

Автоматизация потоков документации – важный шаг к созданию единого информационного пространства предприятия

Сегодня уже никому не требуется объяснять, что среди широкого круга задач, решаемых при комплексной автоматизации промышленного предприятия, важнейшей является создание единого информационного пространства (ЕИП), позволяющего организовать сложную и эффективную работу предприятия как целостного организма с единой системой управления и доступом к единому источнику актуальной информации. Поэтому подход к решению этой задачи на одном из крупнейших российских машиностроительных предприятий представляет несомненный интерес для специалистов.

Санкт-Петербургское (СПб) ОАО “Красный Октябрь” специализируется на производстве, ремонте и обслуживании силовых агрегатов для вертолетов “Ми” и “Ка”, коробок самолетных агрегатов (КСА), газотурбинных двигателей-энергоузлов и турбостартеров (ГТДЭ и ВК) для самолетов “МиГ” и “Су”. Продукция “Красного Октября” эксплуатируется более чем в 80 странах мира. Предприятие осуществляет полный цикл создания продукции – от проектирования и опытного производства до серийного изготовления. Оно обладает полным технологическим циклом машиностроительного производства.

Информационное пространство СПб ОАО “Красный Октябрь” имеет ряд особенностей, обусловленных прежде всего характером его производственной деятельности. Состав информационного пространства (наиболее важные образующие информационные потоки) приведен на рис. 1.

К основным особенностям, характеризующим информационное пространство предприятия можно отнести следующие:

- наличие нескольких потоков конструкторской и технологической документации (КД и ТД), а также нормативно-технической документации (НТД);

- поток КД и ТД от внешних проектантов и производителей тех-

ники. До недавнего времени этот поток был представлен документами на бумажных носителях. Начиная с 2011 года ряд авиационных КБ вместо традиционной “бумаги”, руководствуясь новой нормативной базой, поставляет конструкторскую информацию с использованием 3D-моделей. В поток КД и ТД от внешних проектантов и производителей техники включаются извещения об изменениях. Особенностью рассматриваемого потока является его тесная связь с другим, казалось бы “далеким от технической документации” административным документооборотом. Более подробно на данной теме остановимся ниже;

- поток КД и ТД, разрабатываемой непосредственно на предприятии. К такой документации относятся документы, разрабатываемые в АКБ, ОПГ и конструкторами литейного производства.

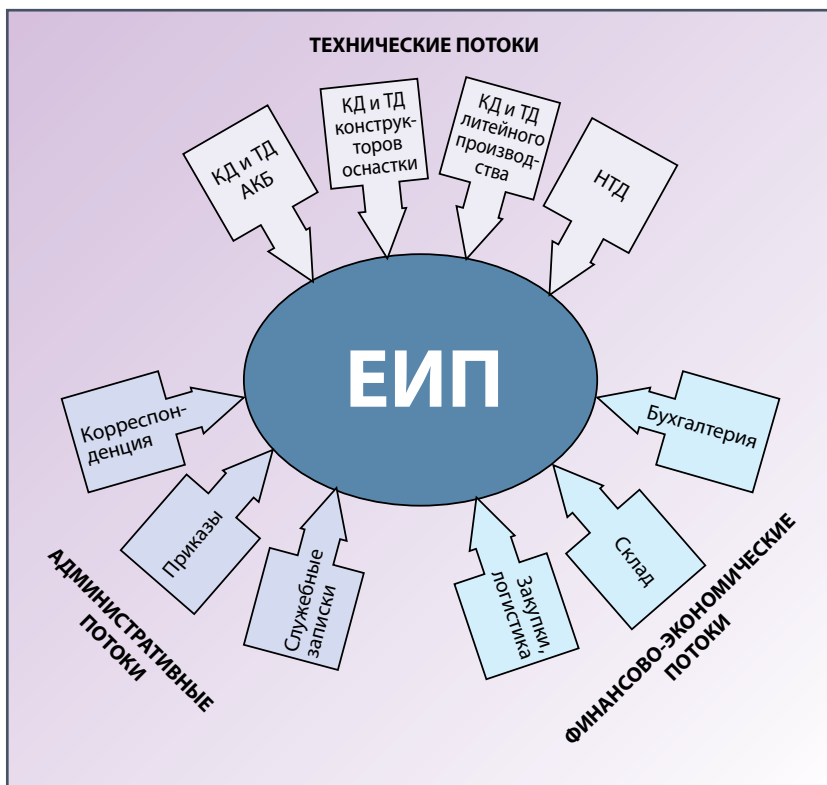


Рис. 1. Основные потоки, образующие информационное пространство СПб ОАО “Красный Октябрь”

