

93. РОЛЬ И ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФИНАНСАХ

Турейко А.Б., студент гр.378104, Раптунович О. М., магистрант группы 376741,

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Ефремов А.А. – канд. экон. наук, доцент каф. ЭИ

Аннотация. В данной работе разъясняется понятие искусственного интеллекта, описывается его роль в финансовой сфере. Рассматриваются как положительные аспекты применения ИИ в финансах, так и проблемные стороны.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, финансы, банковская сфера

С развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ) наблюдается все большее влияние этой области на различные аспекты человеческой жизни. Одной из сфер, где ИИ оказывает

значительное воздействие, являются финансы. Искусственный интеллект проникает в финансовую сферу, предоставляя новые инструменты и возможности для более точного анализа данных, принятия обоснованных решений и автоматизации процессов. Роль ИИ в финансах становится все более важной, улучшая эффективность операций и помогая предсказать тенденции на рынке.

Термин "искусственный интеллект" был впервые употреблен на Дартмутской конференции Джоном Маккарти в 1956 году. Понятие искусственного интеллекта можно понимать в широком и узком смысле. В широком смысле, искусственный интеллект означает стремление создать компьютерные системы и алгоритмы, способные имитировать различные аспекты человеческого интеллекта, включая способность к обучению, адаптации, решению проблем и принятию решений. В узком смысле, искусственный интеллект рассматривается как набор технологий и методов, которые позволяют компьютерным системам выполнять конкретные задачи, требующие интеллектуальных способностей. В этом понимании, искусственный интеллект фокусируется на решении узких задач, таких как компьютерное зрение, обработка естественного языка, автоматический перевод, распознавание речи и другое [1].

Искусственный интеллект - это не только технология, но и настоящая революция, которая преобразует мир вокруг нас, делая его более интеллектуальным, быстрым и эффективным. Финансовые технологии являются одним из ключевых сегментов, где искусственный интеллект раскрывает свой полный потенциал и демонстрирует свои возможности. ИИ приносит значительные преимущества в финансовую сферу, повышая эффективность и точность процессов, улучшая прогнозирование и принятие решений, а также обеспечивая более персонализированный и высококачественный опыт для клиентов.

Искусственный интеллект играет действительно важную роль в финансовой отрасли и способствует ее модернизации. Он оптимизирует традиционные ручные банковские процессы и позволяет более глубоко анализировать и использовать сгенерированные данные. В результате ИИ помогает определить, где и как делать инвестиции, предоставляя новые инсайты и прогнозы на основе большого объема данных. ИИ также приводит к изменениям в качестве обслуживания клиентов в сфере финансов. Он обеспечивает более быстрое и эффективное бесконтактное взаимодействие с клиентами, например, через автоматизированные чат-боты и виртуальных помощников. Это позволяет предоставлять услуги в режиме реального времени, включая одобрение кредитов или предоставление финансовых рекомендаций. Помимо этого, ИИ улучшает защиту от мошенничества и кибербезопасность в финансовой отрасли. Алгоритмы машинного обучения и анализа данных позволяют обнаруживать аномалии и необычные структуры, что способствует более эффективному выявлению и предотвращению финансовых преступлений [2].

ИИ оказывает значительное влияние на банковский сектор и способствует созданию персонализированного банковского опыта для клиентов. Он позволяет предлагать оптимальные условия кредитования, а также рекомендовать продукты и услуги, которые соответствуют финансовым потребностям каждого клиента. Это помогает улучшить финансовое благополучие клиентов и повысить их удовлетворенность обслуживанием. Чат-боты являются одним из примеров применения ИИ в банковском секторе. Они могут эффективно и быстро отвечать на вопросы клиентов, предоставлять информацию о банковских услугах, помогать в осуществлении платежей и проводить другие операции. Благодаря ИИ, чат-боты становятся все более развитыми и способными обрабатывать сложные запросы, обеспечивая высококачественное обслуживание клиентов и сокращая время ожидания.

Искусственный интеллект обрабатывает и анализирует большие объемы данных, включая демографические данные, доход, сбережения, прошлую кредитную историю и другие факторы, которые могут быть полезны при оценке кредитоспособности. Это позволяет создать более сложные модели и алгоритмы, которые учитывают множество переменных и прогнозируют вероятность возврата кредита. Преимущество систем оценки на основе искусственного интеллекта заключается в том, что они могут принимать решения более объективно и беспристрастно, не подвержены влиянию человеческого фактора, такого как настроение или предубеждения. Это позволяет снизить возможность дискриминации и обеспечить более справедливое кредитование. Однако, при использовании искусственного интеллекта в кредитном процессе следует учитывать этические и законодательные аспекты, чтобы избежать неправильного использования данных. Важно обеспечить прозрачность и объяснимость алгоритмов, чтобы заемщики могли понять, как их кредитоспособность была оценена и принято решение о выдаче кредита.

