

«Этот проект позволит использовать единое хранилище технологических данных, существенно повысить эффективность производственной аналитики и отчетности, сделать ее доступной для всех звеньев контроля и управления, перейти к системе диспетчеризации», — сообщили в пресс-службе «Русала». Также в Свердловской области группа оцифрует и автоматизирует свою энергетическую инфраструктуру, чтобы контролировать объемы электропотребления.

Кроме того, на предприятиях внедряют программы управления ремонтом, чтобы эффективно оценивать предстоящие работы. «В частности, на Богословском алюминиевом заводе внедряется система ТОРО (техническое обслуживание и ремонт оборудования), когда обходы оборудования с целью диагностирования его работы осуществляются персоналом со смартфоном, в котором установлена мобильная версия», — рассказали в компании.

Уральская горно-металлургическая компания самостоятельно готовит информационные системы для своих предприятий. «Собственными силами по итогам проведения образовательных программ в «Техническом университете УГМК» на ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод» разработано и внедрено решение по оптимизации загрузки производственного оборудования с использованием нейронных сетей», — уточнил технический директор «УГМК-Холдинга» Андрей Панышин.

Также к проектам группа привлекает сторонние научные организации. Сейчас для компании подготавливают модель оптимизации, которая потребуется для подготовки заявок на закупку материалов. IT-технологии уже сейчас позволяют рассчитывать оптимальные параметры обогащения руды в ОАО «Святогор» и эффективнее расходовать электроэнергию в цехе электролиза в АО «Уралэлектромедь».

КАПИТАЛИЗАЦИЯ ОТ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Машиностроительные предприятия Урала также запускают свои проекты, чтобы повысить производительность. Корпорация «Уралвагонзавод» (УВЗ, входит в «Ростех») провела исследование, насколько эффективна цифровизация, проанализировав работу более 180 крупных промышленных предприятий. По оценкам группы, цифровизация позволяет увеличить выручку на 9%, рентабельность — на 26% и капитализацию — на 12%.

«В случае Уралвагонзавода это приводит к эффекту, измеряемому сотнями миллиардов рублей за пять-семь лет, которые мы отводим на цифровую трансформацию. С помощью цифровых технологий можно строить совершенно другие предприятия, которые будут более эффективны, менее опасны с точки зрения экологии и для человека», — заявил директор по информационным технологиям Уралвагонзавода Константин Кравченко.

Корпорация подготовила для всех своих предприятий программу цифровизации, в которую входит более 300 проектов. Объем инвестиций может суммарно составить несколько десятков миллиардов рублей. Новые IT-технологии пригодятся и в производственном сегменте и в управленческом.

К примеру, работа конструкторов УВЗ переведена в специализированные программные среды, чертежи готовят в 3D. В корпорации планируют создать единую систему информационного обмена между конструкторами и технологами, которая станет составной общей цифровой платформы корпорации. «Некоторые изделия УВЗ проходят испытания на суперкомпьютерах на виртуальное моделирование физических процессов. Считаем, что это удобно и перспективно, правда, пока такие виртуальные испытания достаточно дорогостоящи», — добавил господин Кравченко.

Уральский турбинный завод (УТЗ, входит в АО «РОТЕК») на своем производстве использует технологию «Цифровой макет изделия», это автоматизированная система для разработки инженерных данных. Специалисты завода с ее помощью могут подготовить 3D-модели выпускаемых машин, чертежи, технологическую документацию и т.д.

«Современное производство сложного энергооборудования просто невозможно представить без таких систем. Мы смогли существенно сократить сроки и тру-

доемкость процесса конструирования турбин, подготовки рабочей документации для ее производства», — подчеркнул главный конструктор УТЗ Тарас Шибаев.

К примеру, предприятие смогло сократить время на разработку турбины Кп-77 для мусоросжигательных заводов. Такое оборудование состоит из 24 тыс. деталей. «Цифровой макет изделия» позволил создать проект за восемь месяцев, раньше на такую задачу требовалось от одного года. «Благодаря тому, что все узлы турбины собираются для начала на виртуальном стенде, где выявляются конструкторские недоработки, по отдельным узлам турбины сроки проектирования сократились в несколько раз», — подсчитал господин Шибаев.