Электронный архив КД и ТД

Первым шагом в реализации централизованного хранения КД и ТД в СПб ОАО “Красный Октябрь” явилось создание электронного архива документации, хранящейся на бумажных носителях.

Оцифровка КД и ТД

Для перевода информации в электронный вид предприятием были закуплены сканеры. Причем для сканирования (в том числе поточного) форматов до А3 включительно используются сканеры Fujitsu, дающие неплохой результат и при сканировании синек и калек. Для широких форматов был приобретен сканер Contex, а несколько позже репрокомплекс ОСЕ. Поставку, инсталляцию, необходимую поддержку, сервисное обслуживание оборудования осуществляет компания CSoft – Бюро ЕСГ.

Несомненно, современное сканирующее оборудование имеет все необходимые специализированные модули коррекции, повышающие качество изображений. К сожалению, такой встроенной по умолчанию функциональности, способствующей получению удовлетворительного качества изображений, далеко не всегда достаточно. Это связано прежде всего с качеством бумажных носителей. Кальки, особенно старые и мятые, часто бликуют на сгибах, давая засветку, ведущую к потере части изображения. Электронные образы, полученные при сканировании старых синек также требуют дополнительной обработки в большинстве случаев.

В связи с этим было закуплено и внедрено специализированное программное обеспечение, разработанное компанией CSoft – RasterID, которое предназначено для повышения качества изображений. В отличие от пакетов обработки электронных образов более широкого назначения RasterID является специализированным ПО, ориентированным на повышение качества изображений, прежде всего полученных при сканировании КД и ТД. Например, используются возможности устранения засветок от калек, фильтрация (в том числе и по цвету) типичной “грязи”, характерной для синек. Существует множество опций по повышению качества, которые можно как использовать для одного изображения, так и записать в файл. Файл, содержащий запись последовательных команд по обработке, используется для выполнения набора типизированных операций в пакетном режиме. Одной из специализированных функций ПО RasterID является распознавание полей угловых штампов с последующей записью результатов в табличные форматы, позволяющие формировать БД.

Организация процесса хранения

Переведенные в электронный вид документы в виде файлов требовали некоего упорядоченного хранения. На первый взгляд, организовать хранение файлов и их упорядочивание можно просто с использованием каталогов. Большинство организаций при создании системы электронного архива не минуют этой эволюционной стадии.

Несмотря на различное назначение разрабатываемой КД и ТД бизнес-процессы, связанные с ее разработкой в перечисленных подразделениях, можно и нужно было стандартизировать;

- поток, связанный с разработкой программ для станков с ЧПУ. На первый взгляд поскольку программа для станка – не КД и не ТД в привычном понимании, проблема автоматизации этого потока не актуальна. На практике же речь идет о необходимости, во-первых, сбора информации о жизненном цикле изделия, в том числе на стадии производства, во-вторых, на производстве существует необходимость, как минимум, в упорядочивании процессов разработки и обращения программ для станков с ЧПУ во избежание брака при неправильно установленной программе или несанкционированной ее корректировке. О прочих задачах, решаемых попутно при внедрении системы управления разработкой, учетом и оборотом программ для станков с ЧПУ более подробно остановимся ниже, при описании соответствующей подсистемы;
- нормативно-техническая база, содержащая огромный объем НТД, на которой основывается деятельность предприятия. При этом существует как НТД “внешней” разработки, так и НТД, разрабатываемая непосредственно на предприятии. Учет, хранение и организация быстрого доступа к НТД также являются важной задачей;

▶ поток административных документов – входящей и исходящей корреспонденции, приказов, распоряжений и служебных записок – неотъемлемая часть информационного пространства. Сейчас теме административного документооборота в технической литературе уделяется должное (а иногда и чересчур большое) внимание. В задачи же этой статьи не входит подробное (много раз уже проведенное до нас) описание. Административный документопоток упомянут как неотъемлемая часть единого информационного пространства предприятия.

