



Технология внедрения корпоративной информационной системы на платформе «1С:Предприятие 8»

Владислав Игонин

На предприятии, которое готовится к приобретению PDM-системы, одним из наиболее острых является вопрос о ее внедрении. Бытует мнение, что ввод в эксплуатацию PDM-системы требует сложного и длительного проекта внедрения, который обязательно должен проходить в условиях тесного двустороннего сотрудничества поставщика и покупателя, и нельзя ограничиться покупкой «коробочного» варианта системы и обучением персонала на его базе.

Однако если предприятие при выборе PDM-системы нацелено на локальную автоматизацию конструкторско-технологических подразделений и не принимает во внимание вопросы информационного взаимодействия с производственными и учетными подразделениями, то последующее внедрение корпоративной информационной системы (КИС) выльется в чрезвычайно дорогостоящее мероприятие. Ведь на этапе решения задачи по

передаче сводной информации по изделию из PDM в систему учета возникает большое количество ограничений, связанных со сложностью ее сопоставления и представления в виде, необходимом для системы планирования ресурсов предприятия (ERP). Эти ограничения, в свою очередь, в разы увеличивают сложность внедрения и усложняют работу пользователей.

Избежать перечисленных проблем можно, если выбрать для внедрения PDM-систему, являющуюся частью интегрированного информационного комплекса управления предприятием. Пример такого решения — программно-методический комплекс (ПМК) «1С:Машиностроение 8». В него входят программы «1С:PDM Управление инженерными данными» и «1С:Управление производственным предприятием», разработанные на единой информационной платформе «1С:Предприятие 8», что исключает пробле-

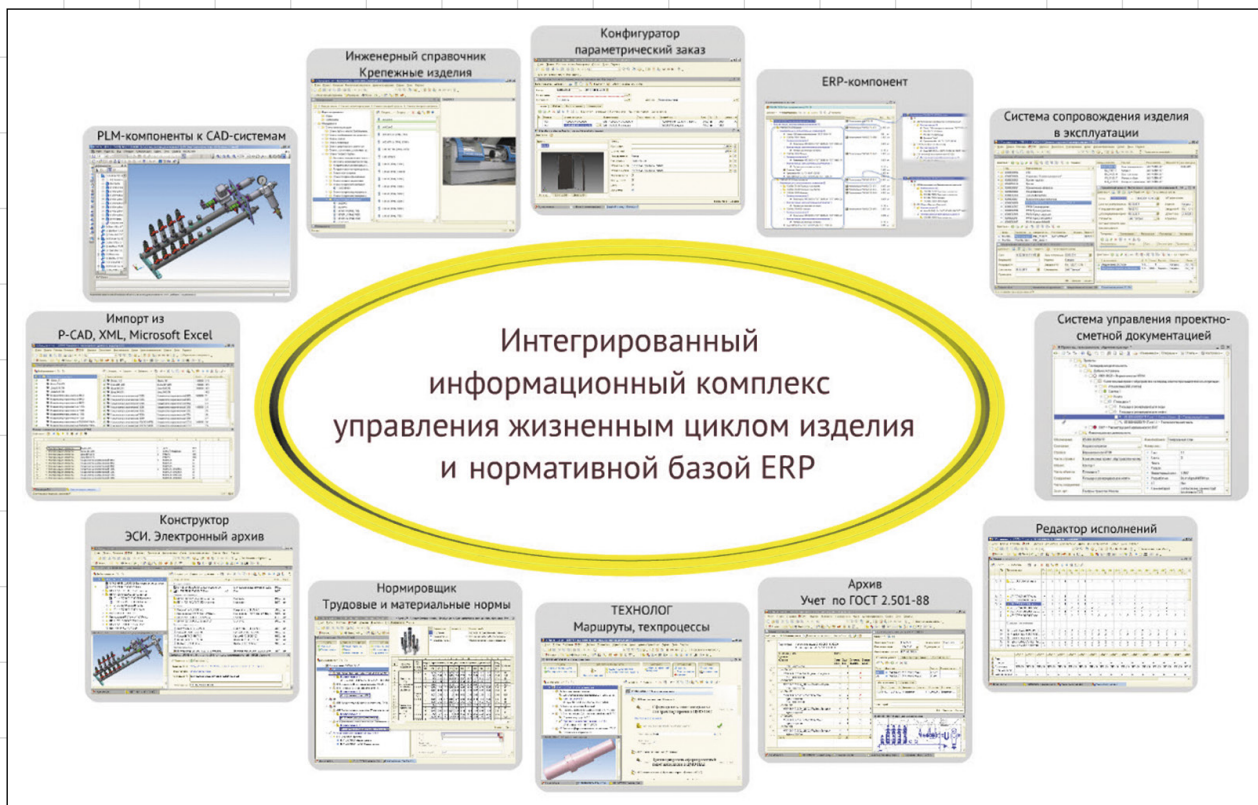
Владислав Игонин

Ведущий специалист компании APPIUS, к.т.н.



