

Аннотации к докладам конференции

“Финансовый рынок в условиях перемен: вызовы, ресурсы, решения”

Секция 5. Эволюция финансовой аналитики в эпоху создания искусственного интеллекта

Теплова Т.В., Соколова Т.В., Кисса Д.С., Пантелеева И.С., Гуров С.В., Центр финансовых исследований и анализа данных, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Москва, Россия - **Готовое аналитическое решение на базе объяснительного ИИ: аналитика преимуществ и рисков ESG-политики российских компаний**

Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда (грант №23-28-00740), <https://rscf.ru/project/23-28-00740/>.

Нами разработано и запатентовано инновационное аналитическое решение на базе объяснительного ИИ в области финансовой аналитики - Программа построения моделей объяснительного искусственного интеллекта для решения задач финансовой экономики, свидетельство о регистрации Роспатент № 2023668425 от 28.08.2023 г.¹ Решение позволяет выявлять и ранжировать по важности детерминанты биржевых характеристик акций и облигаций (доходности, риска, ликвидности и пр.), а также детерминанты финансовых показателей эмитентов.

С применением авторского готового аналитического решения мы демонстрируем возможности анализа взаимосвязей отдельных экологических, социальных и управленческих показателей (ESG) российских компаний с метриками риска. В докладе демонстрируется эмпирическая апробация решения при анализе риска снижения цен акций (downside риск) на выборке компаний российского рынка. Мы используем методологию, основанную на двухэтапном подходе на базе объяснительного ИИ: 1) нейронные сети с плотными слоями для объяснения показателей downside риска с учетом нелинейных эффектов и 2) вектора Шепли из теории игр для интерпретации эмпирических результатов (ранжирования отдельных факторов ESG по силе влияния). Данный методологический подход ранее не применялся для анализа детерминант downside риска. Спецификой нашего исследования является ориентация на объяснение влияния широкого спектра экологических факторов под контролем фундаментальных показателей компаний-эмитентов и макроэкономических показателей. Предлагаемое нами решение позволяет отразить вклад различных факторов в складывающийся на рынке показатель downside риска (объяснить, за счет каких факторов фиксируется тот или иной уровень downside риска по компании). Отличительной чертой предлагаемого решения является возможность оценить не только силу и направление влияния различных факторов по выборке в целом (выявить «общерыночные» закономерности), но и оценить силу и направление влияния факторов на зависимую переменную (в демонстрационном случае – downside риск) для конкретной компании. Это может представлять интерес с точки зрения выработки оптимальных управленческих решений для данной компании.

¹ https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2023668425&TypeFile=html

До пандемии COVID-19 наиболее влиятельным фактором был темп роста ВВП. Экологическая ответственность и интегральный показатель ESG занимали второе и третье места соответственно по силе воздействия. Мы отмечаем, что соблюдение некоторых экологических практик увеличивало downside риск. Во время пандемии COVID-19 рейтинг наиболее влиятельных детерминант downside риска изменился, и на первое место вышла долговая нагрузка эмитентов. Усилилась роль социальной ответственности и корпоративного управления.

Наше аналитическое решение представляет практический интерес для:

- институциональных и частных инвесторов, финансовых аналитиков с точки зрения портфельных построений, понимания вклада различных факторов в складывающийся уровень риска;
- менеджеров и собственников компаний для принятия управленческих решений (в том числе, относительно ESG-политики) и анализа последствий принятия таких решений на финансовые показатели компаний и биржевые характеристики ценных бумаг;
- регулирующих органов для выработки оптимальной политики регулирования по различным отраслям экономики (в том числе, относительно ESG-повестки), оценки влияния принятых решений на финансовое положение компаний;
- студентов и аспирантов по направлению «Финансы и кредит» для решения различных исследовательских задач.