Несомненно, говоря о полном едином информационном пространстве, стоит упомянуть и о финансово-экономических, складских, закупочных и прочих аспектах деятельности предприятия. Но, поскольку невозможно объять необъятное, тем более в рамках одной статьи, ограничимся лишь утверждениями:

- ▶ данные аспекты были, есть и будут;
- ▶ информационные потоки, связанные с этими аспектами, также имеют связи с описанными документопотоками;
- ▶ необходима не только автоматизация данных аспектов (которая успешно идет на СПб ОАО “Красный Октябрь”), но и установка связей между финансово-экономической, складской информацией и потоками КД, ТД, а также административными и прочими документами в рамках ЕИП.

Однако при такой организации хранения по мере накопления информации рано или поздно наступает день, когда возможности операционных и файловых систем по упорядочиванию иссякают, а поиск конкретного отсканированного чертежа требует неприемлемого времени. В такой ситуации представители IT-подразделений рассматривают вопрос об использовании современных СУБД, позволяющих существенно облегчить сложившуюся ситуацию. Как правило, взоры обращаются к СУБД, которые уже используются в работе других систем предприятия, например бухгалтерских, складских, в ERP-системах и т.д. Наиболее распространены СУБД Microsoft SQL Server и Oracle. В СПб ОАО “Красный Октябрь” в качестве таковой выступает MS SQL Server.

Разработка системы электронного архива является не только интересной, но и достаточно трудоемкой задачей. По описанным причинам, в СПб ОАО “Красный Октябрь” при выборе платформы для создания такой системы были рассмотрены несколько программных продуктов – “надстроек” на СУБД.

Выбор был остановлен на программном комплексе TDMS – специализированном продукте разработки компании CSoft, позволяющем решить задачи управления технической информацией и документами.

TDMS, как и большинство продуктов такого же класса, представляет собой решение, которое требует в большинстве случаев некоей дополнительной настройки, учитывающей специфику предприятия. В связи с этим с компанией CSoft – Бюро ЕСГ был заключен договор не только на поставку программного продукта, но и на проведение необходимых работ по его настройке и внедрению.

На этапе создания электронного архива были реализованы следующие задачи:

- ▶ централизованный учет и хранение сканированной КД и ТД в единой БД TDMS;
- ▶ ввод документации;
- ▶ доступ пользователей к разделам информации с учетом прав;
- ▶ учет изменений (извещения на изменения, версияность, учет измененных документов).

Базовый программный продукт TDMS по умолчанию не имеет системы web-доступа. С другой стороны, перед специалистами CSoft – Бюро ЕСГ была поставлена задача организации быстрого доступа к КД и ТД, в том числе из цехов. При этом требования к функционалу рабочих мест, с которых должен осуществляться такой доступ, сводились лишь к возможности быстрого поиска и вывода на экран необходимого чертежа. Результатом выполнения этой задачи стала система web-доступа к БД TDMS, разработанная компанией CSoft – Бюро ЕСГ. При этом на рабочем месте не требуется установка ПО, работа производится в окне стандартного Internet Explorer.

Управление потоками КД и ТД

Следующей ступенью развития системы был процесс автоматизации управления потоками КД и ТД (преимущественно в процессе ее разработки). Часто употребляется термин “конструкторский документооборот”, что

в целом не противоречит понятию “управление потоками КД и ТД”, поэтому будем применять оба термина.

Переход на новый уровень функциональных возможностей системы подразумевал не только реализацию конструкторского документооборота, но и сохранение результатов работ на предыдущей ступени. Другими словами, система электронного архива является базисом, фундаментом, а система конструкторского документооборота – надстройкой. Все автоматизируемые процессы управления потоками КД и ТД на рассматриваемой ступени автоматизации (конструкторский документооборот) находят свое продолжение в системе электронного архива. Такое продолжение не является лишь логическим (КД и ТД сначала разрабатываются, потом передаются в архив). Поскольку система создана в единой среде программного комплекса TDMS поступление в электронный архив результатов разработки КД и ТД осуществляется в единой БД.

