

Елисеев Сергей Дмитриевич, Магистрант,
Кубанский государственный университет
1 курс магистратуры, г. Краснодар

Сидоров Виктор Александрович, док. эконом. Наук,
Заведующий кафедрой теоретической экономики
Кубанский государственный университет, г. Краснодар

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ

Аннотация: В статье рассматривается применение и развитие искусственного интеллекта в клиентоориентированных системах. Его применение в клиентоориентированных системах помогает привлечь новых покупателей и следить за последними изменениями на рынке. Искусственный интеллект и его применение начинает рассматриваться как новый путь развития клиентоориентированных систем для компаний.

Ключевые слова: искусственный интеллект, клиентоориентированные системы, информационные технологии, бизнес, рынок цифровых технологий, цифровизация.

Применение и развитие цифровых технологий всё больше становится основным двигателем прогресса для человека. Любой бизнес не сможет эффективно работать без цифровых технологий в 21 веке. Основными широко распространёнными цифровыми технологиями стали: смартфоны, компьютеры, цифровые телевизоры и мобильная связь.

Объём мирового рынка на 2023 год по цифровым технологиям составляет 5,2 трлн. долл. К 2025 году прирост рынка цифровых технологий будет стремительно расти и составлять 16-17 процентов. Приоритетными моментами для роста рынка являются процессы внедрения новых технологий в разные отрасли предприятий и поддержание этих процессов государством.

Одним из инновационных цифровых технологий является искусственный интеллект. Его применение в основном заключается в оптимизации и упрощении ведения бизнеса для компании. Также стали развивать эту технологию в клиентоориентированных системах. В основном искусственный интеллект стал эффективно применяться 5 лет назад. Его эффективность стала возрастать благодаря развитию цифровых технологий.

Мировой рынок решений на базе искусственного интеллекта с каждым годом растёт и его сумма на 2023 год уже составляет примерно 155 млрд. долл. для традиционного искусственного интеллекта и 30-45 млрд. долл. генеративного. К 2028 году сумма мирового рынка на базе искусственного интеллекта может достигнуть в 900 млрд. долл.

На 2022 год в России объём инвестиций в искусственный интеллект составлял около 90 млрд. долл. К 2025 году эта цифра будет достигать примерно 160 млрд. долл. Нарастание и вложение денежных средств в развитие информационных технологий и искусственного интеллекта идёт повсеместно и с 2017 года доля компаний внедривших искусственный интеллект хотя бы в одну бизнес-функцию, выросла почти в 2,5 раза.

Основными приоритетными процессами в бизнесе для внедрения искусственного интеллекта стали:

- процесс продуктовой разработки и создание продукта
- процесс осуществления клиентской поддержки для роста продуктивности специалистов
- процесс продажи в системе B2B



Доля искусственного интеллекта в России приходится на развитие и улучшение вычислительных мощностей оборудования и составляет примерно 49 процентов от всего рынка искусственного интеллекта. На второе место выходит создание нового программного обеспечения. Оно составляет около 28 процентов от всего рынка. И на третьем месте идёт развитие бизнеса и ИТ-услуг. Он составляет 23 процента от всего рынка в России.

Развитие отечественных технологий постоянно поддерживались с помощью западных технологий и на создание своих передовых технологий требовались огромные затраты и время на реализацию. После введения ограничений на импортное оборудование был составлен план на ускоренное развитие и составление своего рынка цифровых технологий и наращивание цифровизации в России. Одной из таких технологий стал искусственный интеллект. Его применение на западе в разных сферах деятельности показал эффективную работоспособность и оптимизацию в деятельности человека. Использование искусственного интеллекта в России уже затрагивает многие бизнесы и их эффективность на рынке. Бизнесы ведут более точные прогнозы своих вложений или занимаются эффективной работой на своими базами данных и это с незначительной помощью искусственного интеллекта.

Для достижения успешного и постепенного перехода цифровизации и внедрению в бизнес искусственного интеллекта в России был принят Федеральный закон 44, который был направлен на закупку цифровых технологий и их дальнейшее развитие. В обязанности этого закона входили:

- назначение лиц, ответственных за закупку цифровым оборудованием
- составление плана-графика закупок для создание оптимальных сроков и периодичности
- заключение государственных и муниципальных контрактов на цифровые технологии
- Разработка критериев по работам и услугам для сроков поставки технологий

Также был сформирован в 2020 году первый закон по развитию цифровых инноваций и развития отечественных предприятий производящих электронное оборудование.

В данный закон входили обязательства по финансированию и ускоренному наращиванию производства собственных цифровых технологий, чтобы уменьшить зависимость от западных поставщиков и начать развивать свой экономический строй. В данный закон входит план развития цифровизации городов до 2030 года.

Развитие бизнеса сегодня происходит очень быстрым темпом. Это обусловлено развитием и улучшением технологий, которые позволяют оптимизировать трудовое место и улучшать качество продукции. Но большим фактором в развитии бизнеса также и остаётся клиентоориентированность. Она позволяет взаимодействовать с потребителем и предоставлять ему ту продукцию, которую он хочет купить и улучшить маркетинг. Пользой для бизнеса от клиентоориентированности является сокращение оттоков клиентов и идёт рост повторных покупок. Это позволяет настроить своего потребителя на возвращение и сделать его постоянным покупателем. Эта система для бизнеса является инструментом в поддержании своей эффективности на рынке против своих конкурентов. Каждый на рынке стремится найти наиболее эффективный способ привлечь больше покупателей. Отсюда будет идти постоянное стремление в развитии своего бизнеса и поддержание высокого уровня клиентоориентированности.

