

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Тематическое приложение
к ежедневной деловой газете РБК
Понедельник, 7 декабря 2015 | №225 (2242)

ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИЯ: КАКИЕ РОССИЙСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В АСУ | ПРОГРАММА
МОДЕРНИЗАЦИИ: ЧТО МЕШАЕТ В РОССИИ РАЗВИТИЮ РЕСУРСООБЪЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



ФОТО: Валерий Шарифулин/ТАСС

ИНТЕГРАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

КЛЮЧЕВЫМ ПАРАМЕТРОМ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ, ОСОБЕННО В УСЛОВИЯХ РАСТУЩЕЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНКУРЕНЦИИ МЕЖДУ КОМПАНИЯМИ. ОДНИМ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЕРТЫ НАЗЫВАЮТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ РЕЗКО ПОВЫСИТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА. **АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВ**

Вопрос производительности

Еще в феврале 2014 года президент Владимир Путин провел совещание с учеными-экономистами о том, как вывести российскую экономику из ситуации стагнации, и основной темой совещания стало создание механизмов повышения производительности труда. Представители Российской академии наук подготовили к встрече доклад, из которого следовало, что экономика России в состоянии выйти на ежегодные темпы роста в 6–8%, однако лишь при условии использования технического и интеллектуального потенциала страны. Согласно озвучен-

ным на встрече планам МЭР, главным приоритетом станет повышение производительности труда. В результате к 2018 году количество высокопроизводительных рабочих мест должно вырасти в полтора раза.

Как неоднократно заявлял министр экономического развития РФ Алексей Улюкаев, производительность труда в России отстает от мировых лидеров более чем в два раза. За один час работы в среднем в стране производится около \$23–24 ВВП, рассчитанного по паритету покупательской способности. Это более чем на 60% ниже показателя в США, на 54% ниже, чем в Австралии,

и вдвое ниже, чем в Великобритании. «Сильнее всего мы отстаем в промышленном производстве, где больше всего предприятий, находящихся в госсобственности, вынужденных нести социальную нагрузку», — отмечает аналитик ИК «Финам» Тимур Нигматуллин. По его словам, меньше всего по производительности труда в сравнении с США Россия отстает в отраслях розничной торговли и ИТ: различие фактически незаметно и составляет 10–15%. Как отмечает эксперт, рост производительности труда оказывает наиболее сильное положительное влияние на те экономики, в которых

достаточно сильно загружены производственные мощности, — к таким странам можно отнести и Россию. В настоящий момент наши производственные мощности загружены примерно на 79%, что соответствует уровню США.

По официальным данным, производительность труда в нашей стране растет медленнее, чем зарплаты. Как отмечается в исследовании Росстата, с 2006 по 2012 год производительность труда в целом в РФ выросла на 19,3%, а оплата — на 47,8%. Для сравнения: в 2013 году производительность увеличилась на 1,8%, а в 2014-м — на 0,5%, то есть фактически перестала расти. Согласно исследованию McKinsey, в основном это связано с неэффективной организацией труда, использованием устаревшего оборудования, а также структурными особенностями производства. «От эффективности использования ресурсов, в том числе материальных и кадровых, напрямую зависит себестоимость конечной продукции. Поэтому повышение эффективности производства является ключевым направлением во всем мире. Одним из факторов, влияющих на эффектив-



ОБОРУДОВАНИЕ, ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ НАШИМ ПРЕДПРИЯТИЯМ ПОВЫСИТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, В ОСНОВНОМ ЗАРУБЕЖНОЕ

ность, является наличие и уровень развития комплексных систем автоматизации», — говорит Ян Сухих, руководитель экспертного отдела по автоматизированным системам Schneider Electric в России.

Многоуровневая система

Как объясняет Ян Сухих, комплексная система автоматизации обычно включает в себя четыре уровня. Первый уровень предполагает использование контрольно-измерительных приборов и исполнительных механизмов. На втором уровне предприятие подключает контроллерное и сетевое оборудование, в том числе с применением робототехники. Третий уровень представляет собой систему диспетчеризации. Наконец, четвертый уровень подразумевает системы оперативного управления производством — MES. Помимо этого на производствах могут использоваться лабораторные информационно-управляющие системы (LIMS), автоматизированные системы технического обслуживания и ремонта (CMMS), системы управления основными фондами (ЕАМ), а также другие самые разнообразные узкоспециализированные программные продукты.

