



О техническом документообороте ЗАМОЛВИТЕ СЛОВО

Дмитрий Садовников

Данная публикация снова посвящена проблеме выбора программного обеспечения для автоматизации документооборота компании. В первую очередь она предназначена для тех, кто «с нуля» хочет построить единую систему как технического, так и офисного документооборота на одной платформе. Очевидно, что надо начинать с выработки требований к подобной системе. Наличие у организации самостоятельно разработанного подробного технического задания свидетельствует о серьезности намерений, поэтому от продавцов программ и интеграторов в таком случае не будет отбоя. И тогда встает вопрос выбора и ответственности за этот выбор. Последнее даже важнее, поскольку ответственность подразумевает и организацию работы по внедрению выбранной программы. Нельзя разделить ответственность за выбор программы и за ее адаптацию, поскольку в случае срыва внедрения всегда будет виноват тот, кто принял решение о выборе программы. А программа могла быть отличной, просто процесс адаптации и внедрения организован был другими людьми и из рук вон плохо, но доказать это будет гораздо сложнее.

Иными словами, в компании должен быть руководитель рабочей группы внедрения, обладающий такими полномочиями, которые дадут ему возможность организовать весь процесс — от выбора и закупки до внедрения программы. Он же будет нести и всю ответственность и, скорее всего, будет заинтересован в результате.

Идем дальше. Если речь идет об автоматизации документооборота, то необходима формализация бизнес-процессов организации. Процессы разбиты на задачи, задачи описаны в техническом задании. Начинается просмотр программ и презентаций. Здесь, кстати, не стоит пренебрегать возможностью посмотреть программу «в работе» на каком-нибудь предприятии, где она внедрена, пообщаться на месте со специалистами внутренней службы технической поддержки. Вопрос о возможности посещения реальных предприятий пользователей вообще было бы неплохо ставить перед всеми продавцами программного обеспечения, поскольку формальные отзывы могут быть превосходными, но, как известно, «гладко было на бумаге».

Итак, просматриваем программы, общаемся

с продавцами. Очевидно, что не существует программ, в которых одинаково хорошо реализованы все задачи. Более того, абсолютное большинство программ позволяет реализовать только часть наших задач — мы же помним, что речь идет о построении единой системы технического и офисного документооборота. Естественно, продавцы будут акцентировать внимание именно на том функционале, который лучше реализован в продаваемой программе. К примеру, продавцы систем электронного документооборота (СЭД) настолько блестяще покажут функционал офисного документооборота, что про технический документооборот рабочая группа вспомнит ближе к концу презентации. В результате завершения презентации будет красиво скомкано, но будет выдана масса обещаний о возможности интеграции с какой-нибудь другой системой, в которой есть технический документооборот и которая будет выбрана и куплена попозже. Тем не менее общее впечатление останется хорошим. А учитывая, что все члены рабочей группы относятся к управленческому персоналу, внутренне они, наверное, уже радуются

тому, как удобно можно будет контролировать исполнение поручений.

Ну, а потом, очевидно же, что офисный документооборот внедрять проще, поскольку в нем задействовано меньше сотрудников, а главное — рядовые сотрудники участвуют в нем «постольку-поскольку», и значит, это не сильно скажется на производственной деятельности. Риск снижения производительности труда основного производственного звена сведется к минимуму. Это ли не желаемый компромисс? Решено: начинаем с офисного документооборота!

В результате, системы технического документооборота зачастую внедряются либо гораздо позже СЭД и не в полном объеме, либо не внедряются вообще, потому что до выбора еще одной программы руки не доходят. К тому же, например, в очередной раз меняются экономические условия, и уже не до жиру.

Хотя, с другой стороны, что значит «внедряются не в полном объеме»? Если система хоть и небогата функционалом, но помогает работать, является инструментом и всех пока устраивает — это уже хорошо. Другое дело, что может наступить момент, когда захочется большего, а техни-



ческих возможностей у программы нет, или они есть, но заниматься реализацией уже некому. Риск достижения такого потолка всегда существует — вопрос только в том, насколько скоро он будет достигнут и в какой мере неудовлетворенными останутся конечные пользователи.

