

ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

К.А. Молойчино

Научный руководитель Сараев Л. А.

Информационные технологии - это процесс, использующий совокупность средств и методов поиска, сбора, обработки, хранения и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления, на основании которого вырабатывается оптимальное управленческое решение.

Бурное развитие информационных технологий за последние десятилетия обусловлено высокой потребностью общества в них, в первую очередь потребностями производства. Введение систем автоматизации в производстве помогает значительно сократить количество наемных рабочих, отдав предпочтение нескольким специалистам в области информационных технологий, которые будут способны решать большинство проблем производства.

Система управления предприятием включает в себя совокупность предметных областей по формированию, мотивации и контролю производственных процессов для обеспечения эффективного функционирования организации.

Области применения информационных технологий, в связи с разными сферами управления на предприятии, делятся на:

- информационные технологии ввода, обработки и хранения информации по функциональным областям;
- информационные технологии защиты информации;
- информационные технологии управления производственными процессами.

Ввод и обработка данных составляют важную часть работы современного предприятия. На сегодняшний момент не представляется

работа фирмы без использования новейших компьютерных средств управления информацией для снижения затрат времени, труда, энергии и материальных ресурсов.

К данной группе относятся следующие виды информационных технологий:

1. Технические средства.
2. Программные средства.

Наличие проблемы и необходимости информационной безопасности привело к созданию методов ее защиты в рамках организации. В современной практике их можно подразделить на несколько групп: организационные (например, ограничение доступа в помещение), технические (сигнализация или решетки на окнах), программные (антивирусные, защита с помощью паролей, криптографические, стенографические) и смешанные аппаратно-программные.

Информационные технологии управления производственными процессами включают в себя программные средства и методы принятия эффективных решений с целью достижения оптимальных рыночных показателей в различных областях деятельности компании: проектирование, производственный цикл, управление качеством, финансы.

Автоматизация процессов управления предприятием

До недавнего времени информационные технологии играли вспомогательную роль. Но с учетом развития новых технологий и развитием экономики, роль информационных технологий в управлении предприятием значительно повысилась. Эффективное использование системы управления хозяйственной деятельностью возможно достигнуть только при рациональном и уместном использовании системы информационных технологий.

Информационные технологии являются рычагом для оптимизации бизнес-процессов предприятия на основе применения научных знаний и

практического опыта, с целью снижения затрат труда, материальных ресурсов и времени.

Автоматизация технологического процесса — это одно из направлений научно-технического прогресса, включающее в себя совокупность технических средств и математических методов, с целью реализации системы или систем, позволяющих осуществлять управление технологическими процессами без непосредственного участия человека, или оставления за человеком право принятия наиболее ответственных решений.

В связи с этим появились специализированные инструменты для построения аналитических систем и систем поддержки принятия решений на всех уровнях управления предприятием (SAS, Oracle Express, Business Object и др.), а также интегрированных систем управления предприятием (SAP R/3, Oracle Application, BAAN и т. д.).

Повышение запросов к оперативности и достоверности информации в управлении производственным процессом привело к созданию сетевых технологий, которые комплексно развиваются в соответствии с требованиями обеспечения устойчивого функционирования организации. Это влечет за собой создание не только локальных вычислительных систем, но и многоуровневых (иерархических) распределенных информационных технологий в ИС организационного управления. Все они направлены на технологическое взаимодействие, которое создается за счет средств сбора, передачи, обработки, накопления, хранения и защиты информации, в целях снижения трудоемкости использования информационного ресурса и повышения его оперативности и надежности.

В результате, на предприятии могут применяются как полная автоматизация, так и комплексная, и частичная специальная, обеспечивающие автоматизацию как отдельных процессов, так и процессов нескольких групп.

Сегодня на рынке представлен большой выбор множества программных средств для автоматизации того или иного производственного

процесса, как общих, так и специальных (отраслевых). С целью повышения потенциала предприятия и достижения конкурентного преимущества, компания выбирает программный продукт и внедряет его в систему управления. При выборе, необходимо руководствоваться следующими критериями:

- программный продукт должен обеспечивать процесс управления, решать как можно больше задач в рамках поставленных проблем;
- выбор зависит от стоимости оценки целесообразности финансовых затрат на приобретение и интеграцию программного продукта, а также от ожидаемого роста денежного потока, формируемого после внедрения и применения продукта.

Регулируемый процесс, автоматизированный с помощью информационных технологий в современной организации должен включать в себя следующие функции:

- координация и согласованность действий всех входящих в процесс элементов и субъектов;
- организация — определение целей, задач, структуры процесса и входящих в него элементов;
- мотивация — наиболее эффективно мотивация действует в случае формирования открытого и четкого процесса, точного определения результатов труда и увеличения его привлекательности;
- учет — система должна включать элементы учета входящих процессов и элементов;
- анализ — современные технологии имеют встроенные модули по обработке и анализу учетных данных, для вынесения решений, которые выражаются в рекомендации совершения определенных действий или их автоматическое совершение;
- контроль — осуществляется менеджером или оператором системы, однако некоторые продукты имеют промежуточный контроль, который может осуществляться автоматически.

Компания может выбрать общий или отраслевой программный продукт, а также разработать собственный. Выбор зависит от специфики применения и стоимости продукта.

Для любого предприятия возможность повышения эффективности производства в первую очередь определяется эффективностью существующей системы управления. Скоординированное взаимодействие между всеми подразделениями, оперативная обработка и анализ получаемых данных, долговременное планирование и прогнозирование состояния рынка — вот далеко не полный перечень задач, которые позволяют решить внедрение современной автоматизированной системы управления

Говоря о возросшем интересе российских предприятий к внедрению автоматизированных систем управления, нельзя не отметить, что в настоящее время на отечественном рынке преобладают две основные тенденции их разработки и внедрения.

Первая заключается в том, что предприятие пытается постепенно внедрить системы автоматизации лишь на отдельных участках своей деятельности, предполагая в дальнейшем объединить их в общую систему, либо довольствуясь "кусочной" ("лоскутной") автоматизацией. Несмотря на то, что этот путь, на первый взгляд, кажется менее затратным, опыт внедрения таких систем показывает, что минимальные затраты в подобных проектах чаще всего оборачиваются и их минимальной отдачей, а то и вовсе не приносят желаемого результата. К тому же сопровождение и развитие таких систем чрезвычайно затруднено и затратно.

Вторая тенденция — комплексное внедрение систем автоматизации, что позволяет охватить все звенья системы менеджмента от низового уровня производственных подразделений до верхнего управленческого уровня. В этом случае такая система включает в себя: автоматизацию многих направлений деятельности предприятия (бухгалтерский учет, управление персоналом, сбыт, снабжение и т. д.); автоматизацию основных технологических процессов предприятия; автоматизацию собственно

управленческих процессов, процессов анализа и стратегического планирования.

Таким образом, современное предприятие представляет субъект, жизнедеятельность которого обеспечивается целым комплексом информационных технологий, обеспечивающим целые производственные комплексы и процессы, выступающие как залог успеха и стратегического преимущества фирмы и средство выживания в условиях жесткой конкуренции.

Список использованных источников

1. <https://nauchforum.ru/studconf/tech/xxv/7901>
2. https://studwood.ru/1114367/menedzhment/osnovnye_ponyatiya_informat_sionnyh_tehnologiy
3. https://studopedia.su/6_33917_tehnologiyami.html
4. http://xn----7sbbfb7a7aej.xn--plai/informatika_11/informatika_materialy_zanytii_11_23.html