Секция «Искусственный интеллект и цифровая трансформация в бизнесе и государственном управлении»

Опыт эмпирической проверки применения алгоритмов искусственного интеллекта на инвестиционном рынке

Научный руководитель – Криничанский Константин Владимирович

Нарынова Аделина Геннадьевна

Студент (бакалавр)

Финансовый университет, Финансовый факультет, Москва, Россия

E-mail: adelka.narinova@yandex.ru

Предмет статьи – эффективность применения искусственного интеллекта в инвестиционных стратегиях на российском и американском фондовых рынках.

Цель статьи – охарактеризовать эффективность использования искусственного интеллекта в построении инвестиционных портфелей и управлении активами, опираясь на ключевые метрики инвестиционной эффективности.

Использованы такие методы анализа и сравнительной оценки эффективности стратегий инвестирования и управления портфелем финансовых активов, как расчет коэффициента «альфа Дженсена», коэффициента «доходность на единицу принятого риска» и стоимости под риском (VaR). Кроме того, использован инфографический анализ, позволяющий сравнивать результаты инвестирования в рамках анализируемых продуктов и стратегий с бенчмарком [2-6]. Результаты обработаны с использованием языка программирования R и инструментов визуализации MS Excel.

В результате исследования российского фондового рынка на предмет эффективности стратегий, применяющих инструменты искусственного интеллекта в инвестиционном процессе, авторами было установлено, что коэффициент альфа таких стратегий не превышает аналогичный показатель биржевых фондов с активным управлением [1]. В то же время, нельзя не заметить, что ограниченность количества таких стратегий и времени их существования не позволяет сделать исчерпывающие выводы касательно предмета исследования.

Закономерным шагом является обращение к зарубежному опыту, а именно, опыту фондового рынка США, являющегося крупнейшим в мире. Было установлено, что динамический коэффициент «доходность на единицу принятого риска» для индекса Eureka Hedge превышает аналогичный показатель индекса S&P 500 за рассматриваемый период, что объясняется значительно меньшей волатильностью, хотя и сопровождаемой меньшей доходностью. При этом коэффициент «доходность на единицу принятого риска» индекса хедж-фондов обладает большей устойчивостью, что выражается в меньшем стандартном отклонении его значений. В то же время, расчет динамических коэффициентов альфа индекса Eureka Hedge показал отсутствие значимого конкурентного преимущества в мастерстве управляющих хедж-фондов в сравнении с широким рынком.

Основываясь на данном обстоятельстве, предельно важным для получения всестороннего видения проблемы стало сравнение результатов хедж-фондов, применяющих искусственный интеллект в инвестиционных целях, с результатами лучших американских хедж-фондов. Представленный анализ показывает, что индекс Eureka Hedge значительно уступает лучшим хедж-фондам в значении коэффициента «доходность на единицу принятого риска», хотя и имеет преимущество в размере максимальной просадки. Наиболее интересное наблюдение в этой связи заключается в том, что индекс Eureka Hedge, хотя и не критично, но уступает лучшим хедж-фондам в доходности, измеренной коэффициентом альфа. Дополнительно отметим, что в ходе данного этапа исследования не были взяты в расчет размеры комиссионных издержек как на российском, так и на американском

фондовых рынках в силу сложности приведения объективных оценок. Учет таких оценок может в некоторой степени изменить либо дополнить представленные в работе выводы, и может являться направлением дальнейших исследований. Результаты представленного исследования могут также выступать основой для расчета альфа-коэффициентов, адаптированных для каждой конкретной стратегии и факторных моделей.

В заключение отметим, что внедрение инструментов искусственного интеллекта в инвестиционные стратегии рыночных игроков в настоящее время, по-видимому, не может рассматриваться как гарантия обретения явного конкурентного преимущества для инвестора. Этот вывод исходит из анализа с помощью использованных в исследовании методов оценки эффективности стратегий и распространяется на российский и американский фондовый рынки. Результаты стратегий, основанных на применении инструментов искусственного интеллекта, в настоящее время не являются уникальными или хотя бы сколь-либо выдающимися, что, со всей очевидностью, будет побуждать совершенствование развития данных технологий в дальнейшем.

Результаты исследования важны для развития академических исследований эффектов применения искусственного интеллекта на финансовом рынке. Они могут быть применены в дальнейшем при разработке и оптимизации инвестиционных стратегий с использованием искусственного интеллекта, оценке их эффективности для инвесторов.

Источники и литература

- 1) Безмертная Е.Р., Колганова Е.А. Модификация трехфакторной модели Фамы-Френча и ее применение для оценки эффективности управления портфелями инвестиционных фондов России // Финансы: теория и практика. 2023. No. 2. С. 17-27
- 2) Финам Автоследование: <https://www.comon.ru/>
- 3) Финтаргет: <https://fintarget.ru/>
- 4) Barclays: <https://fundfinder.barclayhedge.com/>
- 5) S&P Global: <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-500/>
- 6) With Intelligence: <https://platform.withintelligence.com/hfm/performance/indices/11793>