

Секция: Экономика и управление предприятием

Козинец Александр Николаевич

магистрант кафедры экономической информатики

Белорусского государственного университета

информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Республика Беларусь

КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ УЛУЧШАЕТ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Хотя искусственный интеллект (AI) - относительно новая технология, она уже продемонстрировала свой разрушительный потенциал и вызвала ажиотаж на рынке программного обеспечения. Фактически, по данным Gartner, к концу 2021 года до 80% новых технологий будут иметь искусственный интеллект в качестве ключевого компонента [1, с. 142].

В этом дивном новом мире неинтеллектуальные системы планирования ресурсов предприятия (ERP) становятся все более бессмысленными. Хотя данные и имеют вес, их реальная ценность заключается в их анализе и интерпретации. В большинстве ERP-систем по-прежнему не хватает самой важной информации, такой как взаимодействие с клиентами, поведение и управление отношениями.

Программное обеспечение для планирования ресурсов предприятия похоже на цифрового менеджера, который связывает все разрозненные элементы компании вместе, чтобы создать единый работающий организм. Искусственный интеллект позволяет поставщикам ERP-программного обеспечения улучшать системы с помощью машинного обучения и интерфейсов на естественном языке. AI в системах управления ресурсами

предприятия обеспечивает практическую аналитическую информацию, позволяющую компаниям повысить свою операционную эффективность.

Обоснование использования AI в системах планирования ресурсами предприятия можно разделить на несколько пунктов:

1. Обслуживание клиентов и автоматизация продаж. Общая цель большинства компаний - повысить уровень удовлетворенности клиентов. Искусственный интеллект теперь используется для улучшения качества обслуживания клиентов. Теперь клиент может подать заявку на кредит, не выходя из дома, а поход к врачу можно забронировать всего несколькими щелчками мыши. Жизнь стала намного проще благодаря AI. Искусственный интеллект также используется, чтобы помочь сотрудникам с оптимальным графиком времени, когда клиентам нужны услуги или личные встречи.
2. Связь между отделами. ERP-система будет получать данные от каждого отдела компании. Прекрасный пример того, как AI улучшает ERP, - это рассмотрение спроса и предложения. Ваша база данных будет включать материалы, которые у вас есть на складе, и заказы, полученные от клиентов. Система автоматически рассчитает, какие материалы необходимо заказать, и количество на основе ваших существующих или прогнозируемых заказов.
3. Расширенная аналитика. Расширенная аналитика в ERP включает модели данных и машинного обучения. Гигантские объемы данных (Big Data) в настоящее время используются для анализа моделей покупательского спроса, прогнозирования изменений в спросе, оптимизации цен, предотвращения оттока клиентов, определения следующих лучших действий и улучшения маркетинговых стратегий, и это лишь некоторые из них. Продвинутая аналитика не только используется для изучения прошлого и будущего, но и

собирает информацию о настоящем, предоставляя предприятиям наилучшую информацию для принятия оптимальных решений.

4. Человеческие ресурсы. Часть системы отвечающая за поиск новых сотрудников может сканировать, читать и оценивать кандидатов и быстро исключать 75% из них из процесса набора. Системы искусственного интеллекта могут успешно планировать, организовывать и координировать программы обучения для всех сотрудников. Определяя индивидуальные предпочтения и раскрывая, кто должен получить повышение или кто может быть недоволен работой, системы искусственного интеллекта могут действовать проактивно и решать проблему оттока сотрудников до того, как это произойдет.
5. Повышение производительности. ERP содержит подробную информацию о каждом процессе в вашей организации. AI сможет посмотреть на каждый процесс и выявить неэффективные процессы. Это может быть любая или все части процесса от производства до выставления счетов. Компании могут узнать, какой процесс увеличивает потребление энергии, на какой стадии производится наибольшее количество поврежденных товаров, на какой стадии происходит наибольшее количество потерь материала и какой шаг дает наибольшую добавленную стоимость с точки зрения клиентов, особенно при аналитике большого объема данных полученного из IoT-устройств активно используемых в компании и подключенных к центральным узлам ERP-системы. Когда компания видит области, ограничивающие продуктивность, члены команды могут находить решения, которые могут принести пользу всем заинтересованным сторонам.
6. Финансовый менеджмент. ERP-системы могут автоматизировать повторяющиеся бухгалтерские функции, включая категоризацию

информации о счете по различным учетным записям и даже различение ежемесячного телефонного счета и платежа за покупку телефона. AI может закрывать операции и автоматизировать ежемесячные, квартальные и годовые процессы, даже сравнивая остатки на счетах между различными независимыми системами и проверяя выписки и отчеты на предмет точности. Используя машинное обучение, системы планирования ресурсов предприятия могут даже учиться на опыте разных экспертов в области ведения бухгалтерии, чтобы делать более точные суждения и адаптироваться к моделям поведения разных бухгалтеров.

7. Спокойствие руководства. Хотя это не так важно, как предыдущие, не менее важно спокойствие менеджмента компании. Ведение бизнеса, независимо от его размера, - тяжелая работа, и менеджеры несут ответственность за множество вещей. Анализ данных играет важную роль в бизнесе. Больше не нужно полагаться на отчеты, агрегированные от разных сотрудников, а затем интерпретировать каждый из них, все будет проходить в автоматическом режиме. Время сократится, а при правильном обученном AI, можно значительно повысить продуктивность работы предприятия.

Искусственный интеллект и машинное обучение радикально меняют продажи. Ничего не делать с этим - не вариант. В частности, AI и машинное обучение меняют ландшафт программного обеспечения ERP и меняют планирование продаж как и операции.

Возможностям интеллектуального анализа данных даже самой продвинутой самообучающейся системы искусственного интеллекта не хватает человеческого гения для вдохновения, инноваций и личного взаимодействия. Тем не менее, если у руководства предприятия есть желания сэкономить деньги, освободить время для открытия новых горизонтов и увеличить доходы, возможно, пришло время дополнить ERP

искусственным интеллектом, машинным обучением и прогнозной аналитикой продаж, частично или же полностью положившись на автоматику.

Литература

1. Lujic R., Simunovic G., T. and Saric N. Majdandzic. Applying artificial intelligence to the scheduling problem in the ERP system // 27th International Conference on Information Technology Interfaces. 2005. PP. 140-144.