

«НАМ НЕМИНУЕМО ПРИДЕТСЯ ВНЕДРЯТЬ IT-РЕШЕНИЯ И ПЕРЕХОДИТЬ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ АВТОМАТИЗАЦИИ»

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В НЕФТЕГАЗОВОМ СЕКТОРЕ ИДЕТ НЕ ПЕРВЫЙ ГОД. ВНЕДРЕНИЕ IT-РЕШЕНИЙ ПОЗВОЛЯЕТ ПОВЫШАТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, УЛУЧШАТЬ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ, СНИЖАТЬ СЕБЕСТОИМОСТЬ. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ЦИФРОВОЙ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ (СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГК «ЦИФРА» И «ГАЗПРОМ НЕФТИ») АЛЕКСАНДР СМОЛЕНСКИЙ РАССКАЗАЛ О СЛОЖНОСТЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ, ВОСТРЕБОВАННЫХ IT-РЕШЕНИЯХ И ЦИФРОВЫХ ТРЕНДАХ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ. БЕСЕДОВАЛА АНАСТАСИЯ РЕУТОВА

Review: Какой вектор развития наблюдается в цифровизации нефтегазовой отрасли после смены экономической ситуации в стране?

Александр Смоленский: Это курс на самостоятельность, обычно называемый импортозамещением. Общий курс на цифровизацию и повышение уровня автоматизации технологических процессов сохраняется. Правда, не все нефтяные компании равномерно автоматизированы и цифровизованы, но общий вектор несомненен — компании хотят пользоваться новыми технологиями, в том числе с применением искусственного интеллекта.

Р.: Какие сложности возникают при внедрении IT-решений?

А.С.: В тяжелой промышленности помимо большого потока данных есть еще миллионы тонн физической продукции, которая должна быть транспортирована, обработана, складирована и прочее. Это значительно повышает ответственность, поскольку приостановка физических процессов может привести к печальным последствиям для компании. Если говорить о базовых трудностях цифровизации, то в первую очередь можно выделить специфику нефтяной отрасли — здесь всегда осторожно и взвешенно подходят к любым нововведениям, особенно затрагивающим базовые технологические процессы.

Поскольку мы только в начале пути, то создаваемые и внедряемые системы еще не настолько проработаны, как в других секторах. Отсюда вытекает вторая проблема цифровизации — убедить коллег, что эти внедрения нужны, а также подогнать предлагаемые IT-решения под технологические процессы и требования компаний.

Третья проблема вызвана текущей ситуацией и выражается неопределенностью на рынке. Она не позволяет делать долгосрочные прогнозы, и компании не вполне понимают, нужно им экономить или, наоборот, максимально вкладываться в повышение технологичности производства. Нужно максимально цифровизовать производство, это ведет к значительному удешевлению создания конечного продукта, к чему всегда стремится заказчик.

Р.: Насколько эффективна цифровизация в нефтегазовой отрасли? Нужно ли ей вообще заниматься?

А.С.: Этим вопросом всегда задаются люди, принимающие решения. Цифровизация дает новое качество управления производством, новое качество производства в целом. Находить и рентабельно добывать новые залежи без высоких технологий скоро будет невозможно, технологически неразвитый бизнес рискует проиграть конкуренцию. Есть и другой путь: можно максимально вложиться в повышение прозрачности, эффективности и управляемости производственных процессов, тем самым понижая стоимость ресурсов, повышая безопасность труда и технологичность происходящего.

Природные ресурсы становятся более недоступными для добычи. Мы часто слышим о том, что нас ждут месторождения Арктики, месторождения на шельфах. Но их будет невозможно разработать без



ПРЕСС-СЛУЖБА ГК «ЦИФРА»

ВОСТРЕБОВАННОСТЬЮ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ ПОЛЬЗУЮТСЯ ПЛАТФОРМЕННЫЕ IT-РЕШЕНИЯ

соответствующей робототехники и уровня автоматизации процессов, которые базируются на цифровизации. Сейчас создается база для работы в нефтегазовом секторе в будущем. Процесс цифровизации можно растянуть на десятилетия, но итог будет один — нам неминуемо придется внедрять IT-решения и переходить на новый уровень автоматизации. Сейчас строится новое качество производства.

Р.: Какие IT-решения наиболее востребованы в нефтегазовой отрасли?

А.С.: Пожалуй, самый большой тренд это метасистемы, которые пытаются собрать в едином месте данные обо всех технологических процессах в рамках одного производства. Нефтегазовые и нефтехимические холдинги в основной массе имеют современное «умное» оборудование, но нуждаются в системах, которые могут собрать промышленные данные, обработать и за счет этого увеличить эффективность производства, что будет в конечном счете выражено в деньгах, тоннах дополнительной продукции, а также в экономии ресурсов.

