

Машинное обучение и искусственный интеллект: что промышленным компаниям предстоит осваивать в ближайшие годы

forbes.kz, 09 декабря 2021

Какие технологические тренды актуальны для горнодобывающей отрасли, как накопленные данные помогают бизнесу и как повлияла пандемия на деятельность «АК Алтыналмас», мы обсудили с вице-президентом компании по IT и корпоративному развитию Жанарой Аманжоловой



Жанар, как сейчас развивается рынок промышленности, какие тренды вы бы выделили?

- Сегодня глубина залегающих запасов на многих месторождениях достаточно большая, при этом содержание ценного компонента в руде все беднее. Все это вызывает определенные сложности и существенно повышает себестоимость добычи. С точки зрения технологий горнодобывающие компании заинтересованы в работе с большими данными. Мы активно накапливаем информацию по месторождениям, работе оборудования и др., и перед нами стоит важная задача – правильно ею управлять и использовать для оптимизации бизнес-процессов.

Многие компании уже задумываются о внедрении решений для управления данными. Технологии машинного обучения и искусственный интеллект – это то, что компаниям предстоит осваивать в ближайшие годы. Они могут реально влиять на увеличение производительности и в целом перенастроить работу процессов горнодобывающей отрасли.

Как отразилась пандемия на отрасли? Готов ли был рынок к ней?

- С точки зрения эмоциональной и социальной составляющей пандемия ничего положительного никому не принесла, но для развития цифровых технологий она дала серьезный толчок. Компании были вынуждены перейти на онлайн-технологии в очень сжатые сроки и научиться строить отношения через цифровые инструменты. Поэтому их успехи в этом напрямую зависели от уровня цифровизации и зрелости ИТ-системы. Если говорить про нашу компанию, мы были технологически готовы и в один день перешли в онлайн-режим.

Расскажите подробнее, как компания работала во время пандемии? С какими сложностями пришлось столкнуться?

- В 2017 году мы запустили проект по автоматизации и цифровизации бизнес-процессов «Цифровой рудник». То, что мы успели реализовать к началу пандемии, стало хорошей к ней подготовкой. Мы выстроили инфраструктуру на объектах, провели оптические каналы связи, wi-fi и внедрили основные системы промышленной автоматизации. За счет этого к моменту, когда объявили локдаун, была обеспечена связь между корпоративным офисом и производственными участками, что позволило сотрудникам поддерживать последние в рабочем состоянии. Кроме того, мы оказывали социальную поддержку населению, которое проживает возле наших объектов, акимату, больницам, всем социальным объектам в части обеспечения сервисов и каналов связи.

Наличие качественной технологической базы позволило не останавливать сотрудничество с ИТ-компаниями и реализовывать наши инициативы. Например, концу 2020 года была запущена в промышленную эксплуатацию SAP ERP – для нас это важное достижение. Мы провели миграцию данных, смогли отработать проект и подготовить инфраструктурную часть.

Головной офис компании дистанционно продолжал оказывать поддержку производственных участков. Все работали в очень тесной связке: PR-, HR- и ИТ-сервисы.

Хорошо была поставлена работа оперативного штаба. В его состав вошли ключевые руководители, которые принимают решения по ведению бизнеса в условиях пандемии. Они курировали вопросы оказания медицинской помощи, реагирования на ситуацию во время локдауна, определения списка мер превентивного характера, страхования жизни людей, обеспечивали безопасность на производственных участках.

Кроме того, во время пандемии мы активно коммуницировали и поддерживали наших сотрудников в онлайн-формате: проводили обучение, семинары, разъяснительную работу, оказывали социальную и психологическую помощь. И это тоже помогло нам обеспечивать управляемость компании и выполнять все бизнес-задачи.

Насколько важна для такой компании, как ваша, автоматизация процессов?

- Для нас автоматизация процессов – очень важный аспект. Последние годы мировые тренды диктуют именно те компании, которые переходят в технологическую плоскость и выбиваются в лидеры рейтингов ведущих агентств. Они становятся более конкурентоспособными на рынке.

Промышленная автоматизация в «Алтыналмас» ускорила выполнение рутинных операций до 30%, до 15% сократила издержки, потери, помогает снизить простои. Например, с использованием решения Intellisense нам удалось оптимизировать цикл измельчения мельницы. Прогнозирование износа футеровки и шаров, а также перегрузов мельницы позволило сократить регламентные простои, отведенные для замера данных параметров, и измеренный эффект составил \$1,3 млн в год и т.д. Автоматизация бизнес-процессов позволяет обеспечить непрерывность бизнеса и его устойчивость через принятие решений на основе анализа данных. Эта тема становится для нас все более и более актуальной и приоритетной.

Почему решили автоматизировать процессы именно в это время?

- Все шло системно. Изначально у нас была разработана концепция проекта «Цифровой рудник», она направлена на оптимизацию бизнес-процессов, повышение их эффективности и обеспечение устойчивости бизнес-моделей. Пандемийный год не был исключением – мы делали плановую работу, просто она у нас проходила в удаленном формате и с учетом обеспечения безопасности наших работников.

Расскажите более подробно о SAP S/4HANA и модельной компании, на каком этапе сейчас находитесь?

- Внедрение SAP – стратегическое решение нашего менеджмента. Это базовая платформа, с помощью которой обеспечивается активное использование ресурсов. Далее уже идет стоимостный анализ и анализ всех наших производственных показателей в финансовой плоскости.

