DOI: 10.17117/na.2015.11.03.251

<http://ucom.ru/doc/na.2015.11.03.251.pdf>

Поступила (Received): 30.11.2015

Кривоносов А.М., Помогаева А.Ю., Кофанова Е.В. Роль автоматизации в производстве

Krivososov A.M., Pomogaeva A.Yu., Kofanova E.V.
The role of automation in the production

В докладе обосновывается, что автоматизация промышленных предприятий приводит к значительному повышению их эффективности, и качества выпускаемой продукции. Также рассматриваются пути и методы решения развития в стране перспективных направлений и технологий

Ключевые слова: промышленное предприятие, автоматизация, управление

The report demonstrated that automation of industrial enterprises leads to a significant increase of their efficiency, and product quality. Also examines the ways and methods of solution development in the country promising areas and technologies

Key words: industrial enterprise, automation, control

Кривоносов Алексей Михайлович

Студент

Курский институт социального образования
(филиал РГСУ)

г. Курск, ул. Карла Маркса, 53

Krivososov Alexey Mikhailovich

Student

Kursk institute of social education (branch of RSSU)
Kursk, Karl Marx st., 53

Помогаева Анна Юрьевна

Студент

Курский институт социального образования
(филиал РГСУ)

г. Курск, ул. Карла Маркса, 53

Pomogaeva Anna Yurievna

Student

Kursk institute of social education (branch of RSSU)
Kursk, Karl Marx st., 53

Кофанова Елена Владимировна

Старший преподаватель

Курский институт социального образования
(филиал РГСУ)

г. Курск, ул. Карла Маркса, 53

Kofanova Elena Vladimirovna

Senior teacher

Kursk institute of social education (branch of RSSU)
Kursk, Karl Marx st., 53

Автоматизация производства – это процесс который развивает машинное производство, при этом функции контроля и управления передаются автоматическим устройствам и приборам

В последние несколько лет управление промышленным предприятием претерпело качественные изменения. Конечно, это связано с более важным пониманием роли информационных технологий в реализации управленческих процессов.

Автоматизация и информатизация производства приводит к значительному повышению его эффективности. Конечно, это с одной стороны связано, с

улучшением организации производства, ускорением оборота средств и лучшим использованием основных фондов, с другой – со снижением себестоимости расходов и обработки, на заработную плату и энергозатраты. Третий немаловажный фактор – повышение уровня культуры производства, качества выпускаемой продукции и т.д.

В настоящий момент российские пользователи имеют возможность большого выбора многих зарубежных и отечественных систем управления различных классов и стоимостей. Экономическая ситуация на рынке достаточно выгодно складывается в пользу предприятий: отмечается рост промышленного производства, появляются инвесторы. Основным способом усовершенствования работы предприятий и организации в настоящее время является повсеместный ввод современных компьютерных технологий управления. При этом затраты средств на автоматизацию труда сотрудников аппарата управления несопоставимы с затратами на автоматизацию производства, а экономический эффект весьма неплохим.

Управление – это процесс в ходе которого человеком достигаются цели управления при наличии определенной информации.

Качество и количество информации для управления определяется определенными требованиями и зависит от источников информации. Обработка информации компьютером предполагает сетевые технологии, которые предназначены для коллективной работы пользователей в информационно-вычислительных сетях. Локальные сети объединяют службы и фирмы, ускоряют документооборот, хранят важную информацию и предоставляют ее работникам предприятия.

Информатизацию управления на предприятиях можно условно разделить на три этапа.

На множестве предприятий при помощи комплексных информационных систем решены многие задачи управления логистикой, ведения складского, бухгалтерского и налогового учета, управления персоналом, и т.д. Поэтому стали появляться вопросы использования информационных технологий для решения более сложных задач, в первую очередь, связанных с производственным планированием.

Существуют достаточные основания что именно ближайшее десятилетие станет переломным этапом в развитии новых подходов к производству, рубежом между эпохами неавтоматизированного и автоматизированного производства.

Совершенно очевидно, что именно сейчас для этого созрели научно-технические предпосылки, связанные с появлением и развитием новейших средств автоматизации. В первую очередь к ним относятся автоматические системы управления на основе промышленных контроллеров и, конечно же, промышленные роботы, поднявшие производство на качественно более высокий уровень.

Мы часто слышим о том, что российские предприятия не могут конкурировать с иностранными производителями, что у нас недостаточно развиты технологии, и что качество российской продукции значительно уступает зарубежным. Проблема в том, что российские управленцы стали сталкиваться, по крайней мере, с двумя проблемами в управлении:

– оказывается, что показатели и процедуры, которые ранее использовались для анализа и планирования деятельности предприятия (например, объем произведенной продукции) не позволяют успешно конкурировать;

– появление конкурентов не только препятствует получению привычной сверхприбыли, но иногда сводит ее до нуля.

Россия может и обязана вернуть себе статус мировой промышленной державы. Но чтобы это осуществить, нам необходимо обладать рядом важных преимуществ – развитым станкостроением, перспективными направлениями и технологиями, и самое главное – человеческими ресурсами, которые могут воплотить задуманное в жизнь.

На настоящий момент существует достаточно огромный спектр продукции, призванный удовлетворить самые разнообразные нужды, как малых компаний, так и компаний-гигантов. Эти программные продукты охватывают все аспекты деятельности предприятий, от логистики, маркетинга, сбыта, до автоматизации и информатизации производства.

Для решения определенных проблем, испытываемых организацией при переходе к новой информационной системе управления или введении оной в эксплуатацию, уже разработана методика преодоления, позволяющая сравнительно легко осуществлять внедрение ИТ.

Хотелось бы отметить следующее. Все нововведения, которые требуют дополнительных организационных усилий, мер по повышению квалификации сотрудников, отвлечение опытных специалистов от повседневной работы встречаются часто, особенно если результат неочевиден, а затраты достаточно высоки. Тем не менее, создание интегрированной информационной системы, которая обеспечивает возможность управления предприятием на основе оперативных, аналитических и достоверных данных это необходимость.

Рассмотрим вопросы на примере курского завода РТИ (резинотехнические изделия), в настоящее время на предприятии производится интенсивное техническое переоборудование, позволяющее расширить ассортимент выпускаемой продукции. Внедряются новые технические решения и разработки соответствующие международным стандартам качества. Такое развитие требует привлечения новых квалифицированных специалистов, поэтому открываются вакансии, отдел кадров ведет последовательную работу по поиску необходимого персонала. В 2013 году на предприятии была запущена уникальная по своим характеристикам каландровая линия

Завод выпускает резинотехнические изделия, такие как: ленты конвейерные, рукава, приводные ремни, детали для железной дороги, детали для горного оборудования и с/х техники, изделия для флота, а также оказывает услуги по передаче электрической энергии, отпуску тепловой энергии.

Таким образом, роль автоматизации очень важна, т. к. без нее уже не мыслима какая-либо производственная форма существования.