При автоматизации управления потоками КД и ТД в СПб ОАО “Красный Октябрь” необходимо внимание было уделено процессам разработки в таких подразделениях, как АКБ, КБ литейного производства, конструкторский отдел оснастки.

На первый взгляд, перечисленные подразделения решают совершенно различные задачи и каждое требует особого подхода. С другой стороны, представителям предприятия и компании CSoft – Бюро ЕСГ удалось совместно описать существующие бизнес-процессы по разработке КД и предложить оптимизированную схему работы, учитывающую потребности всех подразделений. Забегая вперед, отметим, что для успешного решения задач автоматизации (и не только на этом этапе), важным фактором успеха явилась разработка необходимой нормативной базы предприятия – стандартов (СТП), положений, инструкций.

При разработке системы управления потоками КД и ТД возникает необходимость организации интерфейсного взаимодействия между средствами разработки – САПР и непосредственно системой конструкторского документооборота. При этом возникают различные задачи, позволяющие исключить дублирующие друг друга действия в САПР и системе управления потоками КД и ТД. Например, к таким действиям можно отнести заполнение информации в угловом штампе чертежа с использованием двумерных САПР и заполнение полей учетной карточки того же чертежа в системе конструкторского документооборота (поля и их значения одинаковы). В качестве другого примера приведем создание структуры изделия в 3D-САПР и создание структуры изделия в системе конструкторского документооборота. Можно привести еще множество примеров. Вместо этого сформируем основной подход, реализованный при организации программного взаимодействия: информация вводится один раз, после чего в необходимом объеме передается в другие системы. При этом “Кесарю – кесарево, а Богу – Богово”. Иными словами, если конструктора при работе заполняют угловой штамп в 2D-САПР и строят структуру изделия в 3D-САПР, то пусть все так и остается. При этом информация из САПР передается в систему TDMS (в нашем случае). Если же процессы обмен-

на конструкторской и технологической информацией, управление ее потоками хорошо умеет осуществлять система конструкторского документооборота, реализованная в среде TDMS, то пусть она это и делает с полученной от САПР информацией (файлами, атрибутивными параметрами, структурами, электронными документами и т.д.).

На основании описанного выше подхода реализовано программное взаимодействие со средствами разработки КД и ТД предприятия – системами КОМПАС и SolidWorks. Для решения задач интерфейсного взаимодействия системы TDMS с САПР на предприятии используется специальное приложение “Навигатор СП”.

Автоматизация процессов разработки и управления обращением программ для станков с ЧПУ

До сих пор мы умышленно не употребляли терминов “PDM” и “PLM”. Это связано отнюдь не с непониманием или непродвинутой авторами в этих понятиях. Скорее наоборот. Дело в том, что, к сожалению, очень часто приходится сталкиваться с подменой понятий некоторыми поставщиками и производителями решений, когда делаются громкие заявления, например, о внедрении PLM-системы. На деле же оказывается, что решены лишь задачи на стадии жизненного цикла проектирования, частично производства. Как правило, такая “PLM-система” функционально ограничена, являясь лишь “довеском” к САПР производителя, к которой компания-поставщик готова быстро написать любой интерфейс. Часто такая “PDM/PLM” далека по своей идеологии от принятых у нас принципов разработки КД и ТД. Кроме того в такой системе зачастую “забываются” достаточно существенные аспекты управления информацией в процессе ЖЦ изделия, например логистическая поддержка, эксплуатационная информация и документация, расписания и описания регламентов, электронные руководства и т.д. и т.п. Поэтому будем более осмотрительны в своих заявлениях и вместо терминов “PDM” и “PLM” будем говорить лишь о некоторых “функциях или элементах PDM и PLM”.

Говоря о накоплении информации об изделии и реализации ряда PDM- и PLM-функций не на словах, но на деле, обратим внимание читателя, что кроме КД и ТД на стадиях проектирования, производства, модернизации ЖЦ изделия, существует еще достаточно специфичный, но присущий высокотехнологичным отраслям пласт информации, связанный с производством. Это – программы для станков с ЧПУ.

