

УДК 338.2

Е.Р. Беляева, В.В. Бургат

Омский государственный университет путей сообщения, Омск,
email: vamusya@mail.ru, bvv232007@yandex.ru

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

Ключевые слова: инвестиционная политика, технологии искусственного интеллекта, инновационный проект.

Статья посвящена вопросам исследования процессов разработки инвестиционной политики в организациях с использованием искусственного интеллекта. Развитие хозяйственной деятельности определяет новые отношения и способы их отражения, которые находят свою реализацию в научных и прикладных исследованиях. Рассматриваются вопросы трансформации бизнес процессов в современном пространстве, информации, формируемой искусственным интеллектом. В ходе написания статьи использовались методы научного познания, анализа, дедукции и другие, а также комплексный системный подход к исследованию, позволяющий наиболее эффективно решать поставленные частные задачи применительно к инвестиционным процессам. Особенностью исследования является использование возможностей искусственного интеллекта в процессах формирования инвестиционной политики. Рассмотрены факторы, способствующие отобрать перспективные направления инвестиций. Положительные эффекты работы с нейросетями.

E.R. Belyaeva, V.V. Burgat

Omsk State University of Railway Engineering, Omsk, email: vamusya@mail.ru,
bvv232007@yandex.ru

POSSIBILITIES OF USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO FORM AN ORGANIZATION'S INVESTMENT POLICY

Keywords: investment policy, artificial intelligence technologies, innovative project.

The article is devoted to the issues of research of investment policy development processes in organizations using artificial intelligence. The development of economic activity determines new relations and ways of their reflection, which are implemented in scientific and applied research. The issues of business process transformation in the modern space, information generated by artificial intelligence are considered. In the course of writing the article, methods of scientific knowledge, analysis, deduction and others were used, as well as a comprehensive systems approach to research, allowing the most effective solution of the set private tasks in relation to investment processes. The peculiarity of the research is the use of artificial intelligence capabilities in the processes of investment policy formation. The factors contributing to the selection of promising investment areas are considered. Positive effects of working with neural networks.

Трансформация бизнес процессов в современном пространстве макро и микроэкономических отношений активно использует возможности генеративного искусственного интеллекта и интеграцию искусственного интеллекта в бизнес.

Цель исследования

Авторами поставлена задача определить возможности «инновационной инвестиционной политики» в условиях трансформации процессов автоматизации управленческой деятельности, и процедуры принятия инвестиционного решения. Современное экономическое

и научное пространство все активнее использует искусственный интеллект для обработки расчетов, формирования отчетных документов.

Результаты исследования

Термин «инновационная политика» начал активно использоваться около тридцати лет назад, когда начался переход от механизированных и автоматизированных производств к более сложным системам, соответствующим принципам диалектического развития. С другой стороны, реализация операционных процессов активно использует явление узкоспециализированного искусствен-

ного интеллекта, который разрабатывается для выполнения конкретных задач. Более совершенная форма управления операциями – внедрение генеративного искусственного интеллекта.

Имеющиеся возможности использования нейросетей и экосистем для бизнеса ускоряют бизнес процессы, автоматизируют рутинные операции, подсказывают идеи рыночного актуального поведения, активно выполняют функции клиентского обслуживания.

Актуальная инвестиционная политика должна иметь цель, задачи и механизмы их реализации. Целью инвестиционной политики хозяйствующего субъекта является обеспечение экономической стабилизации, положительной динамики устойчивого экономического развития, максимального привлечения в сферу инвестиционной деятельности валовых сбережений и инвестиций, а также поиск оптимального регулирования деятельности инвесторов.

Имеющиеся на сегодняшний день в распоряжении предприятий и организаций технологии искусственного интеллекта, позволяют автоматизировать

общение с клиентами, решают финансовые задачи, обрабатывают данные и выдают финансовую сводку, подготавливают сценарии для приемочного пользовательского тестирования на основе бизнес-требований с учетом юридических задач, осуществляют умный поиск по документам, отвечают на вопросы по законодательной базе.