мы с двусторонней передачей информации между ними.

Желание ускорить внедрение ERP-системы часто побуждает руководителей организаций отказаться от одновременного внедрения PDM-системы — это считается лишней тратой средств и времени. В итоге, когда на предприятии учетная система «приживается», становится ясно, что большой объем введенной в нее вручную информации (что отняло огромное количество времени) уже неактуален. А кому нужен учет на некорректных дан-



Модули комплекса на базе «1С:PDM»



«1С:PDM» — совместное решение компании APPIUS и фирмы «1С». Внедрение системы позволяет изменить методологию конструкторско-технологической подготовки производства, организовать процесс подготовки производства в разрезе ведения конструкторско-технологической информации об изделии (составы изделий, технологические процессы изготовления, технологические маршруты, материалы, трудоемкость), а не как процесс выпуска и изменения документов.

ных? Для того чтобы система PDM выполняла функцию ведения нормативной базы учетной системы, необходимо обеспечить их двустороннюю интеграцию.

Методология внедрения системы «1С:PDM»

Для успешного внедрения системы «1С:PDM» достаточно свести к минимуму типовые ошибки, хорошо известные из практики. К ошибкам, которые могут привести к необоснованно растянутым срокам внедрения системы управления инженерными данными «1С:PDM», можно отнести следующие:

- отсутствие на предприятии фактического руководителя внедрения КИС;

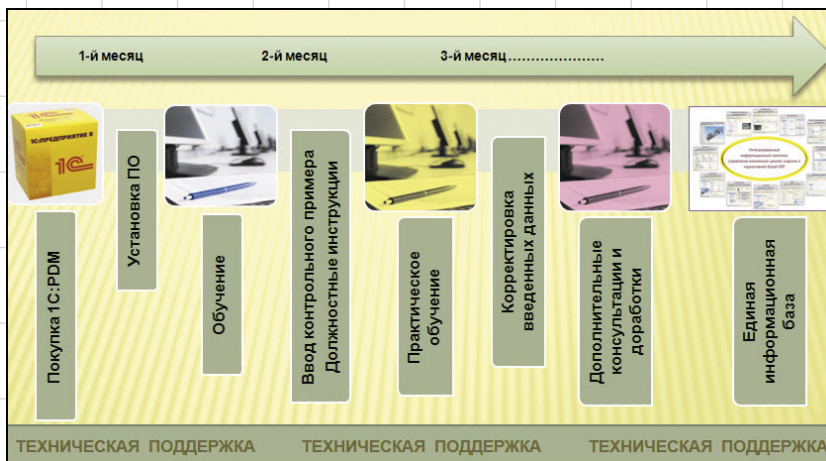


Схема процесса внедрения

- искусственное затягивание с началом работы в системе «1С:PDM» после прохождения обучения;
- игнорирование использования должностных инструкций по работе в системе отделов предприятия.

Рассмотрим более подробно каждую из них. Отсутствие руководителя проекта внедрения КИС — одна из самых распространенных ошибок большинства предприятий. Предпочтитель-

но, чтобы руководителем проекта был сотрудник предприятия, достаточно хорошо разбирающийся в конструкторско-технологической подготовке производства. В его задачи должны входить: постановка цели (конкретный объем работы и сроки, в которые она должна быть выполнена), распределение должностных обязанностей между пользователями «1С:PDM», при необходимости — написание должностных инструкций для конкретных пользователей,



выполняющих соответствующие действия в системе «1С:PDM».

Бывают случаи, когда после обучения функционалу системы «1С:PDM» специалисты не сразу приступают к работе в ней, и чем больше разрыв между обучением и началом внедрения, тем сложнее начать работу из-за потери основных навыков, полученных пользователями во время обучения. Решение этой проблемы напрямую зависит от руководителя, его организаторских и мотивационных навыков.

Для начала советую не стремиться занести в систему все изделия и технологии их изготовления, а выбрать несколько идеально отработанных производимых на предприятии изделий и соответствующих им технологий изготовления. Для этих изделий должны быть все файлы чертежей и документов, информация по используемому оборудованию, инструменту, приспособлениям и средствам оснащения при изготовлении. Обязательно наличие информации о применяемом материале и нормах его расхода, а также значения трудовых норм на выполнение всех технологических операций изготовления изделия.