Кроме организации учета и хранения программ для станков с ЧПУ, автоматизации их движения (прохождения контрольных точек в процессе разработки) в системе важное внимание уделено учету обращения программ, внесения изменений, исключению брака. Не будем подробно останавливаться на описании процесса учета изменений и учета версий программ для станков с ЧПУ под управлением системы. Бизнес-

процессы во многом схожи с процессами учета, хранения, разработки, проведения изменений в КД и ТД.

Подробнее рассмотрим следующую ситуацию: программа для станка с ЧПУ перед использованием “отчуждается” от системы. После такого “отрыва” (записи на внешний носитель) программа загружается в станок. При этом в период времени между “отчуждением” и запуском станка по программе возможны следующие варианты:

- ▶ несанкционированные и неучтенные изменения с использованием ПК;
- ▶ несанкционированные и неучтенные изменения параметров обработки изделия в программе на станке.

Подобные ситуации ведут к браку, финансовым потерям (порча дорогостоящих заготовок) и прочим отрицательным последствиям. С одной стороны, требовать от системы полного контроля над программами для станков с ЧПУ после “отчуждения” последних – невыполнимая задача. С другой стороны, необходимость иметь механизм анализа и контроля не вызывает сомнений. При реализации этой противоречивой задачи на СПБ ОАО “Красный Октябрь” было найдено следующее решение:

- ▶ при выгрузке программы для ЧПУ на внешний носитель считывается контрольная сумма, которая обрабатывается по достаточно сложному алгоритму;
- ▶ результат обработки записывается в скрытый от пользователей атрибут программы для станка с ЧПУ, хранящийся в системе;
- ▶ в случае возникновения нештатных ситуаций (например, при появлении брака), производятся следующие действия:

- программа со станка с ЧПУ подлежит считыванию на внешний носитель;
- внешний носитель подключается к ПК с клиентским местом системы управления разработкой и обращением программ для станков с ЧПУ;
- производится автоматическое считывание контрольной суммы с носителя, обработка и сравнение со значением, хранящимся в системе для данной версии данной программы;
- вступают в силу организационно-распорядительные документы и процедуры.

Конечно, кто-то может сказать, что достигаемая в итоге степень автоматизации невысока и необходима “красная кнопка”, то есть некая функция, исключаящая неправильное использование программы на станке. Не будем спорить, а готовы обсудить альтернативные предложения на основе описанных выше исходных данных...

Несколько “забегая вперед”, скажем, что “все автоматизировать” просто невозможно. Поэтому процесс автоматизации должна сопровождать серьезная работа по внедрению решения, разработке стандартов и механизмов контроля их выполнения. Причем контроль выполнения может осуществляться в том числе и с использованием средств автоматизации. Теме внедрения и стандартизации посвящен отдельный раздел статьи.

Взаимодействие административного и технического потоков документов

Говоря о документопотоках предприятия, было бы неправильно забыть об административном документообороте. На российском рынке программного обеспечения и услуг, связанных с управлением документопотоками наблюдается интересная тенденция. Компании, не занимающиеся автоматизацией проектирования и автоматизацией производственной деятельности, как правило, при автоматизации документооборота продвигают решения, предназначенные для управления потоками приказов, распоряжений, внешней и внутренней переписки, служебных записок. Когда же речь заходит об автоматизации управления потоками КД и ТД, делают заявления, что "технический документооборот – то же самое".

С другой стороны, компании, занимающиеся автоматизацией проектирования и автоматизацией технической подготовки производства, как правило, говорят лишь о проектно-конструкторском, техническом документообороте, заявляя при этом, что административный документопоток – нечто отдельное и не относящееся к основной деятельности предприятия.