Каждый из уровней автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУ ТП) позволяет

создавать новые высокотехнологичные рабочие места, в частности для операторов технологического процесса: они могут следить за его ходом из диспетчерских и управлять дистанционно. Также эти системы ведут журналы событий, строят графики и выполняют многие другие функции. Четвертый уровень автоматизации — уровень оперативного управления производством, предназначен для помощи руководству предприятий: он позволяет оперативно получать информацию, необходимую для принятия быстрых и верных решений. Чаще всего он позволяет собрать в одной программе ключевые показатели эффективности производства в целом: время простоя технологического оборудования, качество продукции, исполнение плана производства и т.д. По словам Яна Сухих, на большинстве российских предприятий использование автоматизированных систем управления ограничивается только третьим уровнем автоматизации, что является неплохим показателем, но не позволяет отечественным игрокам двигаться дальше: «Западные компании уже давно начали внедрение MES-систем, и если мы хотим сохранить конкурентоспособность в будущем, то необходимо подтягивать уровень собственного производства».

дат экономических наук, генеральный директор консалтинговой компании «Аркаим» Александр Дорофеев. По его словам, если компания Toyota выпускает около 10 млн автомобилей в год, а АвтоВАЗ — 1 млн, то и количество работников на производстве одного автомобиля в Toyota меньше из-за фактора масштаба. Поэтому в тех отраслях, где фактор масштаба важен, например в машиностроении, у России ниже производительность труда, а в тех, где он не столь важен, например в сфере услуг, разница небольшая. «Для более низкой средней производительности труда в России существуют естественные причины. В СССР производилось абсолютно все необходимое для жизни, при этом население было чуть более 200 млн человек, а со странами Варшавского договора доходило до 500 млн», — объясняет Александр Дорофеев. В то же время, по его словам, страны Европы, США и Азии создали международные технологические контуры, в которых входили до 1,5 млрд человек, то есть втрое больше, что позволило довести специализацию в системе разделения труда в этих странах до уровня гораздо более высокого, чем в СССР.

Не все отрасли

Сырьевая ориентация российской экономики отразилась и на распределении использования автоматизированных систем управления в разных отраслях. «Следует учитывать, что распространение АСУ ТП по отраслям крайне неравномерно, лучше всего ими оснащен сегмент нефти и газа. По остальным отраслям ситуация хуже и очень сильно зависит от конкретных компаний», — говорит Ян Сухих. К примеру, в РЖД сделали ставку на внедрение автоматизированной системы в области кибербезопасности. Во внедрении таких систем продвинулись также предприятия топливно-энергетического комплекса. «Обслуживание старого блока мощностью 180 МВт требовало штата примерно из 2,2 тыс. работников. Строительство

на его месте современной парогазовой установки мощностью 450 МВт позволяет обходиться только операторами — три смены по два человека. То есть сокращение затрат на рабочую силу в некоторых случаях может быть стократным, хотя сразу в это трудно поверить», — говорит Георгий Ващенко, начальник управления операций на российском фондовом рынке ИК «Фридом Финанс». По его словам, за счет более высокого КПД и снижения затрат на персонал рентабельность производства в лучшие годы у внедривших такие системы компаний достигала 34% против 10–12% у энергетиков, использовавших паросиловые установки.

По словам экспертов, одной из существенных проблем в использовании АСУ ТП в России является отсутствие российских наработок в указанной области и очень низкий уровень локализации этого производства. «Обратная сторона процесса состоит в том, что современные технологии и оборудование, которые позволяют повысить производительность, в основном зарубежного производства. С учетом необходимости порой долгой растаможки запчастей, привлечения дорогих иностранных специалистов, а также обесценения рубля такая ресурсоэффективность в последнее время влетает в копеечку», — объясняет Георгий Ващенко. Более того, по его словам, часто импортозамещение фактически представляет собой локализованное производство по иностранным чертежам и с использованием импортных комплектующих. «Если пять лет назад строительство современной электростанции оценивалось примерно в \$1500–2200 за киловатт мощности, то после обесценения рубля в два раза диапазон практически не изменился», — добавляет он.