Из опыта внедрения «1С:PDM» на промышленных предприятиях известно, что четкое руководство процессом внедрения и своевременное выявление ошибок помогает избежать большинства проблем, тормозящих процесс.

Для этого компанией APPIUS была создана эффективная система обратной связи с пользователями «1С:PDM», очень хорошо себя зарекомендовавшая. Как уже упоминалось, купить «коробку» «1С:PDM Управление инженерными данными» и самостоятельно разобраться в системе можно, но довольно сложно — это требует больших временных затрат и определенных навыков. Наибольшего успеха можно достичь, если при внедрении придерживаться схемы, приведенной на рисунке.

Обучение, проводимое высококвалифицированными преподавателями компании

APPIUS, позволяет специалистам, занятым в конструкторско-технологической подготовке производства, разобраться с основными особенностями работы в системе «1С:PDM».

Довольно часто обучение проводится на примере изделия предприятия, что делает процесс обучения более понятным для сотрудников, тем самым увеличивая объем усваиваемой информации.

Затем должен идти этап самостоятельной работы (от двух до восьми недель), в ходе которого заполняются основные справочники, формируется инженерная база данных в конструкторско-технологическом справочнике и создается структура изделий с соответствующими технологическими процессами, выбранными в качестве примера. Поскольку инструкции по работе в системе управления инженерными данными «1С:PDM», предоставляемые в процессе обучения специалистами APPIUS, содержат основные варианты действий по работе в системе и отражают общую специфику работы в PDM-системе сотрудников производственного предприятия, то конкретизация существующих инструкций может существенно упростить работу пользователей.

Руководство по описанию бизнес-процессов КТПП при работе в системе прорабатывается на этапе контрольного примера, и его конкретизация в ряде случаев ускоряет процесс работы. При необходимости все инструкции могут быть разработаны специалистами нашей компании в рамках проекта внедрения, но для этого предварительно необходимо провести обследование предприятия для подробного анализа особенностей в работе сотрудников и отделов.

После интенсивной работы по внесению данных базового изделия в систему сотрудниками предприятия необходимо практическое обучение, в ходе которого специалист APPIUS знакомится с созданной базой данных, проверяет ее

на наличие ошибок и объясняет, как их можно устранить. Также проверка требуется в настройках базы данных, созданных администратором. Наиболее важными являются: настройка проверки уникальности элементов «1С:PDM» и политики безопасности. В результате практического обучения составляется заключение с замечаниями, вариантами их устранения и рекомендациями по дальнейшей работе в системе «1С:PDM».

Если одного практического курса недостаточно, решается вопрос о проведении дополнительных занятий с повторной проверкой базы данных, ответами на вопросы пользователей и отслеживанием правильности прохождения этапов.

При возникновении на предприятии потребности в изменении каких-либо объектов системы «1С:PDM», например бизнес-процесса согласования, или необходимости в формировании отчетов по стандарту предприятия (СТП), отдел разработки компании APPIUS внимательно рассматривает все пожелания заказчика, оформленные в виде технического задания, которое является основанием для проведения работ, и делает встречное предложение по срокам и стоимости.

В случае самостоятельного изучения системы «1С:PDM» существует возможность обследования созданной на предприятии информационной базы. В ходе изучения базы данных выявляются ошибки, допущенные специалистами предприятия при ее формировании, и даются рекомендации по наиболее эффективному ведению работы.

При соблюдении всех вышеописанных рекомендаций и ответственном подходе к поставленной задаче предприятие получает эффективно работающую корпоративную информационную систему, отвечающую требованиям «ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества». ■

1С:PDM УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫМИ ДАННЫМИ



Конфигурация для платформы 1С:Предприятие 8. Обратитесь к любому партнеру фирмы «1С» в вашем регионе.

Конструкторская подготовка

Расширения для Autodesk® Autocad®, Autodesk® Inventor®, SolidWorks®, КОМПАС®, SolidEdge®. Редактор электронной структуры изделия. Редактор исполнений. Конфигуратор продукции. Извещения об изменении. Электронный архив с ЭЦП.

Технологическая подготовка

Разработка маршрутной и операционной технологии. Расчет норм. Разработка групповых и типовых техпроцессов. Отчеты по ГОСТ, аналитические и статистические диаграммы. Технологические справочники.

Взаимодействие с ERP

Работа в единой базе с ERP-системами на платформе 1С:Предприятие 8. Готовый пакет данных для других ERP-систем. Проверка полноты и корректности данных.