Несомненно, поддерживать первую точку зрения и приравнять друг к другу проектно-конструкторский и административный документопоток, на наш взгляд, неправильно. С другой стороны, приведенное выше второе мнение (компаний "от САПР") также выглядит неубедительно. Позволим себе предложить третью точку зрения, сформулированную автором первого закона диалектики. Точку зрения классика в нашем случае интерпретируем следующим образом:

▶ "О противоположностях":

- на предприятии существует два разнородных документопотока: конструкторско-технологический и административный;
- процессы обработки этих потоков – различные;
- алгоритмы автоматизированного управления потоком КД и ТД и потоком приказов/распоряжений, служебных записок, входящей и исходящей корреспонденции совершенно различны;

▶ "О единстве":

- оба потока имеют взаимосвязи. Например, входящее письмо от производителя регистрируется и обрабатывается по соответствующим алгоритмам (входящая корреспонденция). Техническое приложение – чертежи и/или изменения от производителя оборудования регистрируются и обрабатываются в соответствии порядком и правилами работы с КД, то есть в потоке конструкторского документооборота. Еще пример: приказ/распоряжение разрабатывается, регистрирует-

ся, рассылается и т.д. в соответствии с правилами административного документооборота. При этом КД и ТД, связанная с выполнением этого приказа/распоряжения, разрабатывается в техническом потоке;

- для полноты информационной картины, не только полезно, но и необходимо: построение связей между документами различных потоков, предоставление пользователям (в соответствии с их правами и функциональными обязанностями) возможности перехода от документов одного потока к связанным с ними документам другого потока;
- для предприятия административный и технический потоки являются различными гранями единого информационного пространства, и говорить о том, что один из потоков приоритетнее другого, как минимум бессмысленно.

В соответствии с изложенным подходом, в СПб ОАО "Красный Октябрь" была поставлена задача создания системы административного документооборота. При этом предполагалась возможность установки связей между документами различных потоков с возможностью перехода от документа к документу по этим связям.

Компания CSoft – Бюро ЕСГ рассматривает два основных способа решения такой задачи:

- ▶ создание программного интерфейса между системой административного документооборота и системой технического документооборота. В этом случае единое пространство на уровне административных и технических документов создается специальным интеграционным приложением;
- ▶ создание единого пространства на уровне административных и технических документов с использованием одного продукта, в рамках заведомо единой среды.

Как показывает опыт, оба пути имеют право на существование. Та или иная реализация зависит от конкретных условий и степени детализации задач.

В СПб ОАО "Красный Октябрь" был выбран второй путь – в среде программного комплекса TDMS была разработана подсистема административного до-



Рис. 2. Единая среда управления документами СПб ОАО "Красный Октябрь"

кументооборота, которая не только автоматизирует процессы учета, регистрации, управления потоками приказов, распоряжений, входящей, исходящей корреспонденции и служебных записок. В рамках единой среды строятся связи между административным и техническим потоками с возможностью перехода по этим связям. Таким образом, в среде программного комплекса TDMS создана единая среда управления документами (рис. 2).

База НТД

В СПб ОАО “Красный Октябрь” используется огромная база нормативно-технической документации, стандартов. Причем ряд документов являются “внешними”, а часть разрабатывается непосредственно на предприятии. При создании единого информационного пространства должное внимание было уделено созданию БД НТД в среде ПО TDMS. С точки зрения автоматизации бизнес-процессов данная подсистема проще описанных выше. Основной ее задачей является систематизированное хранение НТД в единой БД с возможностью просмотра документации пользователями в соответствии с их правами и функциональными обязанностями.

Таким образом, с использованием программного комплекса TDMS решена задача обеспечения информацией и документами различных категорий пользователей предприятия (рис. 3), включающая элементы PDM и PLM.

Разработка и внедрение

Остановимся подробнее на вопросах, связанных с тем, как достичь желаемого. Имея дело со сложными программными решениями, такими как, например, система управления КД и ТД, система административного документооборота, электронный архив, особое внимание следует уделить подходам к разработке и внедрению. Наверно мы не изобретем велосипед, предложив следующую последовательность действий:

- ▶ Постановка задачи. Результаты: согласованные описания автоматизируемых бизнес-процессов с учетом необходимой их модернизации, техническое задание, функциональная спецификация на систему.
- ▶ Непосредственно реализация системы, соответствующей описаниям, приведенным в результатах предыдущего этапа.
- ▶ Разработка документации (для пользователей и администраторов).
- ▶ Разработка контрольных примеров.
- ▶ Разработка программ и методик обучения.
- ▶ Проведение обучения на контрольных примерах.