В связи с этим возникают требования, касающиеся возможностей расширения функционала. Либо нужна еще одна программа (третья по счету), либо кадры, которые могут продолжить внедрение, либо и то и другое. Но вопрос программы все же первичен.

Представьте себе пользователя из проектной организации, который выдает и принимает в работу поручения в одной программе, а выдает и принимает задания, размещает, согласует документацию и вносит изменения — в другой. Согласитесь, не очень удобно, особенно учитывая, что поручения и задания, по сути, одно и то же. В двух программах в разных интерфейсах делать одно и то же непродуктивно — это не лучшим образом сказывается на производительности труда. А если данные о переписке с заказчиком по проекту физически никак не связаны с данными по проекту, то неудобство возрастает. А теперь представим, что технический документооборот представлен двумя программами: размещение документации выполняется в одной программе, а согласование —

в другой. То есть офисный документооборот, архив документации и согласование обслуживаются тремя программами. И это не считая основных специализированных программ, в которых и создается документация, являющаяся продукцией.

Поэтому, возвращаясь к вопросу выбора программы, следует в первую очередь думать о реализации задач в рамках всего процесса. Иначе получим слабо связанные инструменты решения отдельных задач, а процесс будет либо в умах пользователей, либо в регламентах, но без программной поддержки, а следовательно, без нормальной прослеживаемости. Таким образом, фактические трудозатраты и расходы на внедрение окажутся выше, а прозрачность сквозных процессов — ниже. И желаемого снижения роли человеческого фактора при контроле исполнения мы не получим.

Я являюсь сотрудником компании «Люция Софтвэз», разрабатывающей программу Lotsia PDM

PLUS [1], являющуюся ядром решения Lotsia PLM, и 20 лет занимаюсь внедрением систем на базе этой программы и консультациями. Хотя я и расскажу дальше о возможностях нашей программы (как же без этого!), но всё же данная статья больше «про жизнь», чем про Lotsia PDM PLUS. Уж слишком часто к нам обращаются за выбором программы для технического документооборота, сожалея при этом, на словах, о ранее сделанном выборе в пользу СЭД.

Изначально та программа, которая сейчас известна как Lotsia PDM PLUS, или «Люция», как для простоты ее называют пользователи, позиционировалась как PDM-система со скромным, по нынешним меркам, функционалом. Но это был 1997 год, и для того времени она была передовой российской программой, ставшей первой отечественной коммерческой тиражируемой разработкой подобного класса в архитектуре клиент-сервер. Позже появились функции

файлового архива, затем была разработана защита файлов. Не заставил себя ждать и отдельный программный модуль документооборота. Разработчики изучали мировой опыт, анализировали запросы пользователей и создавали свой, российский продукт. Впоследствии Lotsia PDM PLUS стала одномодульной, что сделало ее более стабильной. Основной упор всегда был на гибкость, универсальность и возможность масштабирования. И очень важным для нас было сохранить для пользователей возможность самостоятельного внедрения программы без привлечения интеграторов.

Что касается предметной области, то Lotsia PDM PLUS первоначально решала задачи управления данными об изделии в машиностроительной отрасли. Но очень скоро заложенные при разработке подходы показали возможность использования программы и в других предметных областях. Причем еще раньше, чем началось распро-