Между тем спрос на автоматизированные системы управления только растет. И связано это с тем, что их внедрением активно занимаются и государственные заказчики. Однако они не хотят зависеть от иностранных поставщиков. Так, в августе 2014 года компания «Россети» поручила своим «дочкам» приостановить внедрение информационных систем АСУ ТП иностранного производства, чтобы снизить зависимость от импорта оборудования. В такой ситуации иностранные производители начали активно локализовать свое производство в России. В частности, в августе текущего года премьер-министр Дмитрий Медведев утвердил постановление о создании особой экономической зоны «Ступино Квадрат», а в сентябре немецкая высокотехнологичная компания Phoenix Contact первой заявила о планах стать ее резидентом. Компания собирается открыть на новой площадке завод по производству своих изделий, а также запустить центр компетенций, где будут создаваться разработки для всего евразийского рынка. По оценке компании, общий объем инвестиций составит около €10 млн.

\$1,5–2,2 тыс. — во столько обходится киловатт мощности при строительстве новых электростанций

получить свои преимущества и является обязательным для построения следующего уровня. «Первый и второй уровни автоматизации позволяют получать данные о ходе технологического процесса, управлять им по заданным в ПЛК алгоритмам, обрабатывать блокировки и т.д.», — говорит Ян Сухих. По его словам, третий уровень позволяет

Производительность труда прежде всего зависит от масштабов производства, степени разделения труда, а также используемых технологий. «В России производительность труда во многих отраслях значительно ниже, чем в развитых странах, поскольку в этих странах сильно развиты кооперация и торговля», — объясняет канди-

«МЕЖДУНАРОДНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ — УЖЕ РЕАЛЬНОСТЬ»

ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЭКСПЕРТЫ ЗАЧАСТУЮ НАЗЫВАЮТ НИЗКУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА. О ТОМ, НАСКОЛЬКО ВАЖНО ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ, В ИНТЕРВЬЮ АЛЕКСЕЮ СЕРГЕЕВУ РАССКАЗАЛА ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР «ФЕНИКС КОНТАКТ РУС» **ЕЛЕНА СЕМЕНОВА.**

— Насколько трудно вашей компании сегодня работать на российском рынке, в том числе с госзаказчиками? Отношения между Россией и Евросоюзом сейчас не самые лучшие.

— Очень бы хотелось, чтобы отношения между нашими странами нормализовались. Политическое и экономическое сотрудничество между Россией и Германией всегда было очень активным, и это сотрудничество, несомненно, должно продолжаться. Могу сказать, что это не только мое мнение, это общее мнение всех немецких предпринимателей, которые работают сегодня на российском рынке. Конечно, в последнее время для нас в России изменилась общая атмосфера, усложнилось получение финансирования, но в целом работа идет, проекты реализуются. Я хочу особо отметить, что отношение заказчиков к нам как к деловым партнерам несколько не изменилось. Как компания, мы не зависим от госзаказа, и под санкции наши изделия так же не попадают.

— Какие направления работы для вас сейчас основные в России?

— Phoenix Contact — это немецкий электротехнический концерн с более чем восьмидесятилетней историей, производитель электротехнических комплектующих и изделий для промышленной автоматизации производства. На базе наших изделий может быть собрана любая автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП), так как в общей сложности номенклатура включает порядка 60 тыс. изделий. В России мы работаем как дочернее предприятие. При этом в группу Phoenix Contact входят более 60 дочерних предприятий по всему миру. Стоит отметить, что за короткий срок российское подразделение вошло в пятерку самых крупных предприятий группы, включая Германию. Сравнения эти результаты, надо понимать, что немецкий рынок — самый емкий и то, что нам удалось добиться таких успехов, многое значит. Можно сказать, что сегодня российское подразделение является лидером по скорости развития и эффективности работы. С одной стороны, это заслуга всей команды, всего коллектива «Феникс Контакт Рус», а с другой — результат скорости развития российского рынка.

Несмотря на это, рынок в России очень сложный, и его нельзя сравнивать с другими рынками Западной Европы или Азии. Если вы хотите успешно работать на российском рынке, то надо играть по его правилам и интегрировать их в свою стратегию работы. Так как мы международная компания, стратегия нашей работы на конкретном рынке должна коррелировать с общей стратегией работы головного предприятия. И в такой ситуации задача заключается в том, чтобы найти баланс между динамикой российского рынка и традиционным консерватизмом Западной Европы, где все просчитывается заранее.

— Чувствуете ли вы рост конкуренции со стороны азиатских производителей?