Р.: То есть предприятия стремятся сформировать на производствах собственные экосистемы?

А.С.: Я бы использовал не термин «экосистема», которая предполагает связанность для конечного потребителя, а термин «платформенность», где упор идет конкретно на производственные процессы.

В бизнес-процессах тренд на платформенность появился в середине 2000-х годов с внедрением немецкого SAP и российского 1С. О достижении такого же уровня платформенности и автоматизации в технологических процессах компании нефтегазового сектора стали задумываться последние три-пять лет, а некоторые — совсем недавно.

Платформенность только набирает обороты. В ближайшие два-три года это направление будет активно развиваться. Но внедрение крупных техноло-

гических платформ в рамках российского нефтегазового комплекса — задача ближайшего десятилетия.

Р.: В марте Цифровая индустриальная платформа вывела на рынок свое флагманское решение — цифровую платформу Zyfra Industrial IoT Platform Oil & Gas (ZIIoT O&G). Какие задачи она решает?

А.С.: Платформа позволяет собрать вместе данные со всех датчиков на предприятии, которые в реальном времени показывают диспетчерам и технологам, что происходит на установках прямо сейчас.

Кроме того, ZIIoT O&G позволяет эффективно передавать данные в прикладные приложения. Платформа, развернутая на весь завод или на все месторождение, дает возможность управлять технологическими процессами. Например, путем анализа всех установок она помогает в режиме реального времени определить менее успешные процессы, оперативно оптимизировать их и тем самым добиться экономии электроэнергии.

Цифровая платформа предлагает огромное количество спецсервисов для прикладных приложений. Если предприятие хочет создать систему энергоконтроля, то ему нужно собирать данные, визуализировать и хранить их, разработать отчетную систему и массу других прикладных вещей, которые пользователю не видны. ZIIoT O&G достаточно задать алгоритм, по которому она будет контролировать потребление электроэнергии. Платформа полностью берет на себя все прикладные задачи, чтобы специалисты могли сосредоточиться на самом главном.

Нефтеперерабатывающие заводы используют десятки прикладных приложений. Платформенный подход позволяет сэкономить огромные средства на создании, разворачивании и обслуживании каждого из них.

Р.: Чем же ZIIoT O&G качественно отличается от зарубежных аналогов?

А.С.: Мы никогда не хотели сделать аналог зарубежных решений. Изначально мы хотели создать качественное решение, которое будет превышать мировые стандарты.

Для этого мы использовали некоторые технологии — Data Lake как принцип хранения, контейнеризация, — которые на момент создания зарубежных аналогов производства Великобритании, США, Японии были еще не разработаны. Коллеги пытаются сейчас внедрить новые IT-возможности, но порой проще убрать старую систему и поставить новую, чтобы не переделывать архитектуру в процессе. Архитектура нашей системы более современна и совершенна, чем у аналогов. Это преимущество времени.

Еще одно преимущество в том, что в коде платформы удалось реализовать набор теоретических идей, которые зарубежные коллеги не смогли создать по разным причинам. Так, например, появилась возможность легко переносить опыт и знания с одной площадки на другую. Это сокращает процесс внедрения и отладки с нескольких месяцев до нескольких часов или дней.

Р.: Насколько технически и юридически платформа независима от антироссийских санкций?

А.С.: Весь функциональный код создан в России, он контролируется российской компанией и расположен на российских серверах. Есть часть инфраструктурного кода, который используется по модели Open Source. Это стандартная практика. Но после изменения экономического положения страны мы изучаем периодически обновляемый Open Source и перенимаем только то, что нам действительно подходит и нужно.

Р.: За счет чего и насколько применение платформы экономит издержки предприятий?

А.С.: На каждом прикладном приложении можно экономить тысячи человеко-часов, а за счет сбора промышленных данных в единый репозиторий экономятся колоссальные денежные средства. Базовый функционал платформы позволяет закрывать основные потребности в фактическом анализе технологических процессов. Объемы экономии издержек будут разниться в каждом конкретном случае и зависеть от автоматизации предприятия. Положительное влияние оказывается на предприятие в целом за счет возможности предотвращать аварийные ситуации и уменьшать брак в определенных производственных процессах.

Р.: Насколько платформенные решения будут востребованы в будущем?

А.С.: Интерес и потребность в них уже есть. К платформенному подходу склонится большинство российских и зарубежных компаний, потому что это мировая повестка, преимущества слишком очевидны.

Какие конкретно платформы будут внедряться, зависит от скорости внедрения. Если мы промедлим, то придут китайские решения, которые займут освободившуюся рыночную нишу. И мы окажемся в положении, в котором были несколько лет назад, когда частью производственных процессов на российских предприятиях управляли создатели западных программных продуктов. ■