

Автоматизация архива технологической документации с «нуля».

Федорова М. С., НИУ ИТМО, Санкт-Петербург; Земсков Д.В., заведующий базовой кафедрой НИУ ИТМО, Санкт-Петербург; Гнездилова С. А., ПАО «Техприбор», Санкт-Петербург; Беляков М. С., ПАО «Техприбор», Санкт-Петербург; Морозов А. А., НИУ СПбГПУ, Санкт-Петербург.

Руководитель Гнездилова С. А., ПАО «Техприбор», Санкт-Петербург.

Актуальность. Данная статья направлена показать существующую ситуацию на российских предприятиях. Ни для кого не секрет, что при бурном развитии программных продуктов и техники, мы все же отстаем в способах управления отечественными предприятиями от зарубежных конкурентов. Каждое предприятие выбирает свои программные продукты исходя из таких параметров как масштаб производства, область деятельности, географическое расположение филиалов, финансовые возможности предприятия для процесса автоматизации и т.п.

До 80% всей информации на предприятиях хранится в виде неструктурированных документов – текстов и таблиц различных форматов, факсов, сообщений электронной почты. Своевременная их обработка, точное исполнение, конфиденциальное и надежное хранение – основные составляющие большинства деловых процессов, требующие продуманного подхода.

Алгоритм работы архива. До момента автоматизации организация работ архива технологической документации имеет ряд недостатков, таких как: отсутствует резервное копирование БД, выполненной в программной среде Access; БД существует отдельно от других информационных источников; данные об изменениях сначала выписываются вручную на отдельный лист-список, а потом заносятся в БД; доступ осуществляется напрямую к строкам таблицы – пользователи могут случайно изменить или удалить данные.

Цель и постановка задачи анализа. Подключить архив технологической документации к единой информационной среде предприятия.

В PDM-системе ведется общезаводской архив конструкторской документации – электронная структура изделий, карточки документов, атрибуты, файлы. Для хранения информации о документах технологического архива в структуру данных PDM-системы добавлены атрибуты: № шкафа; № альбома; наличие ТП. Эти данные будут дополнять электронную карточку документа архива конструкторской документации.

Для начальной загрузки данных была использована база данных Access. Для каждой записи производился поиск карточки документа по чертежному номеру и заполнялись атрибуты. После загрузки актуальное состояние данных поддерживается только в PDM-системе.

Факторы, способствующие снижению затрат при внедрении автоматизации в работу архива. Фактор №1: сокращение затрат на бумажные документы и их влияние на качество управления. Работа с документами в электронном виде позволяет существенно сократить затраты организации на бумагу, расходные материалы, снизить затраты на приобретение и обновление копировально-множительного оборудования, сократить затраты на содержание огромных архивов бумажных документов. Но экономический эффект от перехода на электронный документооборот за счет сокращения затрат такого рода может быть весьма ощутимым только в достаточно крупных организациях.

Фактор №2: сокращение непроизводительных затрат рабочего времени сотрудников. Всю работу сотрудников с документами можно разделить на две части: творческая, производительная часть работы; рутинная, непроизводительная часть работы. Для оценки возможного экономического эффекта от внедрения системы электронного документооборота

необходимо знать, какое время сотрудники организации тратят на выполнение рутинных, непроизводительных операций над документами.

Фактор №3: ускорение информационных потоков. Более существенное влияние на деятельность организации оказывает такой фактор, как возрастание скорости распространения информации. Этот показатель напрямую влияет на экономический результат, достигаемый организацией в процессе своей деятельности.

Расчет экономической эффективности от внедрения модуля автоматизации архива.

Эффективность – это отношение полезного результата к затратам. В случае с внедрением модуля полезным результатом является: во-первых, экономия от снижения трудоемкости поиска специалистами нужной документации; во-вторых, экономии на материалах: печатной бумаге, на которой ежегодно распечатывалась вся номенклатура документов (144441 позиций за 2014 год); новых папках для бумаг, которые были необходимы для хранения распечатанной номенклатуры.

Затратами является рабочее время программиста, потраченное на составление технического задания, написание программного кода модуля и загрузку в модуль первичных данных.

Заключение. В результате внедрения процесса автоматизации в работу архива получаем следующие преимущества: повысилась надежность хранения данных (из базы Access на обычном компьютере данные перенесены на сервер); данные технологического архива стали доступны пользователям PDM-системы; сократилось число информационных источников; есть возможность добавлять дополнительную информацию, например, о выдаче документа на руки; появилась возможность отказаться от ведения бумажных карточек в технологическом архиве.