

IT-вызовы бьют током

Энергетический сектор — критически значимая отрасль российской экономики. Вслед за другими сегментами он встал на путь цифровой трансформации, но в текущих реалиях столкнулся с целым рядом IT-вызовов. Главный из них — необходимость оперативного замещения зарубежного программного обеспечения, в том числе за счет собственных информационных разработок.

Характеризуя энергосектор с позиции цифровых разработок, Виталий Данильчук, управляющий партнер сегмента «Энергетика и ЖКХ» компании IBS, отмечает, что исторически он всегда был довольно продвинутым в автоматизации из-за специфики отрасли с непрерывным производством и единой энергосистемой. При этом сама отрасль как системообразующая — довольно консервативна, поэтому охотнее использует надежные и проверенные решения.

По словам Тимура Рахимова, руководителя направления по работе с предприятиями ТЭК компании САТЕЛ, хотя компании, представляющие топливно-энергетический комплекс (ТЭК), традиционно считаются не самыми инициативными сторонниками цифровизации, целый ряд факторов побуждает их все активнее внедрять современные IT-разработки. «Перед лицом таких ограничивающих развитие бизнеса факторов, как снижение тарифов и усиление контроля над деятельностью компаний в области экологии, организациям топливно-энергетического сектора важно повышать эффективность бизнес-процессов — как сугубо технологических, так и пронизывающих все направления их деятельности. А добиться этого можно только за счет интенсивного внедрения цифровых решений, в том числе в области автоматизации. Дополнительную мотивацию придает стратегический курс на импортозамещение программных продуктов и технологий», — поясняет он.

Сегодня, по словам Дмитрия Ретюнского, директора по развитию бизнеса группы «Рексофт», практически все крупные энергетические компании, в той или иной степени, развивают практики разработки IT-решений. Однако в то же время в условиях дефицита кадров, технологий и времени роль внешних поставщиков услуг, обладающих комплексом возможностей в части внутренних ресурсов, технологических, промышленных экспертиз, а также гибкостью в части возможностей финансирования и управления проектами, остается достаточно важной.

Наиболее актуальным вопросом для отечественных компаний энергосектора, по мнению Евгения Зараменских, руководителя департамента бизнес-информатики Высшей школы бизнеса ВШЭ, стало обеспечение импортонезависимости, потребность в которой обусловлена уходом западных поставщиков IT-решений. Эксперт выделяет два типичных сценария, которые сегодня реализуются энергетическими компаниями России. Это разработка собственных решений и замена иностранных продуктов на российские аналоги.

Так, крупнейшие российские предприятия энергетического сектора, обладающие значительными финансовыми ресурсами, смещают вектор развития на продукты собственной разработки. «В конце 2022 года „Росатом“ сообщил о планах по переходу с иностранного решения SAP HCM на платформу управления персоналом „Атомкор“ собственной разработки, которая со временем будет охватывать 150 тыс. сотрудников. Разработка решения велась полностью „с нуля“ компанией „Гринатом“. Интересно, что первый проект внедрения „Атомкора“ будет реализован не в России, а в Египте: на АЭС Эль-Дабаа уже стартовал соответствующий проект», — говорит господин Зараменских.

Впрочем, чаще всего, по мнению эксперта, собственные решения не приходится разрабатывать «с нуля». Крупные предприятия активно используют потенциал отечественных стартапов. Кроме того, переход на отечественные IT-решения не ограничивается разработкой или заменой программного обеспечения: отдельные IT-проекты энергетических компаний сегодня связаны с переходом на отечественное аппаратное обеспечение. Так, например, центр обработки данных проекта «Прорыв» планируется модернизировать за счет установки серверов МЦСТ на процессорах «Эльбрус», предназначенных для работы в гиперконвергентных системах. А концерн «Росэнергоатом» совместно с Positive Technologies и Delta Computers реализует проект создания российского программно-

аппаратного комплекса для обеспечения информационной безопасности.

«При этом не все российские энергетические компании обладают объемом ресурсов, достаточным для разработки собственных систем, поэтому многие предприятия переходят на отечественные IT-решения. Российские разработчики предлагают широкий спектр систем, в которых нуждается энергетический сектор. И, в отличие от разработки своими силами, такой вариант является более быстрым и менее затратным. Так, компания „Фортум“ (бывшая ТГК-10) заявила о переходе с продуктов SAP на продукты отечественной компании 1C. Ожидается, что стоимость реализации проекта составит 270 млн рублей», — заключает господин Зараменских.

Актуальные потребности

По словам Станислава Воронина, руководителя направления систем бизнес-аналитики и математической оптимизации BIA Technologies, в данный момент в энергосекторе заметно растет количество новых IT-разработок и фактов применения технологий машинного зрения, искусственного интеллекта и предиктивного ремонта. «Практически все энергетические компании в рамках своей специфики сейчас активно развивают применение этих технологий. Наибольшая потребность наблюдается во внедрении предиктивных моделей отказов и выхода оборудования из строя, которые позволяют заранее осуществлять профилактический ремонт и существенно повышать безопасность и эффективность производства», — поясняет он.

По словам Руслана Ахтямова, сооснователя Napoleon IT, искусственный интеллект может оптимизировать производство энергии и планирование, обнаруживать дефекты оборудования на ранней стадии, чтобы свести к минимуму время простоя, и анализировать данные об использовании энергии потребителями для предоставления персонализированных рекомендаций.

Как отмечает Марат Немешев, директор департамента цифровых решений компании «Ланит-Терком», помимо искусственного интеллекта и машинного обучения, в энергосекторе также развивается робототехника, все чаще внедряются цифровые двойники производственных и бизнес-процессов. «Особенно актуальны разработки, которые позволяют максимизировать производительность на всех участках работ. Это поможет справиться с проблемой колебания цен», — указывает эксперт.

По мнению господина Ретюнского, с точки зрения приоритетов можно также отметить проекты замещения ушедших с рынка решений в областях автоматизации деятельности предприятий (ERP), интеграции различных информационных систем, обеспечения безопасности и непрерывности производственных процессов, создания и построения российских PaaS, SaaS и IaaS решений для дальнейшего повышения эффективности использования ресурсов компаний.

Кроме этого, пристальное внимание компаний энергосектора, по мнению господина Рахимова, прямо сейчас приковано к сфере информационной безопасности. Активным импортозамещением и самостоятельным внедрением российских решений в этой сфере занимаются все крупные игроки российского рынка энергетики.

«В целом в энергосекторе основные разработки идут в направлении автоматизации и оптимизации ручного труда, замены человека скриптами и программами, которые не ошибаются и в теории делают все эффективнее, чем человек. Также разработчики создают софт, контролирующий персонал, предотвращающий нарушения технологического процесса и техники безопасности», — заключает господин Ахтямов.



В ДАННЫЙ МОМЕНТ В ЭНЕРГОСЕКТОРЕ ЗАМЕТНО РАСТЕТ КОЛИЧЕСТВО НОВЫХ IT-РАЗРАБОТОК И ФАКТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ, ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ПРЕДИКТИВНОГО РЕМОНТА
ФОТО ЕВГЕНИЯ ПАВЛЕНКО