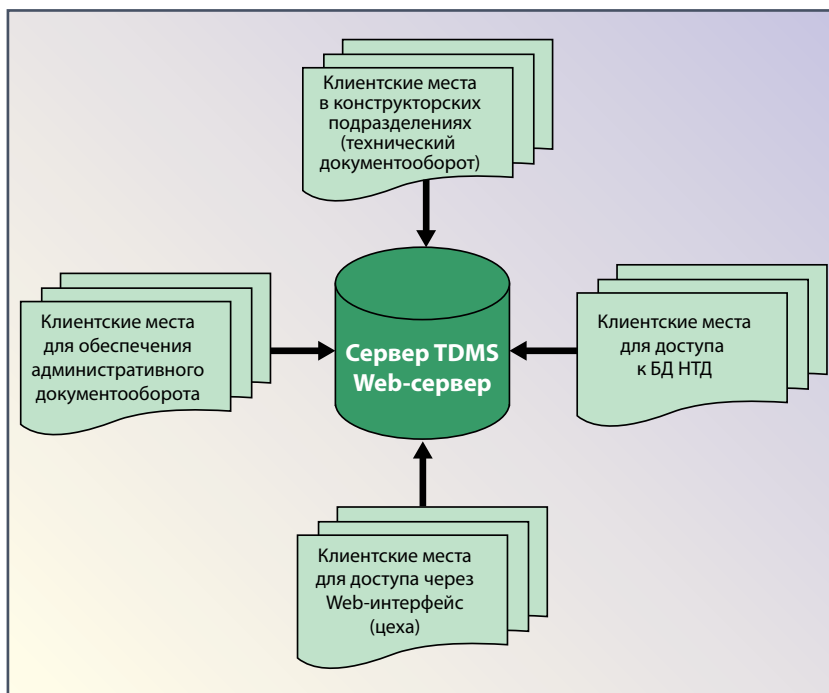


Рис. 3. Общая схема единой среды управления документами предприятия с учетом различной функциональности рабочих мест

- ▶ Сдача в опытную эксплуатацию.
- ▶ Проведение (сопровождение) опытной эксплуатации.
- ▶ Необходимые доработки в рамках ТЗ по результатам опытной эксплуатации.
- ▶ Разработка необходимых нормативных документов (СТП).
- ▶ Приемка в промышленную эксплуатацию.
- ▶ Сопровождение системы.
- ▶ Осуществление необходимых модернизаций.

Прохождение всех пунктов приведенной последовательности – сложная задача, которая должна решаться совместно с представителями предприятия и специалистами компании-поставщика решения. Однако здесь есть исключения. Остановимся на них.

Бытует мнение, что сдача-приемка в промышленную эксплуатацию – это совместная работа компании-поставщика решения и предприятия. Заметим по этому поводу следующее:

- ▶ при прохождении всех пунктов приведенной выше последовательности ДО пункта “Необходимые доработки в рамках ТЗ по результатам опытной эксплуатации” включительно, на предприятии имеется:
 - система, соответствующая требованиям, выдвинутым при постановке задачи, прошедшая опытную эксплуатацию и необходимые доработки по ее результатам;
 - обученный работе в системе персонал;
 - обученные администраторы системы;
 - эксплуатационная документация;
- ▶ при наличии всего перечисленного для регламентации деятельности с использованием системы на предприятии необходима разработка СТП. Часто считается, что разработка СТП должна проводиться руками компании-поставщика решения. Мы против подобного подхода, так как компания-по-

ставщик решения выполнит эту работу заведомо хуже представителей предприятия. Степень участия компании-поставщика может ограничиваться лишь консультациями;

▶ приемка в промышленную эксплуатацию при наличии СТП, системы, обученного персонала и эксплуатационной документации – всего лишь административная процедура, к выполнению которой бессмысленно привлекать компанию-поставщика решения. Процедура выражается в издании приказа по предприятию с указанием срока обязательного начала работы в системе (возможно поэтапно – по подразделениям, по проектам, по изделиям и т.д.), механизмов ответственности и контроля выполнения. Самый простой пример такого механизма: в бумажный архив чертеж не принимается, если он отсутствует в электронном архиве.

