партнеров. К таким сервисам относятся:

- Финансовый автопилот (Finex);
- Персональный финансовый помощник (Альфа-капитал);
- Простые инвестиции (Сбербанк + Finex);
- ВТБ-Автопилот (ВТБ + Finex).

Понятно, что такие портфели являются как более рискованными (все фонды принадлежат одной Управляющей компании), так и более ограниченными по возможностям. В России пока нет ни одной Управляющей компании, чей выбор инвестиционных продуктов мог бы полностью закрыть все инвестиционные потребности клиента. Портфели у таких робоэдвайзеров заметно проигрывают по соотношению риск/доходность, диверсификации, взаимной корреляции бумаг, размеру комиссий и т.д.

Чуть лучше обстоят дела у Советника компании Ак Барс [5]. Помимо биржевых фондов (ETF) от Finex, робот Ак Барс предлагают включить в портфель некоторые российские облигации. Сам факт включения в пассивные портфели индивидуальных ценных бумаг выглядит сомнительным. Но в портфель клиента Ак Барс включает исключительно надежные облигации вроде ОФЗ или долговых обязательств Газпрома. Так что этот подход можно считать своего рода заменой для несуществующих индексных фондов российских рублевых облигаций.

Совсем по-другому организован сервис робо-эдвайзинга Right от М3. Робо-эдвайзер предлагает портфели из Большого количества активов, но, увы, лишь из числа инструментов Московской биржи, не выходя на

зарубежный рынок. И в состав входят только индивидуальные акции и облигации (нет фондов).

По оценкам аудиторской компании Deloitte, в 2016 году количество активов под управлением робо-эдвайзеров на глобальном рынке достигло примерно \$200 млрд. К 2020 году оно может вырасти до \$3,7 трлн., а к 2025 году – уже до \$16 трлн., прогнозируется в исследовании Deloitte. Сейчас крупнейшие роботизированные советники работают на рынке США. Прежде всего, это платформа Vanguard Personal Advisor Services, созданная брокерской компанией Vanguard – активы под управлением у этого робо-консультанта превышают \$100 млрд. Далее следуют аналогичные сервисы от Schwab (\$10,2 млрд.), Betterment (\$7 млрд.) и Wealthfront (\$4,6 млрд.).

Интеллектуальные портфели Schwab имеют минимальные инвестиции в размере 5 000 долларов США, они не несут платы за управление, инвесторы не будут нести прямых транзакционных издержек, и никаких сборов за счет нет.

Schwab Intelligent Portfolios является единственным крупным онлайн-сервисом без каких-либо сборов. Интеллектуальные портфели будут поддерживаться алгоритмами, использующими биржевые фонды (ETF), по 20 различным классам активов, а также распределение денежных средств, вложенных в банковский счет в ассоциированном с Schwab банке. Значительная часть ETF будет использовать подход Smart Beta для инвестиций [6,7].

Робо-эдвайзер Betterment разработан не самым известным инвестором Betterment Holdings Inc., но благодаря ему, компания получает неплохой прирост – под управлением Betterment около 6 млрд. долларов, им пользуется порядка 75 000 клиентов, а его первая версия создана в 2007 году.

Подводя итог по существующим автоматизированным системам, для непрофессионального инвестора следует отметить, что довольно рискованно иметь в портфеле акции или облигации конкретных компаний[10]. В таком случае появляется риск дефолта (опасность банкротства) по какой-то

конкретной компании или резкого изменения стоимости бумаги в связи с изменением бизнеса. Значительная диверсификация через покупку отдельных бумаг практически невозможна, так как усложняет управление портфелем, увеличивает издержки за счет брокерских комиссий. Портфель непрофессионального пассивного инвестора должен состоять лишь из широко диверсифицированных инвестиционных фондов (желательно, индексных), включающих в себя большое количество компаний.

Несмотря на развитие направления робо-эдвайзинга, есть несколько существенных минусов (в дополнение к вышеперечисленным)[8,9]:

- отсутствие возможности получения квалифицированной автоматизированной консультации по подбору инвестиционного портфеля без перевода средств в управление;
- отсутствие значительной диверсификации портфеля, включающей как зарубежные, так и российские активы.

Кроме того, ни один робо-эдвайзер, на этапе сбора информации о клиенте, не интересуется тем, в какой валюте инвестор планирует реализовывать в будущем свои накопленные и приумноженные средства. А это является одним из ключевых моментов при выборе состава портфеля.

Вероятно, эти проблемы придется решать на дальнейших этапах развития сервиса робо-эдвайзинга в России.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Автоматизированные инвестиции. На что способен Робо-эдвайзер [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://finexetf.ru/news/investitsii_avtomatom_na_chno_sposoben_robo_edvayzer_ot_sberbanka/. (Дата обращения: 21.04.2019).
2. Коханова В.С., Полтавский А.А. Финансовый инжиниринг и его роль в повышении эффективности банковской деятельности // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. 2015. – № 3 (187). С. 88-93.
3. Ефимова Е.В., Серпенинов О.В., Черкезов С.Е., Шейдаков Н.Е. Анализ факторов экономической эффективности виртуальных бизнес-отношений в цифровой экономике // Интеллектуальные ресурсы региональному развитию. – 2018. – № 1. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35377058> (Дата обращения 12.04.2019).
4. 11 свидетельств того, что искусственный интеллект — будущее торговли // Материалы интернет-издания coinspot.io – новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

- URL:<https://coinspot.io/fintech/11-svidetelstv-togo-chto-iskusstvennyj-intellekt-budushhee-torgovli-kriptoalyutami/>. – (Дата обращения: 20.04.2019).
5. Коломыцева А.С., Коханова В.С. Имплементация в российскую банковскую практику инновационных компонент экономического развития // Интеллектуальные ресурсы региональному развитию. – 2018. – № 1. – С. 87-95.
 6. Российские сервисы по робо-эдвайзингу // Материалы интернет-издания rostsber – публикации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:https://rostsber.ru/publish/stocks/roboadvising_review_rus.html. (Дата обращения: 21.04.2019).
 7. Коханова В.С., Меркулова С.В. Внедрение банковских инноваций в российской практике // Интеллектуальные ресурсы региональному развитию. – 2018. – № 1. – С. 129-136.
 8. Стефанова Н. А., Испулова Д.Р. Искусственный интеллект как основа цифровой трансформации и роста экономики // Актуальные вопросы современной экономики. – 2017.
 9. Радченко Е.П. Облачные технологии. Основные принципы, достоинства и недостатки // Интеллектуальные ресурсы региональному развитию, 2018. – № 1. – Южный университет (ИУБиП).– URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=35377058> (Дата обращения 12.04.2019).
 10. Коханова В.С., Ященко С.Д. Применение BIG DATA для разработки персонализированного финансового продукта // Интеллектуальные ресурсы региональному развитию. – 2019. – № 1. – С. 201-204.
 11. Finviz <http://www.finviz.com> – (Дата обращения: 18.04.2019).
 12. Робо-эдвайзинг на западе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iis24.ru/best-foreign-robo-advisors-in-2016/>.– (Дата обращения: 18.04.2019).
 13. Vovchenko, N., Andreeva, L., Kokhanova, V. and Dzhemaev, O. (2018), "Information and Financial Technologies in a System of Russian Banks' Digitalization: A Competency-Based Approach", Grima, S. and Thalassinou, E. (Ed.) Contemporary Issues in Business and Financial Management in Eastern Europe (Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, Vol. 100), Emerald Publishing Limited, pp. 19-29. URL:<https://doi.org/10.1108/S1569-375920180000100004> (Дата обращения: 18.04.2019).