Искусственный интеллект имеет большой потенциал в анализе значительных объемов данных и выявлении скрытых идей и тенденций. При помощи алгоритмов машинного обучения и анализа данных, ИИ может обрабатывать огромные наборы информации и выявлять недоступные для человеческого анализа закономерности и взаимосвязи. Анализ данных с использованием искусственного интеллекта позволяет финансовым организациям принимать более обоснованные решения и лучше понимать поведение рынка. Прогнозное моделирование, основанное на искусственном интеллекте, позволяет финансовым организациям предсказывать рыночные тенденции

и потенциальные риски. Однако важно отметить, что прогнозы, полученные с помощью искусственного интеллекта, не являются абсолютно точными и могут быть подвержены ошибкам. Использование ИИ в прогнозировании требует постоянного обновления моделей и анализа результатов для улучшения точности и надежности прогнозов. Кроме того, экспертное мнение и опыт специалистов по данным также играют важную роль в интерпретации результатов и принятии решений на основе прогнозов искусственного интеллекта.

Существуют также другие сложности и риски, которые необходимо учитывать при использовании ИИ. Модель может содержать фундаментальные ошибки (например, ошибки программного кода), что может привести к некорректным расчетам и неточным прогнозам, а также может быть использована не по назначению: в связи с тем что модели ИИ обучаются для решения конкретных задач, применение их для решения иных задач может приводить к ошибочным результатам работы. Недостаток информации в обучающем наборе данных, а также их качество могут нарушить точность предсказаний и вызвать нестабильность работы модели. В финансовой сфере искусственный интеллект оперирует значительными объемами чувствительных данных, таких как личная информация клиентов, данные об их финансах, банковские счета, кредитные карты и многое другое [3]. Эти данные являются ценным ресурсом для применения искусственного интеллекта, однако они также являются привлекательными для хакеров и мошенников. Поэтому обеспечение высшего уровня защиты данных от утечек, кражи, повреждений, подделок и другого является важной задачей. Для достижения этой цели необходимо применять современные технологии шифрования, аутентификации и обнаружения аномалий.

Искусственный интеллект (ИИ) играет ключевую роль в современной финансовой отрасли, превратившись в мощный инструмент для принятия стратегических решений. Его применение охватывает широкий спектр задач, начиная от анализа данных и прогнозирования до управления рисками и автоматизации процессов. Одним из главных преимуществ использования ИИ в финансах является улучшение качества принимаемых решений за счет более точного анализа данных и выявления скрытых закономерностей.

В сфере кредитования и рискованного управления, искусственный интеллект позволяет более эффективно оценивать кредитоспособность заемщиков, учитывая большой объем данных и факторов. Это способствует снижению рисков и лучшему контролю финансовых потоков. Также ИИ помогает в прогнозировании рыночных тенденций и изменений, что помогает компаниям адаптироваться к переменам и принимать более обоснованные стратегические решения.

Однако, при использовании ИИ в финансах стоит учитывать важные аспекты, такие как этика и законность применения алгоритмов. Также необходимо обеспечивать прозрачность и объяснимость работы ИИ, чтобы инвесторы и клиенты могли доверять принятым финансовым решениям. Важно создать баланс между автоматизацией и человеческими знаниями, чтобы объединить лучшие аспекты обеих сторон и добиться оптимальных результатов.

Развитие технологий ИИ в финансах будет продолжаться, расширяя возможности для инноваций и улучшения бизнес-процессов. В будущем мы можем ожидать еще большего использования ИИ в сфере финансов, что приведет к новым эффективным решениям и повышению конкурентоспособности компаний. Использование искусственного интеллекта в финансах - это не только обязательство следовать трендам, но и возможность для развития индустрии и достижения новых масштабов успеха.

Список использованных источников:

1. Карачун И.А., *Цифровые технологии в экономике и финансах [Электронный ресурс]*. – Режим доступа: <http://elibr.bsu.by/handle/123456789/233757>. – Дата доступа: 2019
2. *Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке [Электронный ресурс]*. – Режим доступа: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation_Paper_03112023.pdf. – Дата доступа: 03.11.2023
3. Роль AI в Финтехе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/759652/>. – Дата доступа: 08.09.2023.