

ФИНАНСОВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ НА ОСНОВЕ ТЕЛЕМАТИЧЕСКОГО ХЕДЖИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ В ПАРАДИГМЕ НЕЙРОФИНАНСОВОЙ ТЕОРИИ

Рогов М.А.

доцент, кандидат экономических наук, кандидат искусствоведения; доцент кафедры цифровой экономики и управления Государственного университета «Дубна», Москва, Бульвар Рокоссовского, 24, кв. 11, rogovm@hotmail.com

Рынок управления рисками испытывает дефицит ёмкости и высокую стоимость традиционного страхования, особенно для сложно наблюдаемых операционных рисков предприятий. Сегмент рынка «Альтернативная передача риска» (Alternative Risk Transfer) и usage-based insurance растёт, но доступные инструменты ограничены по охвату событий и зависят от субъективной экспертизы при урегулировании убытков, что усиливает моральный риск и повышает издержки. Предлагается концепция телематического хеджирования, в которой операционные риски трансформируются в параметрические деривативы на основе и системы ключевых индикаторов риска (Key Risk Indicators, KRI), например «индекса здоровья актива» (Asset Health Index, АИ), который конструируется как агрегированный показатель, связанный с вероятностью отказа или деградации актива; здесь его динамика используется как базовый процесс для расчёта выплат по контракту. Структура выплат задаётся по аналогии с опционными стратегиями, включая bull spread, что ограничивает убытки хеджера и формирует контролируруемую экспозицию спекулянта.

Согласно «нейрофинансовой теорией» (Рогов, 2003) активационная функция выходного слоя нейронов изоморфна платежной функции портфеля опционов (например, rectifier / long call, сигмоида / bull spread). Для описания формируемого рынка этот подход позволяет задавать структуру выплат через параметры нейросети. нейрофинансовый подход, в котором ИИ-агенты выступают и носителями ожиданий, и механизмами верификации наступления событий через аппаратные оракулы в smart-контрактах. Анализируется перенос части операционных рисков предприятий на пул инвесторов посредством портфеля индексных контрактов, а также привлекательность инструмента для различных групп участников. Обсуждаются сценарии интеграции предложенного механизма в инфраструктуру ART и перестрахования и эффект на доступность хеджирования для среднего бизнеса.