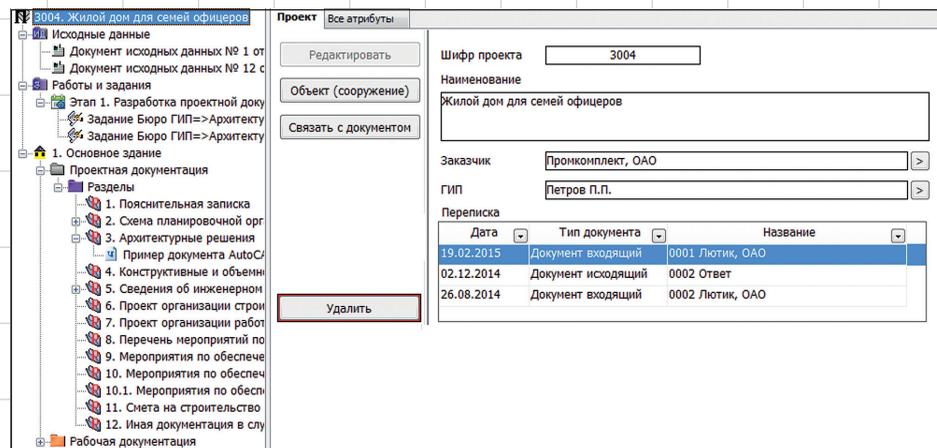


Рис. 1. Проект (слева) и переписка по нему



странение Lotsia PDM PLUS в проектных организациях (рис. 1), появился опыт реализации на ее базе систем для учета документов системы менеджмента качества (СМК), электронной паспортизации имущества, учета движения и ремонтов оборудования, швейного производства. При том, что это были абсолютно разные области, молодая еще программа везде достаточно хорошо справилась с поставленными задачами. Так что мы не стали искусственно ограничивать сферу применения программы. Перефразируя Сократа, можно сказать, что мы

искали возможности для развития, а не причины для ограничений.

По мере повышения интереса к Lotsia PDM PLUS развитие функционала программы шло в направлениях, задаваемых спросом. Причем это была реализация не прикладного предметного функционала, а базовых функций с продуманными универсальными возможностями. Администраторы на местах могли использовать новый функционал публикуемых обновлений Lotsia PDM PLUS по своему усмотрению. И, надо сказать, многие из них весьма творчес-

ки подходили к решению задач. К огромному моему сожалению, таких инициативных администраторов, особенно в крупных организациях, становится всё меньше. Это общая тенденция. Но я был бы рад ошибиться.

С появлением собственного макроязыка, инструментов импорта данных, интерфейса прикладного программирования (API), поддержки скриптов возможности Lotsia PDM PLUS возросли еще больше. Постоянно развивается собственный генератор отчетов и редактор экранных форм. Как следствие, программа всё чаще выбирается в качестве ядра информационных ресурсов предприятия. Вместе с тем возрастает нагрузка на серверную часть, и разработчики быстро реагируют, оптимизируя код и процедуры, изменяя системные подходы для сохранения быстродействия. А заложенный механизм идентификации системных сущностей дает возможность организации бесконфликт-

ного обмена между базами данных многофилиальных организаций.

Множество сервисных функций, приемов быстрой работы, уникальные возможности автофильтров делают программу удобной для рядовых пользователей. Довольно часто в общении с клиентами я сталкиваюсь с просьбой помочь найти сообщение некоторой давности. Обычно просьбу мотивируют тем, что в используемой общепринятой почтовой системе (не буду ее называть) либо трудно что-то найти, либо почтовые ящики переполняются, и их приходится очищать от старых писем. Мы у себя в компании используем собственный почтовый клиент Lotsia PDM PLUS и интеграцию с внешним полнотекстовым поиском, который позволяет мне найти нужное сообщение любой давности в течение нескольких секунд, при этом не нужно очищать ящики от старых сообщений у нас нет. Сообщения хранятся в базе данных, и автомати-

Рис. 2. Пример карточки спецификации

Рис. 3. Пример формы ввода и карточки служебной записки

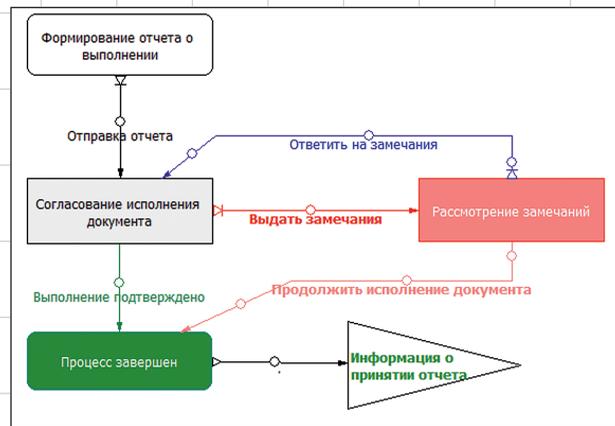


Рис. 4. Пример маршрута для отчета о выполнении поручения



чески ведется неразрывная история переписки. Так что если надо что-то найти — это к нам!

