

«МЫ НА ПУТИ К БЕСПИЛОТНОМУ УПРАВЛЕНИЮ»

О ВАЖНОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ СФЕР ЖИЗНИ СЕЙЧАС ЗНАЕТ КАЖДЫЙ. ЭТА ТЕНДЕНЦИЯ УЖЕ ЗАЛОЖЕНА И В НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ, ПРОДВИГАЕМЫХ ВЛАСТЯМИ. О ТОМ, КАК ИСПОЛЬЗУЮТ МАСШТАБНУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ РОССИЙСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ВНЕДРЯЯ ЕЕ ОТ ПРОИЗВОДСТВА СОВРЕМЕННЫХ СКОРОСТНЫХ ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ «ЛАСТОЧКА» ДО СИСТЕМ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ, РАССКАЗАЛ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ГРУППЫ СИНАРА МИХАИЛ ХОДОРОВСКИЙ.

Review: Работая над созданием скоростного электропоезда «Ласточка» вашему предприятию в сжатые сроки удалось создать универсальную платформу, которая стала основой для производства целого семейства поездов, предназначенных для эксплуатации в разных условиях. Как удалось этого добиться в короткие сроки?

Михаил Ходоровский: На сегодняшний день завод «Уральские локомотивы» является единственным в стране производителем скоростного подвижного состава. Речь идет об электропоездах «Ласточка», способных развивать скорость до 160 км/ч. Предприятие изначально создавалось с расчетом на высокий уровень применения в производственных процессах ИТ-решений. Это действительно позволило менее чем за два года спроектировать и выпустить высокотехнологичный продукт — к настоящему времени на магистралях России эксплуатируется 139 уральских «Ласточек» различных модификаций и составности.

На предприятии была создана корпоративная информационная система, объединяющая инжиниринг, управление производством и финансами. Благодаря цифровому инжинирингу с учетом принципов сквозного проектирования и использования 3D-моделирования, специалисты отрабатывают все возможные сценарии эксплуатации продукции в различных условиях. А созданная цифровая модель исключает большинство недочетов еще на стадии проектирования. Так, сегодня уже выпускаются под заказчики пять модификаций поезда.

R: Но «Уральские локомотивы» не единственное предприятие, где внедряются цифровые технологии?
М.Х.: Безусловно, этот вектор задан для всех секторов нашего бизнеса. Например, у «Синары-Транс-



портные Машины» в первоочередных задачах — разработка «цифрового двойника» производства и продукции, а также внедрение предиктивной аналитики.

Создание цифровых моделей предприятий оптимизирует работу с конструкторской документацией, позволяет оценить влияние различных факторов (режим работы станочного парка, вариативность поставок и др.) на выполнение контрактов и сроков заказов, а также затрат на производство. На выходе сокращается время вывода продукции в серию и снижается стоимость разработки нового локомотива.

Кроме того, цифровые аналоги продуктов — это информационные модели, которые должны сопровождать нашу технику на протяжении всего ее жизненного цикла. С их помощью осуществляется компьютерное моделирование и виртуальные испытания новой продукции до ее фактического выпуска, упрощается процесс внедрения инноваций и доработки выпускаемой техники.

Предиктивная аналитика сегодня — обязательный элемент качественного сервиса с учетом длительных сроков эксплуатации (до 40 лет) ж/д машин и локомотивов. Аккумулирование информации о параметрах эксплуатации и режимах работы техники позволяет оптимизировать логистические цепочки, заранее определять потребности в оборудовании и комплектующих в различных регионах присутствия компании. Уже сейчас на расчетах предиктивной диагностики заранее прогнозируется износ оборудования и осуществляется работа «на опережение», предотвращающая поломки и более затратные внеплановые ремонты.

R: Проникла ли диджитализация в продукты компании? Или больше она востребована именно в операционной деятельности предприятий группы?

М.Х.: Во все электровазы и электропоезда нашего производства интегрированы автоматизированные системы управления. Они объединяют диагностику, автоведение и глобальное позиционирование GPS/GLONASS с двухсторонней связью. Это позволяет оперативно оценивать состояние электроваза или электропоезда и в случае необходимости корректировать их обслуживание.

При разработке новой техники изначально закладывается большой цифровой потенциал. Например, в июне «Синара-Транспортные Машины» приступила к производству газотепловоза ТЭМГ1. Сегодня локо-

мотивы, работающие на СПГ (сжиженный природный газ), — это актуальный и востребованный тренд. И специально для этой серии инновационных локомотивов СТМ разработал и внедрил, фиксируя более 1500 сигналов, современную микропроцессорную систему управления, обеспечивающую непрерывный контроль над состоянием оборудования. Это позволяет вести анализ режимов работы и состояния узлов газотепловоза, а также автоматизировать большинство рутинных функций.

R: Есть ли возможность расширения цифровых технологий на базе «Ласточки»? Ведь цифровизация железной дороги уже не за горами.

М.Х.: Мы уже сделали первые шаги в этом направлении и прекрасно осознаем, что у наших разработок еще остается огромный потенциал для внедрения опережающих время решений. Так, по заказу РЖД завод «Уральские локомотивы» оснастили скоростной электропоезд «Ласточка» системой «машинного зрения». Специалисты этого предприятия совместно с разработчиками системы на протяжении нескольких месяцев будут отслеживать работу «Ласточки» под «счастливым» номером №113 и вносить соответствующие коррективы в алгоритм работы поезда.

Внедрение систем автоведения и «машинного зрения» — это поэтапный переход нашей продукции к беспилотным технологиям. В ближайшее время будут производиться мониторинг и анализ работы внедренных систем. А затем на основе полученных данных совместно с РЖД и производителями оборудования начнем прорабатывать возможность вождения подвижного состава без машинистов.

Безлюдные технологии — еще одно направление, которое активно ведет СТМ для снижения влияния человеческого фактора на работу техники. Так, например, тяговый модуль МТМ-45, предназначенный для перевозки тяжелых грузов и работе на сортировочных станциях предприятия, уже сейчас востребован отечественной промышленностью. Он не имеет кабины для персонала и работает с применением радиоуправления.

R: В других предприятиях холдинга каким-то образом представлена цифровизация?

М.Х.: Трансформация бизнеса под влиянием цифровых технологий — это уже во многом реальность для предприятий Группы Синара. Она коснется каждого сотрудника, каждого рабочего места, каждого процесса. Например, в СКБ-банке цифровая трансформация уже реализованная история. Банк продвинулся в этом направлении: есть проект ДелоБанка — онлайн-банк для бизнеса и предпринимателей, где реализован совершенно новый подход к ритейлу, здесь цифровизация — это уже неотъемлемая часть бизнеса.

Меняются формы предоставления банковских услуг, задача — органично вписать их в повседневную жизнь так, чтобы они стали легкодоступными и интуитивно понятными для клиента, но при этом надежными и безопасными.

Сегодня мы не стоим перед выбором, не обсуждаем различные варианты: мы приняли стратегическое решение — трансформировать наш бизнес, системно и целенаправленно движемся по этому пути. При этом хотелось бы подчеркнуть, что трансформация бизнеса — это не только и даже не столько использование цифровых технологий, сколько изменение менталитета, подходов к бизнесу и, конечно, персональная вовлеченность каждого работника в эти процессы.



СЕГОДНЯ НА УРАЛЬСКИХ «ЛАСТОЧКАХ» ВНЕДРЯЮТСЯ СИСТЕМЫ АВТОВЕДЕНИЯ И МАШИННОГО ЗРЕНИЯ