— Конечно, конкуренция с азиатскими производителями есть. Надо



ФОТО: Михаил Мордасов для РБК

отдать должное этим компаниям, в Азиатско-Тихоокеанском регионе работают интересные игроки, которые постоянно улучшают качество своей продукции. Однако, несмотря на это, их изделия существенно отличаются по качеству от наших. Для промышленного предприятия надежность и безопасность работы являются ключевыми параметрами. Если в быту использование низкокачественных изделий не так страшно, то в промышленности это приведет к очень серьезным последствиям. Кроме того, необходимо учитывать срок жизнедеятельности изделий, который у нашей продукции существенно выше, чем у азиатских аналогов. Поэтому по многим параметрам наша продукция остается вне конкуренции на российском рынке.

— Так кто ваш конкурент на российском рынке?

— Одно из конкурентных преимуществ Phoenix Contact заключается именно в широкой линейке номенклатуры наших изделий. У нас есть конкуренты по различным направлениям, но среди них нет ни одной компании, которая бы предлагала всю номенклатуру наших изделий целиком. Мы изначально строили стратегию своей работы на активном участии в исконно развитых на российском рынке отраслях. В первую очередь это нефтегаз, энергетика как отрасль и производство электротехнического оборудования. По всем этим направлениям наши позиции очень сильны. Более того, последнее время к традиционному списку наших интересов в России добавилась инфраструктура, в том числе железнодорожный транспорт. Но в целом в России трудно найти отрасль, где наши изделия нельзя было бы использовать. Другое дело, насколько та или иная отрасль развита на российском

рынке. К сожалению, пока здесь недостаточно развиваются ключевые для нас направления — машиностроение и станкостроение, хотя у государства есть адекватные планы и программы по их стимулированию. К примеру, сегодня в России стоит на повестке дня возрождение судостроения. И мы многого ждем от этой отрасли, так как здесь могут быть использованы многие наши изделия.

— В ближайшее время вы планируете открыть собственное производство в подмосковном Ступино. Ваши заказчики с государственным участием требуют локализации производства?

— Действительно, это важный шаг в нашем развитии на российском рынке. Как любая иностранная компания, вначале мы просто вышли на этот рынок, наработывали определенный опыт и компетенции, открывали свои представительства в разных регионах. Всего у нас сейчас 15 филиалов по России и головной офис в Москве. При построении региональной стратегии мы исходили из того, что у заказчика всегда должна быть поддержка на месте. Мы строим работу на рынке в тесной кооперации с российскими предприятиями, которые создают системы, используя свой опыт инжиниринга и наши изделия. Совместно с российскими партнерами мы разрабатываем и кастомизированные изделия непосредственно под требования российского рынка. Например, мы создали корпус для промышленного контроллера: вся начинка внутри устройства российская, а корпус — совместная германо-российская разработка. Также мы разработали блок релейной защиты в тесном сотрудничестве с рядом российских предприятий. Это изделие было выпущено под российские задачи для релейной за-

щиты. Когда мы делали его, все считали, что оно будет востребовано только в России, но позднее этот блок с небольшими модификациями оказался востребован по всему миру.

Исходя из накопленного опыта, мы поняли, что задачи, которые стоят перед нами на российском рынке, не являются локальными, поэтому естественным следующим шагом для нас стало создание собственного производства и запуск регионального центра компетенций. При этом с точки зрения стратегии развития компании создание центра является более значимым фактором: он будет заниматься разработкой изделий для всего евразийского региона — по сути, речь идет о полноценном трансфере технологий.

— Открытие производства связано с падением рубля и удешевлением рабочей силы в России?

— Нет, стоимость рабочей силы при высокой степени автоматизации производства никак не влияет на бизнес компании. Рабочая сила в России никогда не была самой дешевой, и решение связано скорее со стратегическим значением рынка, это естественное продолжение нашей активности.

— Насколько в связи с падением рубля выросла возможность экспорта вашей продукции из России за рубеж?

— Мы давно участвуем в экспортных процессах, наша компания работает с крупными российскими производителями. Более того, зачастую мы не знаем, куда они поставляют свою продукцию. В свое время в Россию по импорту было завезено множество европейского оборудования с использованием наших технологий, и эти процессы мы даже не всегда можем отследить. С открытием нашего производства ситуация здесь становится более цивилизованной. Международная интеграция — это уже реальность. Могу сказать, что чем быстрее будет развиваться российская промышленность, тем в большей степени будут востребованы наши изделия, а свои наработки мы также готовы экспортировать в другие страны.

— В последнее время все чаще говорят о необходимости модернизации российской промышленности. Насколько использование автоматизированных систем повышает конкурентоспособность предприятия?