Применение той или иной технологии искусственного интеллекта основывается на определенной классификации. Классификация информации – это процесс разделения данных на категории или классы на основе определенных критериев. Это помогает упорядочить информацию для ее дальнейшего анализа, хранения и использования. Классификация необходима не только для обнаружения общих признаков подобных объектов, но еще и для того, чтобы выработать алгоритмы и процедуры обработки информации, описанной определенными реквизитами.

Анализ использования интеллектуальных инструментов и их классификация приведен в таблице 1.

Таблица 1

Классификация информации, формируемая искусственным интеллектом

Классификационный признак	проявление	Положительные эффекты
Тематика	информация группируется по темам	Ответы клиентам; генерация бизнес-идей; автоматическое формирование отчетности
Источник	данные могут классифицироваться по источнику их происхождения	Систематизация информации
Тип контента	различают текстовую, графическую, аудио- и видеоматериалы	Настройка для работы с определенными данными
Дата создания	информация может быть распределена по временным периодам, таким как год публикации, месяц и так далее	Ретроспективный учет
Целевая аудитория	классификация по типу аудитории, для которой предназначена информация (например, внутренние и внешние инвесторы, специалисты)	Создание постов и рекламы в маркетинговых направлениях
Степень конфиденциальности	данные делятся на открытые, закрытые, секретные и другие уровни доступа	Дополнительная защита
продолжение табл. 1		

окончание табл. 1		
Формат представления	документы могут быть классифицированы по формату файлов (PDF, DOC, JPG и др.)	унификация
Язык	информация распределяется по языкам, на которых она представлена	доступность
Авторство	материалы могут быть сгруппированы по авторам или создателям	Защита
Географическая привязка	данные классифицируются по регионам, странам или городам, к которым они относятся	систематизация

Таблица 2

Направление использования искусственного интеллекта

Направление использования искусственного интеллекта	Функции искусственного интеллекта	Области применения
Прогнозирование рыночных трендов	Генеративные модели могут анализировать исторические данные о рынках, компаниях и макроэкономических показателях, чтобы предсказывать будущие изменения цен акций, валютных курсов и других финансовых инструментов	Такие модели могут учитывать влияние новостей, экономических отчетов и политических событий на поведение рынка
Оценка рисков	Генеративный ИИ может моделировать различные сценарии развития событий и оценивать вероятность наступления тех или иных рисков. Это включает в себя оценку кредитных рисков, операционных рисков и рыночных рисков	Модели могут также предлагать стратегии хеджирования и диверсификации портфеля для минимизации возможных потерь
Оптимизация инвестиционного портфеля	Генеративная модель может предложить оптимальные комбинации активов для достижения заданной доходности при минимальном уровне риска	Она учитывает корреляции между активами, их волатильность и ожидаемые доходы, предлагая наиболее сбалансированные варианты инвестирования
Анализ альтернативных инвестиций	ИИ может генерировать идеи для новых инвестиционных возможностей, включая стартапы, проекты в сфере технологий и инноваций, а также инвестиции в устойчивое развитие	Он может оценить потенциал этих проектов, исходя из текущих тенденций и прогнозируемых изменений в экономике и обществе
Автоматизация принятия решений	Генеративные алгоритмы могут автоматически генерировать рекомендации по покупке или продаже активов на основании анализа больших объемов данных и прогнозов	Это позволяет ускорить процесс принятия решений и минимизировать человеческий фактор
Прогнозирование спроса на продукцию компании	Генеративные нейронные сети могут анализировать данные о продажах, поведении потребителей и внешних факторах, влияющих на спрос, чтобы спрогнозировать будущий объем продаж продукции компании	На основе этого компания может принять решение об инвестициях в расширение производства или маркетинговых кампаний
Оценка стоимости недвижимости	Алгоритмы машинного обучения могут анализировать рынок недвижимости, учитывая множество факторов, таких как местоположение, инфраструктура, состояние экономики и демографические тенденции	Наиболее точные оценки стоимости объектов недвижимости и предложение выгодных инвестиционных предложений
Оптимизация структуры капитала	Использование ИИ для анализа финансовой отчетности компаний и оценки их финансового состояния	Позволяет выбрать наилучшую структуру капитала, включающую оптимальное соотношение заемных средств и собственного капитала, что важно для эффективного управления рисками и максимизации прибыли