Таким образом, Lotsia PLM PLUS обладает всеми необходимыми возможностями для реальной цифровой трансформации отечественных предприятий [2], а использование модуля Lotsia WEB дает возможность мобильной и удаленной работы с системой из любого места земного шара.

Многолетняя честная работа над развитием фундаментальных возможностей Lotsia PDM PLUS дает нам моральное право позиционировать ее как, возможно, наилучшую по соотношению «цена/качество» на отечественном

Работа или вложенная работа	Задача	Переход к след. задаче	Дата перехода	Статус	Исполнители
Согласование документов комплекта Схема планировочной организации земельного участка.					
<...>	Формирование списка согласующих	На согласование	28.11.2018 11:52:54	Выполнено	Administrator
	Исполнитель этапа. Согласование	Выдать замечания	28.11.2018 11:58:06	Выполнено	Ситников С.И.
	Инициатор. Обработка замечаний	Ответить	28.11.2018 11:59:23	Выполнено	Administrator
	Исполнитель этапа. Согласование	Согласовано	28.11.2018 12:01:01	Выполнено	Ситников С.И.
				Прочитано	Иванницкий И.И.

Рис. 5. Контроль исполнения по процессу согласования комплекта документов

рынке. Программа позволяет реализовать процессы с огромным разнообразием задач без внешних средств разработки. Это что касается качества. Но если этого функционала вам не хватит, ограничений на использование внешних средств разработки нет. Все инструменты в руках клиента, а следовательно, владение программой не требует дополнительных расходов, при том, что стоимость лицензий и опциональной подписки на обновление невысокая. Это что касает-

ся цены. На любом этапе внедрения можно привлечь и сторонних интеграторов — в этом еще один плюс программы, просто стоимость внедрения будет выше. Здесь всё зависит от ИТ-политики компании-пользователя, но мы предоставили все возможности для недорогого и достаточно быстрого внедрения системы. В более молодых системах зачастую делается упор на внешнюю разработку, что ускоряет получение относительно готового продукта, но значительно его

удорожает и затрудняет его развитие, а то и вообще делает невозможным самостоятельное добавление функционала.

В настоящее время, благодаря гибкости системы Lotsia PDM PLUS, ее приобрело более 1200 предприятий из 30 народнохозяйственных отраслей. При этом круг решаемых с помощью программы задач очень широк. В системах, построенных на базе Lotsia PDM PLUS, реализовано управление всеми, без ограничения,

Lotsia PLM

Поддержка жизненного цикла продукции

PIR

Изделия

Документы

Процессы

Защита данных

Интеграция

Отчеты

Аналитика

Электронный документооборот

Филиалы

Lotsia WEB

Lotsia PDM PLUS
Управление информацией о продукции
Демоверсии, внедрение

Снабжение

Производство

Склад

Планирование

Сбыт

Кадры

Зарплата

Бюджетирование

Опт/розница

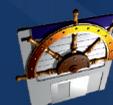
Финансы

Бухгалтерия

Аналитика

Lotsia ERP
Управление предприятием

Консалтинг, техническая поддержка





Журнал регистрации входящих документов с 01.04.2016 по 01.04.2017								
№ входящий	Дата регистрации	Отправитель	Исходящий номер отправителя	Тема	Дата исполнения плановая	Ответственный исполнитель	Дата получения исполнителем	Дата исполнения фактически
0002	01.04.2016	Люттик, АО	0101	Партия столешниц		Сидоров С. С.		12.04.2016
0003	01.04.2016	Незабудка, ООО		Закупка кресел		Иванов И. И.	06.04.2016	
0005	07.04.2016	Люттик, АО		Спонсорская помощь Церкви Летающего Макароны Монстра				
0006	14.04.2016	Спэш, АО		Информация по совместному проекту		Сидоров С. С.		