Использование искусственного интеллекта для клиентоориентированности сегодня имеет большое начало. Его эффективное использование будет оказывать сильное влияние на бизнес и помогать качественно настраивать свои маркетинговые цели.

Процесс внедрения искусственного интеллекта проходит очень быстро за счёт более совершенных технологий и более мощного оборудования. Например была создана



технологическая платформа от Сбербанка, которая называется СберБизнесБот. Данная платформа создана для управления чат ботом, которого в свою очередь можно адаптировать под конкретную отрасль или тип задач: от работы с клиентами и до выдачи пропусков своим сотрудникам.

Относительно недавно был создан ChatGPT, который позволяет находить, придумывать, создавать тексты. Данный искусственный интеллект был очень хорошо принят людьми и всем эта идея очень понравилась. Многие компании от быстрорастущего интереса людей к ChatGPT начали создавать свои примеры и внедрять их в разные системы. Это позволило компаниям набрать дополнительных клиентов и увеличить свой капитал. Применение искусственного интеллекта в интернет магазинах очень сильно повлияло на структуру и характер самих магазинов. Интернет магазины внедряют в свои сайты специально обученный искусственный интеллект, который будет анализировать ваши покупки и выдавать вам при следующем входе рекомендации на основе сделанных действий. К этому примеру можно взять Wildberries и OZON.

Основными преимуществами искусственного интеллекта в клиентоориентированных системах является автоматизация процессов связанных с обработкой клиентов. Это позволяет снизить затраты на ресурсы и увеличить производительность системы. Увеличение точности принятия решения позволяет анализировать большое количество данных и делать выводы по этому анализу. Искусственный интеллект можно использовать для анализа данных клиентов и предоставления персонализированных рекомендаций, что улучшит удовлетворенность клиентов и увеличит продажи. Улучшение производительности с применением искусственного интеллекта также будет присутствовать. Это будет позволять обрабатывать большое количество данных в настоящее время. За этим следует эффективное наращивание производительности, снижению затрат на ресурсы и к экономии времени.

Вызовами использования искусственного интеллекта в клиентоориентированных системах выступают: недостаточно данных, шанс потери конфиденциальности и безопасности, недостаток навыков и знаний у сотрудников.

Работа искусственного интеллекта при отсутствии недостаточного объема данных затрудняет его обучение и вскоре может привести к не эффективному использованию данной технологии. Риск потери важной информации может приводится из-за неправильно настроенного искусственного интеллекта из-за чего случаются взломы системы и баз данных компании. Некоторые организации не имеют достаточно специализированных сотрудников в этой области и может привести к неэффективной работе технологии.

Выделяют ряд проблем связанных с применением искусственного интеллекта в клиентоориентированных системах. Проблема безопасности самой системы может вызывать угрозы в виде кибератак и неправильного использования технологий. Отсюда появляются вопросы о конфиденциальности информации, и создание защиты от хакерских атак, которые становятся ключевыми аспектами в этой сфере. Следующая проблема возникает в результате непонимания самого алгоритма работы машинного обучения. Это будет являться эффектом «Черного ящика», и их результаты будет трудно понять для обычного человека. Следующая проблема является в нормативных и правовых аспектах. С развитием искусственного интеллекта возникают вопросы по поводу создания законов и правовых актов, которые будут регулировать действия этой технологии.

В будущем направления применения искусственного интеллекта станет более обширным. В основном это будет касаться улучшения технологий умного дома, логистики, маркетинга и применения его в медицине. Будет стремление к наращиванию работы в робототехнике и создание автоматизированных систем в которых не будет участвовать человек.



Развитие и внедрение искусственного интеллекта в клиентоориентированных системах в первую очередь нужно для бизнеса и его отдела маркетинга. Эта технология была внедрена недавно и показала себя с хорошей стороны для самих компаний и была поддержана самим государством. Использование искусственного интеллекта в бизнесе важно для оптимизации работы с большим количеством данных и повышением эффективности клиентоориентированной системы. Это в свою очередь помогает для компании выйти на более эффективное взаимодействие потребителя и покупателя и получать более точные отзывы о качестве продукта и его выгоды.

В основном для развития и улучшения клиентоориентированных систем с применением искусственного интеллекта стоит развивать и улучшать машинное обучение. Это позволит решить проблему с нехваткой данных, которые отсутствуют для более эффективной работы технологии. Также следует начинать создавать отдельные законы, которые будут регулировать действия искусственного интеллекта в компании. Следующим шагом в развитии и применении искусственного интеллекта станет безопасность. Благодаря надёжной защите будет уменьшен риск утечки базы данных о клиентах, которые есть у компании.

Основными отраслями в выражении искусственного интеллекта будут занимать: транспорт и логистика, банковская отрасль, ритейл, добывающая промышленность и производство потребительских товаров.

Список литературы:

1. Анциферова Т. Н. Цифровизация как фактор трансформации современного общества / Т. Н. Анциферова. // Цифровая наука.– 2020.
2. Болотских М. А. Искусственный интеллект в России – 2023 тренды и перспективы / М. А. Болотских, В. Ю. Громов, М. Е. Дорохова // Яков и Партнёры. – 2023.
3. Евневич М. А. Клиентоориентированность в цифровой экономике / М.А. Евневич. // Синергия. – 2017.
4. Решетникова М. В. Искусственный интеллект 2023–2024: борьба за данные и открытая разработка / Решетникова М. В. // РБК Тренды.– 2023
5. Щетинникова А. Д. Цифровизация и внедрение дистанционного обслуживания в банковской сфере / А. Д. Щетинникова. // Вестник экономики, права и социологии. – 2020.

