

ВИДЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И КОМПЬЮТЕРНО-ИНТЕГРИРОВАННЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

Искаков Алим Ишмуратович

магистрант, кафедра автоматизации технологических процессов Уфимского государственного технического авиационного университета, РФ, г. Уфа

Латыпов Карам Нуршатovich

магистрант, кафедра технологии машиностроения Уфимского государственного технического авиационного университета, РФ, г. Уфа

Сайфуллин Ильмир Радикович

магистрант, кафедра автоматизации технологических процессов Уфимского государственного технического авиационного университета, РФ, г. Уфа

Сафин Рустам Ильдарович

магистрант, кафедра автоматизации технологических процессов Уфимского государственного технического авиационного университета, РФ, г. Уфа

Автоматизация производства — это процесс, при котором часть функций контроля и управления, которая до этого выполнялась работником предприятия, передается различным приборам и устройствам автоматизации. Главной целью автоматизации производства является повышение эффективности труда, улучшение качества выпускаемой продукции, создание условий для рационального использования всех ресурсов производства.

Существующие виды автоматизации:

Частичная - обеспечивает автоматизацию работы машин или использование автомата в самостоятельном режиме, выполняется автоматизация рабочего цикла независимых агрегатов и механизмов.

Комплексная - это уровень автоматизации производства, при котором весь спектр операций процесса, производств, включая логистику и контроль качества выпускаемой продукции, выполняется системой автоматических машин и технологических механизмов по заранее написанным алгоритмам и режимам с помощью различных автоматических устройств, объединённых общей системой управления. Это может быть единый взаимосвязанный комплекс (завод, комбинат, цех, электростанция и т.п.), в котором предусмотрена комплексная автоматизация операций производственного процесса. Полная - наивысший уровень автоматизации, который предусматривает перераспределение задач управления и контроля комплексно-автоматизированным производством автоматическим системам управления.

Обширно применяются компьютерно-интегрированные автоматизированные системы, позволяющие стандартизировать передачу, получение, использование информации о производстве на всех уровнях с целью получения максимальной эффективности производства. Разрабатываются цеха, автоматические участки, заводы с обширным применением микропроцессорной техники и компьютеров, которые связаны информационными сетями.

Положительные стороны автоматизации процессов на производстве: уменьшение стоимости производства продукта, развитая система производства продукции, создание эффективной системы контроля над качеством продукции, результативная система контроля качества выпускаемой продукции, уменьшение процента брака продукции на производстве, повышение прибыли предприятия, увеличение количества новых клиентов благодаря росту качества продукции, смена человека в опасных ситуациях и тяжелом труде, выполнение задач, которые не может выполнить человек. В настоящий момент существует много разных программных средств для автоматизации процессов:

R-Кеерер предназначена для автоматизации работы ресторанов и иных подобных заведений. Данная программа для кафе постоянно совершенствуется. На сегодняшний день программа для общепита может значительно увеличить эффективность работы предприятия;

Delivery, применяется для автоматизации доставки еды. Эту услугу предлагают практически все предприятия общепита. Программное средство для кафе быстрого обслуживания имеет возможность подключения к системе управления бара или ресторана, что дает дополнительные удобства для клиентов;

Программа Shelter, устанавливаемая в базах отдыха, гостиницах, пансионатах и отелях. Данное программное обеспечение для отелей гарантирует эффективное управление всеми отделами;

Store-House, используется для автоматизации складского учета. Данная программа осуществляет автоматический учет движения товаров.

Game-Кеерер позволяет автоматизировать работу игровых центров. Сегодня современное развлекательное игровое учреждение состоит из участков разной направленности, объединить управление которыми можно только, используя специализированное программное обеспечение;

MedWork — специализированная профессиональная система для автоматизации учета пациентов, ведения медицинских карт в электронном виде.

Автоматизация производства — основа развития современной промышленности, главное направление прогресса в области технического развития. Новое программное обеспечение появляется ежедневно, для автоматизации крупных и средних предприятий создано немало различных систем, которые могут взять под контроль задачи учета любых объектов, независимо от конкретного направления деятельности.

Список литературы:

1. Амириди, Ю.В. Информационные системы в экономике. Управление эффективностью банковского бизнеса: Учебное пособие / Ю.В. Амириди, Е.Р. Кочанова, О.А. Морозова. - М.: КноРус, 2011.
- 2 Балдин, К.В Информационные системы в экономике: Учебник / К.В Балдин, В.Б. Уткин. - М.: Дашков и К, 2015.
- 3 Бодров, О.А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебник для вузов / О.А. Бодров. - М.: ГЛТ, 2013.