Свердловские производители оцифровывают не только производственные процессы, но и конечную продукцию. Совместное предприятие Группы Синара и концерна Siemens — «Уральские локомотивы» внедряет беспилотные технологии в своих электропоездах «Ласточка». Завод выиграл соответствующий тендер Российской железной дороги. До конца 2019 года специалисты предприятия будут устанавливать специальное оборудование на 38 машинах, которые курсируют по Московскому центральному кольцу. Речь идет об аппаратуре точного позиционирования электропоезда на платформе.

«Следующим этапом на пути к беспилотному управлению электропоездом станет изготовление опытного образца со встроенной системой «машинного зрения», которая предусматривает установку камер, радаров и сканирующих лидаров, позволяющих формировать двухмерную или трехмерную картину окружающего пространства при помощи оптических систем», — уточнили в пресс-центре «Уральских локомотивов».

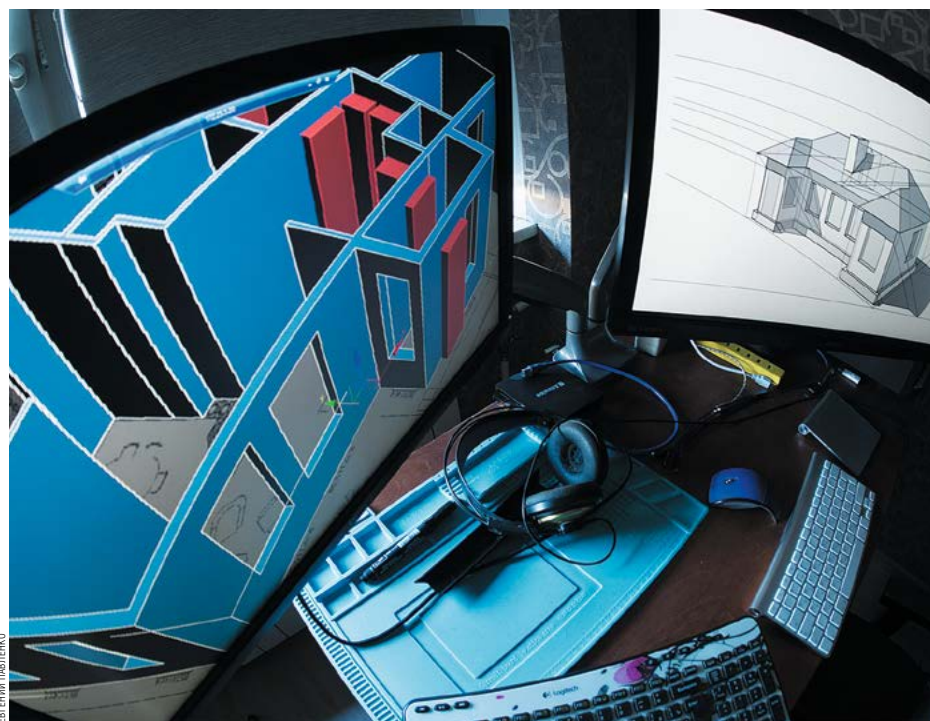
НЕПОНИМАНИЕ ЭФФЕКТОВ

Пока что российские промышленники только начинают оцифровывать свои предприятия, об этом сообщили эксперты компании Strategy Partners после первой волны опроса среди отечественных предприятий. 48% организаций, участвовавших в предварительном исследовании, соглашались с тем, что digital-трансформация является важным элементом для бизнеса.

Впрочем, только 17% из опрошенных предприятий разработали свою стратегию цифровизации. «Сдерживающими факторами цифровой трансформации стали нехватка кадров (41%), нехватка финансовых ресурсов (41%), недостаток знаний о технологиях и поставщиках (35%), непонимание эффектов от внедрения технологий (27%)», — сообщили в Strategy Partners. Окончательные результаты исследования станут известны на «Иннопроме-2019».



ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ УЛУЧШАЕТ ПРОМЫШЛЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ



ЦИФРОВЫЕ МОДЕЛИ УСКОРЯЮТ РАЗРАБОТКУ ПРОДУКЦИИ



РОБОТЫ УЖЕ РАБОТАЮТ НА РОССИЙСКИХ ПРОМПРЕДПРИЯТИЯХ