В процессе прохождения приведенной последовательности создания системы возникают различные “подводные камни”, которые могут быть как технического, так и организационного характера.

Часто причиной возникновения первых могут являться вторые и наоборот. Так, формально утвержденное ТЗ

влечет массу технических проблем, а попытка технически сразу “объять необъятное” может привести к необходимости серьезной реорганизации на предприятии, на которую невозможно выделить в короткое время необходимые ресурсы.

При этом технические проблемы, как правило, решаемы тем или иным образом и достаточно успешно. Основные сложности при внедрении связаны с организационными проблемами и в первую очередь с человеческим фактором. Как правило, решение организационных проблем в принципе невозможно без привлечения руководителя того или иного уровня, иногда и уровня генерального директора предприятия. Поэтому административная воля руководства является одним из основных факторов успешного внедрения.

А. Рындин, руководитель отдела,

О. Галкина, специалист,

А. Благодыр, специалист,

*Н. Кораго, руководитель проектов,
отдел электронный архив и документооборот,
компания CSof – Бюро ESG*

НОВОСТИ

“Fujitsu IT Future: строим будущее вместе”

Преимущества внедрения высоких технологий обсудили участники на ежегодной конференции “Fujitsu IT Future: строим будущее вместе”, которая состоялась в сентябре в Москве. ИТ-руководители и ведущие эксперты рынка России приняли участие в дискуссиях и экспертных сессиях, посвященных новым тенденциям виртуализации, облачным вычислениям, экологически безопасным и энергоэффективным ИТ-решениям. В этом году основной акцент был сделан на роли информационных технологий в структуре современного предприятия с точки зрения эффективного управления бизнесом.

Программа конференции Fujitsu IT Future 2012 в Москве включала в себя пленарную сессию, перед участниками которой с приветственным словом выступил Виталий Фридлянд, генеральный директор Fujitsu в России и странах СНГ. Старший вице-президент Fujitsu по продажам на развивающихся рынках Нив Спелман рассказала об

особом фокусе компании Fujitsu на развитии бизнеса на территории быстро растущих рынков России и СНГ и на поддержании высоких стандартов ведения существующего бизнеса. Более подробно г-жа Спелман в своем докладе рассказала о решениях Fujitsu в облачном сегменте. На параллельных сессиях эксперты Fujitsu и партнеры компании поделились экспертизой в области виртуализации вычислительных мощностей и рабочих мест, создания и модернизации ЦОД. Особый интерес вызвали доклады, посвященные нулевым клиентам Fujitsu Zero Client, решению FlexFrame for SAP, новым мобильным устройствам бизнес-класса Fujitsu Ultrabook. В течение дня велась онлайн-трансляция конференции для участников из стран СНГ и регионов России, им была представлена возможность задать вопросы экспертам Fujitsu в режиме чата.

В рамках конференции проводился круглый стол “ИТ-инфраструктура как сервис”, в работе которого приняли участие ведущие



эксперты и профессионалы ИТ-сообщества России. В целом акцент дискуссии был сделан на преимуществах создания дата-центров и применении облачных технологий с целью сокращения материальных издержек и трудозатрат компаний. Виталий Фридлянд выступил в роли ведущего круглого стола и в своих комментариях акцентировал внимание на вопросах информационной безопасности, с которыми сталкиваются компании в облачной среде. По мнению самих экспертов и слушателей, сессия оказалась очень насыщенной и сопровождалась вопросами и уточняющими комментариями.

В рамках мероприятия прошла совместная пресс-конференция компаний Fujitsu и Kraftway, на которой их руководители объявили о начале производства в России стандартной и кастомизированной продукции по технологиям и под брендом Fujitsu, а также о создании на базе платформ Fujitsu решений, защищенных в соответствии с нормативной базой РФ по информационной безопасности.

На конференции были продемонстрированы самые современные решения компании Fujitsu и ее партнеров – ведущих российских и мировых ИТ-компаний, таких как Kraftway, Intel, Microsoft, Symantec, Merlion.