— Если вы работаете с высокотехнологичными комплектующими, то на выходе получается надежное оборудование. Однако не стоит забывать, что использование автоматизированных систем — это вопрос не только конкурентоспособности, но и безопасности. За последнее время в мире произошел ряд техногенных катастроф, в том числе по причине некачественных систем жизнеобеспечения. Именно использование надежного оборудования позволяет сократить эти риски. Стоит отметить, что наши изделия максимально надежны и работают при любой погоде — от -40 до +60 градусов, а скорость их срабатывания достигает миллисекунды. Поэтому использование наших систем чрезвычайно важно в металлургии, нефтегазовой сфере и особенно в атомной энергетике.



ФОТО: Евгений Асмолов/ТАСС

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

ЛИДЕРАМИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В РОССИИ ЯВЛЯЮТСЯ ПРЕЖДЕ ВСЕГО КОМПАНИИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА: НЕФТЕГАЗОВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ. ДЛЯ МАСШТАБНОГО ВНЕДРЕНИЯ НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ТАКИХ СИСТЕМ, ПО СЛОВАМ ЭКСПЕРТОВ, НЕОБХОДИМО ПРИНЯТЬ ПОЛНОЦЕННУЮ ПРОГРАММУ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. **АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВ**

Государственная задача

Как отмечают участники рынка, сегодня в России нет государственной программы, ориентированной на комплексное внедрение автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУ ТП). В декабре 2014 года российское правительство приняло концепцию построения и развития системы «Безопасный город». В этом документе, по словам экспертов, впервые на законодательном уровне дается определение АСУ ТП — это «система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций». Более того, на федеральном уровне отсутствует программа повышения производительности труда, частью которой было бы внедрение автоматизированных систем. На региональном уровне собственная программа повышения производительности труда есть только в Республике Татарстан, и она касается исключительно предприятий машиностроительного и нефтехимического комплексов, дающих в сумме 12% ВРП и 7% рабочих мест. В общей сложности на реализацию программы до 2016 года, в первую очередь на создание высокопроизводительных рабочих мест, было направлено 231,5 млн руб. В результате к концу года размер выручки, который приносит каждый сотрудник в нефтехимической промышленности в час, должен вырасти с 752 до 1251 руб., а в машиностроении этот

показатель увеличится с 332 до 543 руб. Как констатируют авторы документа, в настоящий момент производительность труда в Татарстане в среднем вдвое ниже аналогичных показателей для стран ОЭСР (\$45 на человека в час), и при сохранении роста на уровне 2013 года региону потребуется не менее пяти лет, чтобы достичь уровня Польши.

«Государство специально не форсирует внедрение ресурсоэффективных технологий, особенно в традиционных отраслях и моногородах. Ведь это приводит к высвобождению рабочей силы, переобучить и трудоустроить которую нет возможности», — объясняет начальник управления операций на российском фондовом рынке ИК «Фридом Финанс» Георгий Ващенко. По его словам, бизнес постепенно переходит на ресурсоэффективные технологии тогда, когда старым уже просто нет заменителей. «В свое время технологическим шоком был переход от ручных телефонных станций на автоматические, сейчас поворот назад невозможен. Также и в энергетике: где целиком строить устаревшие паросиловые блоки невозможно, вынужденно переходят к внедрению парогазовых установок. Но попутно растет ресурсоэффективность. А до таких отраслей, как транспорт, на мой взгляд, автоматизация еще не скоро доберется», — говорит Георгий Ващенко.

Неравномерное развитие

В числе отраслей, где автоматизированные системы внедряются наиболее

активно, участники рынка называют нефтегазовый и топливно-энергетический комплексы. К примеру, «Башнефть» внедряет на своем НПЗ аналитические инструменты MES — системы управления производственными процессами. Информация из этой системы поступает в базу данных в режиме реального времени, а заинтересованные службы получают оперативную информацию за отчетные сутки о том, как идет производственный процесс: насколько загружены установки, какова выработка нефтепродуктов, каковы показатели их качества. В результате руководители получают данные о производстве онлайн, а все службы завода — необходимую информацию в реальном времени, что ускоряет взаимодействие между отделами. Эта же система позволяет снизить риск отказа оборудования, который приводит к экономическим потерям.