Рис. 6. Отчет с журналом регистрации входящих

видами документов: тендерная документация, патенты, нормативные документы, корреспонденция, организационно-распорядительная, договорная и кадровая документация, техническая документация и т.д. При этом документы хранятся в структурированном виде, в составе привычных (и тоже ничем не ограниченных) недокumentарных сущностей: папок, проектов, разделов, комплектов, изделий, помещений, оборудования — все элементы предметных областей, которые могут быть зарегистрированы в нашей программе, перечислить невозможно. Таким образом, реализуется работа с использованием привычного понятийного аппарата. Ограничений для полей карточек тоже нет, поэтому можно настроить любые атрибутивные формы (рис. 2 и 3). Не существует ограничений и на типы файлов документов — можно хранить файлы любых типов и создавать их версии. Наличие интеграции с большинством наиболее популярных приложений делает работу с файлами более удобной и минимизирует трудозатраты на оформление документов. Гибко назначаемыми правами до-

ступа можно ограничить не только редактирование, но и просмотр карточек, документов и составов.

Встроенные средства маршрутизации помогут реализовать workflow-процессы любой сложности [3], с последовательным и параллельным прохождением задач, организовать вложенные процессы и информационные рассылки (рис. 4). Серверный компонент, обрабатывающий очередь задач, работает в многопоточном режиме и на практике менее чем за минуту обеспечивает обработку нескольких десятков тысяч сложных процессов даже на относительно «слабом» сервере. В процессах автоматически назначаются права доступа и выполняется смена статусов. Контроль исполнения процессов ведется автоматически и выводится пользователю в виде понятного отчета (рис. 5). Встроенный почтовый клиент обрабатывает как задачи внутренних процессов, так и внутренние же свободные сообщения и сообщения внешней электронной почты.

В дополнение к широким возможностям интеграции с внешними системами календарного планирования и управления портфелями

проектов (такими как MS Project и Oracle Primavera) Lotsia PDM PLUS имеет встроенный базовый планировщик, позволяющий удобно работать с типовыми задачами, ставящими перед организациями в рамках управления проектной деятельностью.

Встроенный генератор отчетов заслуживает, на верное, отдельной публикации, но вкратце охарактеризовать его можно так: он обеспечивает настройку любых отчетов собственными силами [4]. Особенно ценны отчеты по текущей аналитике и статистике процессов, выданным и полученным задачам, находящимся на исполнении, о приближении и срывах сроков исполнения, а также различные печатные формы типа журналов регистрации, спецификаций, накладных, актов (рис. 6).

Сегодняшняя ситуация, к сожалению, очень непростая, экономические прогнозы неутешительные. Но деятельность предприятий продолжается, и, безусловно, хорошо иметь в руках инструмент, позволяющий быстро, поэтапно и недорого решить насущные задачи управления всеми бизнес-процессами, не прерывая их. Если вы уже приобрели Lotsia PDM PLUS,

обязательно рассмотрите распространение ее функционала для решения новых задач. В случае возникновения вопросов обращайтесь к нам — мы всегда что-нибудь посоветуем или порекомендуем. Если же вы только выбираете программу для решения задач управления данными, электронным архивом и документооборотом, обратитесь внимание на Lotsia PDM PLUS — она в одиночку может справиться со всеми этими задачами.

Список литературы:

1. Садовников Д.Л. Lotsia PDM PLUS 5.80. Не прекращая развитие / Садовников Д.Л. // САПР и графика. 2019. № 1. С. 31-33. ISSN 1560-4640.
2. Ширяев Н.В., Садовников Д.Л. Цифровая трансформация деятельности проектных и архитектурно-строительных организаций с помощью Lotsia PDM PLUS / Ширяев Н.В. и др. // САПР и графика. 2019. № 2. С. 52-56. ISSN 1560-4640.
3. Афанасьев В.В., Садовников Д.Л. Реализация процессов информационного обмена средствами Lotsia PDM PLUS / Афанасьев В.В. и др. // САПР и графика. 2019. № 10. С. 39-43. ISSN 1560-4640.
4. Садовников Д.Л. О новом функционале Lotsia PDM PLUS / Садовников Д.Л. // САПР и графика. 2020. № 3. С. 42-46. ISSN 1560-4640. ◀