Если говорить про нашу архитектуру, то SAP занимает верхнеуровневое положение: данные из системы предоставляются на рассмотрение совета директоров и акционеров для принятия стратегических решений.

Для нас было важно, чтобы платформа была внедрена на основе лучших практик в горно-металлургической отрасли. В этом нам помогли эксперты SAP Services CIS. Благодаря использованию agile-методологии, мы смогли реализовать проект в очень сжатые сроки. Этому также способствовали преднастроенные функции, которые мы смогли использовать для производственного учета, финансовых функций, функций налогообложения и управления персоналом, а также расчета себестоимости для постановки учета сделок. Все происходило дистанционно – основная проектная группа внешнего консультанта находилась в Москве, а наша проектная группа базировалась в Алматы. Компании в целях сокращения времени на подготовку и проработку документов на бумажных носителях.

Со стороны бизнеса были подключены основные владельцы процессов – ключевые пользователи. Была организована команда – проектная группа внутри компании, сформирован центр компетенций по поддержке SAP, привлечены лучшие специалисты рынка, имеющие практический опыт. Это так называемая первая волна. Вся работа была проделана в течение 10 месяцев, и я считаю это нашим большим достижением.

Сейчас вторая волна – внедряем ТОиР (техобслуживание и ремонт), платформу SAP Ariba, а также модули производственного планирования, бюджетирования, консолидированной финансовой отчетности. Все эти проекты реализуются на фоне роста компании – у нас появляются новые активы. На них мы также тиражируем модули первой волны и планируем развитие системы.

В будущем планируется третья волна, которая включает создание центров самообслуживания для наших работников на базе модуля SAP SuccessFactors. Также мы предполагаем внедрение решения по управлению рисками и мобильных приложений для ТОиР.

Какие результаты от автоматизации бизнес-процессов уже есть?

- Если мы говорим про промышленную автоматизацию, то у нас уже идет реальное снижение простоев, мы сократили время на выдачу наряд-заданий с использованием электронной цифровой подписи и экономим до 40 минут производительного времени. Также мы запустили несколько продуктов по электронному документообороту внутри компании в целях сокращения времени на подготовку и проработку документов на бумажных носителях.

Фактически головной офис у нас продолжает работать дистанционно, и все сервисы корпоративного центра для производственного участка обеспечиваются также в онлайн-формате. Это тоже хороший показатель цифровых компетенций наших работников. Плюс, если говорить про эффективность, мы работаем над платформами анализа данных – это форма 3D Experience, в которую мы предполагаем вывести аналитическую отчетность, и платформа SAP Analytics Cloud, где будут проанализированы данные по финансовой части. Ожидается, что станут эффективнее наши процессы в части снижения затрат на оборудование, единицу техники, рабочего времени и формирования себестоимости.

Еще наша компания приняла общую концептуальную стратегию следования принципам устойчивого развития в контексте ESG. Мы изучаем международные стандарты, разрабатываем дорожную карту. Экологический менеджмент для нас играет важную роль. Мы сейчас рассматриваем систему экологического мониторинга, которая могла бы замерять выбросы от промышленной деятельности. Также в наших планах выработать различные меры по озеленению, применению лучших практик в части утилизации промышленных отходов. С помощью мониторинга мы сможем обеспечить правильную реализацию всех наших мер по предотвращению различных экологических рисков.



Почему обратили внимание на вопросы экологии сейчас? Чем это важно?

- В мире созрела необходимость актуализировать вопросы экологической безопасности для человечества. Из-за промышленной революции за последние столетия накопилось достаточно вопросов касательно сохранности окружающей среды. Это связано и с накоплением мусора, и с загрязнениями. Пришла пора задуматься, как их решать. Чем чище и безопасней окружающая среда, тем лучше это отражается на нашей деятельности: на здоровье людей, на их социальном настроении, производительности труда. Каждая промышленная компания и все те, кто поддерживает дальнейшее развитие в более экологичной и безопасной среде, будут приверженцами этой политики.

Каких результатов ожидаете от автоматизации?

- За счет полного анализа данных из систем SAP и промышленной автоматизации мы рассчитываем сделать более эффективным использование ресурсов предприятия. Мы рассчитываем, что это также отразится на достижении стратегических показателей в перспективе до 2025-2026 годов и позволит более оптимально использовать оборотный капитал компании.

Есть ли уже планы по дальнейшему технологическому развитию компании?

- Сейчас мы делаем обновление стратегии по цифровизации 2017 года. Мы рассматриваем концепцию MineTech, чтобы реализовать единую платформу, которая обеспечит взаимодействие в формате экосистемы со всеми участниками рынка, к примеру с государственными органами, различными организациями.

В обновленной дорожной карте предполагается переосмысление всей организационной структуры и применение новых подходов и методологии к использованию будущих систем, роботизированных комплексов и другим технологическим новинкам, которые могли бы повысить эффективность процессов нашего бизнеса и вывести компанию на новый уровень развития.

Как вы считаете, что необходимо делать компаниям, чтобы оставаться конкурентоспособными в современных условиях?

- Современный тренд – принятие решений на основе анализа данных – дает очень хорошие возможности для оценки качества любого труда, услуги, продукта и их свойств. Чем выше точность такой оценки, тем выше требования конкретного клиента по отношению к получаемому продукту. И они постоянно растут. Запрос на сервисы становится все более комплексными и в B2C-, и в B2B-секторах. Поэтому, на мой взгляд, свое развитие получит экосистемный формат взаимодействия со всеми участниками рынка и комплексные сервисы с лучшим качеством будут в тренде.

[Ссылка на источник](#)