В свою очередь, «Газпром нефть» благодаря внедрению системы АСУ ТП вдвое увеличила производительность бизнес-сервисов и снизила нагрузку на ресурсы корпоративных дата-центров с 95 до 60%. Масштабное внедрение современных систем в «Газпром нефти» происходит в рамках стратегии по удвоению добычи углеводородов до 2020 года. В частности, компания решила модернизировать аппаратную платформу на базе оборудования IBM и провести миграцию 48 SAP-систем предприятия на новую высокопроизводительную инфраструктуру. В феврале 2014 года собственную корпоративную про-

грамму повышения производительности труда представила компания «Татнефть». В ее рамках запланировано увеличение производительности труда в течение пяти лет на 9% в нефтегазодобывающем секторе, на 77% — в машиностроительном и на 83% — в нефтехимическом. Для этого планируется внедрить приборы учета рабочего времени и расхода ресурсов, повысить эффективность использования системы спутникового мониторинга автотранспорта, а также внедрить метод «бережливого производства».

Новые электростанции в России также строятся с использованием автоматизированных систем. В частности, такая система будет установлена на второй очереди Благовещенской ТЭЦ. В сентябре новое оборудование подключили к действующей схеме ТЭЦ, были проведены установка и проверка системного и базового программного обеспечения. Всего в управлении новым энергоблоком будут задействованы 73 сотрудника. Еще больших успехов удалось добиться в атомной энергетике. В 2006 году в России был создан консорциум предприятий — разработчиков и изготовителей оборудования АСУ ТП для атомных электростанций. Как стало известно в октябре 2015 года, АСУ ТП для Белорусской АЭС будет полностью сделана в России. Ранее российские АЭС были вынуждены использовать разработки французской Areva.

Усилия разработчиков

В основном популяризацией автоматизированных систем управления занимаются сами производители оборудования. «Не могу сказать, что в России есть проблемы с популяризацией программируемых логических контроллеров, скорее есть серьезные проблемы в понимании того, что собой представляет автоматизированная система управления технологическим процессом в комплексе, для чего нужны системы CMMS, MES, LIMS. Большинство людей просто не понимают, что это такое и как их использовать, как раньше не понимали, для чего нужны программируемые логические контроллеры SCADA-системы», — говорит Ян Сухих, руководитель экспертного отдела по автоматизированным системам Schneider Electric в России. По его словам, компании-производители стараются изменить эту ситуацию, рассказывая про новые продукты — MES-систему Ampla, Wonderware MES, программное обеспечение для оптимизации работы водопроводных сетей Aquis и теплосетей Termis и другое программное обеспечение; проводят семинары и презентации, но это процесс не быстрый.

Так, компания Phoenix Contact активно использует для популяризации своих разработок специальный инфомобиль, который рассказывает о новинках и перспективных продуктах компании. К примеру, осенью 2014 года он совершил турне по городам Сибири и Дальнего Востока. «Инфомобиль — это демонстрационный зал на колесах, который мы отправляем к клиентам по всей России, и он уже объехал полтора раза нашу страну», — говорит генеральный директор «Феникс Контакт Рус» Елена Семенова. По ее словам, компания также устраивает специальные семинары для клиентов в учебном центре в Москве. «Непосредственно обучением обычно занимаются менеджеры по продукту и инженеры по продвижению либо техподдержке. Кроме того, мы часто приглашаем наших заказчиков на мероприятия в регионах», — добавляет Елена Семенова.

РБК+ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА» (16+)

Тематическое приложение к «Ежедневной деловой газете РБК»
Является неотъемлемой частью
«Ежедневной деловой газеты РБК»
№225 (2242) от 7 декабря 2015 г.
Распространяется в составе газеты
Материалы подготовлены редакцией партнерских проектов РБК+

Партнер выпуска: ООО «Феникс Контакт Рус»
Реклама
Учредитель: ООО «РБК Медиа»
Издатель: ООО «БизнесПресс»
Генеральный директор: Екатерина Сон
Главный редактор партнерских проектов РБК+:
Наталья Кулакова

Редактор «РБК+ «Автоматизация производства»:
Алексей Лоссан
Выпускающий редактор: Андрей Уткин
Дизайнер: Анна Сытина
Фото редактор: Алена Кондюрина
Корректоры: Татьяна Поленова, Маргарита Тарасенко
Главный редактор газеты РБК+: Максим Павлович Солюс

Арт-директор проектов РБК: Ирина Борисова
Рекламная служба: (495) 363-11-11, доб. 1342
Коммерческий директор издательства РБК: Анна Батыгина
Руководитель спецприложений: Екатерина Кондратьева
Директор по производству: Надежда Фомина
Адрес редакции:
117393, Москва, ул. Профсоюзная, 78, стр. 1