Таблица 3

Основные направления процесса подготовки инвестиционной политики

Направление процесса подготовки инвестиционной политики	Суть бизнес-процесса	Особенности процесса, требующие управленческого внимания
Необходимость качественной подготовки данных	Для корректной работы генеративных моделей требуется высококачественная и полная база данных	Недостаток или низкое качество данных могут привести к ошибочным выводам
Этические аспекты	При использовании ИИ необходимо соблюдать этические нормы	Особенного внимания требуют процедуры, когда речь идет о принятии решений, связанных с крупными суммами денег и влиянием на экономику
Обучение и адаптация моделей	Постоянное обновление и обучение моделей требует времени и ресурсов	Изменение условий на рынке может потребовать пересмотра подходов к формированию инвестиционной политики

Таблица 4

Ключевые макроэкономические факторы изменения инвестиционной политики предприятия

Наименование фактора	содержание	характеристика
Экономические факторы		
Уровень экономического развития	Инвесторы предпочитают регионы с устойчивым экономическим ростом, высоким уровнем доходов населения и развитыми отраслями промышленности	Чем выше экономический потенциал региона, тем больше шансов привлечь инвестиции
Структура экономики	Регион может привлекать инвестиции за счет специализации на определённых отраслях	например, IT-технологии, сельское хозяйство, машиностроение). Наличие уникальных ресурсов также является плюсом
Доступность финансовых ресурсов	Наличие банков, инвестиционных фондов и других финансовых институтов облегчает доступ к капиталу для бизнеса	
Налоговая политика	Льготный налоговый режим, специальные экономические зоны	налоговые преференции могут существенно повысить инвестиционную привлекательность и эффективность разработанной политики

Классификация позволяет структурировать большие объемы информации, делая ее удобной для поиска, обработки и анализа.

Использование генеративного искусственного интеллекта (ИИ), основанного на предпочтительной классификации и группировке, для формирования инвестиционной политики организации открывает новые возможности

для оптимизации решений и повышения эффективности всех процессов управления и управления инвестиционными ресурсами. Генеративный ИИ способен создавать новые данные, модели и сценарии, которые помогают прогнозировать будущее развитие рынков, анализировать риски и принимать обоснованные инвестиционные решения.

Таблица 5

Технологии, используемые в современной инвестиционной политике

№ п/п	Используемые технологии	возможности
1	Цифровизация и автоматизация	предоставляет инструменты и технологии, которые позволяют значительно улучшить процесс принятия решений и повысить эффективность инвестиций
1.1	Интернет вещей (IoT)	технология, позволяющая различным устройствам взаимодействовать друг с другом посредством интернета. IoT находит широкое применение в промышленности, сельском хозяйстве, транспорте и здравоохранении
1.2	Роботизация и искусственный интеллект (AI)	внедрение роботов и AI-систем для выполнения рутинных задач, повышения точности и скорости принятия решений
1.3	Автоматизация бизнес-процессов (BPA)	использование программного обеспечения для оптимизации внутренних операций компании, снижения затрат и улучшения качества обслуживания клиентов
2	Большие данные и аналитика	
2.1	Big Data	сбор, хранение и анализ огромных объёмов данных для выявления закономерностей, прогнозирования поведения потребителей и оптимизации бизнес-стратегий
2.2	Машинное обучение (ML)	алгоритмы, способные обучаться на основе накопленной информации и принимать решения без участия человека
2.3	Предиктивная аналитика	использование статистических моделей и машинного обучения для предсказания будущих событий и оптимизации текущих процессов
3	Кибербезопасность	
3.1	Шифрование данных	защита конфиденциальной информации от несанкционированного доступа
3.2	Биометрические системы аутентификации	использование уникальных биологических характеристик (например, отпечатков пальцев, радужки глаза) для идентификации пользователей
3.3	Облачные технологии безопасности	обеспечение защиты данных, хранящихся в облачных сервисах
4	Блокчейн	
4.1	Распределённые реестры	децентрализованные базы данных, обеспечивающие прозрачность и безопасность транзакций.
4.2	Смарт-контракты	программы, автоматически выполняющиеся при выполнении заданных условий, что исключает возможность мошенничества и ошибок
5	Телекоммуникации и мобильная связь	
5.1	5G и последующие поколения мобильной связи	высокоскоростные сети передачи данных, позволяющие подключать больше устройств и обеспечивать стабильную работу IoT-решений
5.2	Спутниковые системы связи	расширение покрытия интернетом удалённых районов и улучшение глобальной навигации

Ключевые аспекты применения генеративных моделей ИИ в этой области представлены в таблице 2.

Опыт последних лет использования генеративного ИИ указывает на преимущества его внедрения и развития в управленческий арсенал компании. К ним относятся: повышение точности прогнозов, автоматизация рутинных задач, минимизация рисков, диверсификация портфелей. Генеративный ИИ обрабатывает огромные массивы данных и выявляет скрытые закономерности,

что улучшает точность прогнозов и снижает вероятность ошибок. Алгоритмы могут выполнять сложные расчеты и анализ данных быстрее и точнее, чем человек, освобождая ресурсы для стратегического планирования. Более точные прогнозы и оценка рисков позволяют компаниям принимать взвешенные решения и избегать значительных убытков. Генеративный ИИ предлагает разнообразные варианты распределения активов, что способствует снижению зависимости от одного типа инвестиций.

С другой стороны, инвестиционная привлекательность субъекта – это совокупность факторов, определяющих степень интереса инвесторов к вложению капитала в экономику данного региона. Инвестиционную привлекательность формируют различные экономические, социальные, политические и инфраструктурные условия, влияющие на решение инвестора вкладывать средства, для чего необходимо учитывать вызовы и ограничения в ходе формирования инвестиционной политики с использованием генеративного искусственного интеллекта. Направления и процедуры формирования инвестиционной политики приведены в таблице 3.

Таким образом, использование генеративных методов ИИ предоставляет организациям мощный инструмент для улучшения своей инвестиционной политики, позволяя им принимать более обоснованные и эффективные решения.

Обобщение и рассмотрение целей, задач, классификационных признаков создания последовательности мероприятий инвестиционного толка приведены в таблице 4.

При формализации деятельности следует определиться с функцией инвестиционной политики. В формулу должны быть включены ее основные элементы.

$$\Phi = Ц * С * И * УР * М,$$

где Ц – Цели инвестирования;
С – Стратегии распределения активов;
И – выбранные инструменты;
УР – управление рисками;
М – регулярная оценка эффективности инвестиций, мониторинг.

Обзорное исследование цифровых возможностей разработки инвестиционной политики связана с основным видом деятельности предприятий и организаций, технологические процессы видов деятельности распространяются в самые прогрессивные инновации, и может быть использована в ходе формирования инвестиционной политики. Ключевые технологии, играющие важную роль в современной инвестиционной политике, представлены в таблице 5.

Выводы

Технологии искусственного интеллекта будут играть ключевую роль в разработке и реализации инновационной политики, способствуя росту экономики, улучшению качества жизни и повышению конкурентоспособности на мировом рынке. Таким образом, разработка инновационной инвестиционной политики направлена на комплексное развитие экономики, науки и общества, обеспечивая устойчивый рост и конкурентоспособность государства в долгосрочной перспективе.

Библиографический список

1. Беляева Е.Р., Кужева С.Н. Аксиологический аспект в управлении организациями // Аксиологические аспекты в современных научных исследованиях: Сб. научн. тр. Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2019. С. 84-99.
2. Беляева Е.Р. Влияние цифровизации на изменение управленческих структур // Инновационная экономика и общество. 2020. № 4 (30). С. 89-93.
3. Чараева М.В. Обзор методик формирования инвестиционного бизнес-плана // Финансы и кредит. 2014. № 18. С. 2-8.
4. Госпрограммы поддержки малого бизнеса. 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://kontur.ru/articles/4710> (дата обращения: 10.02.2025).
5. Постановление Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. N 2371 «О проведении эксперимента по цифровой трансформации предоставления услуг, мер поддержки и сервисов в целях развития малого и среднего предпринимательства». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1511876/> (дата обращения: 09.02.2025).

Дата поступления статьи в редакцию: 05.03.2025

Дата принятия статьи в печать: 03.04.2025