



# 1С-PDM — первая система для конструктора на платформе «1С:Предприятие 8.0»

Максим Поршнев

В условиях рыночной экономики и жесткой конкуренции предприятиям требуется возможность оперативно рассчитывать себестоимость заказов. Однако сегодня конструкторские подразделения, как правило, либо полностью автономны, либо используют специализированные системы ведения состава изделия, никак не связанные с финансовыми программами и номенклатурой предприятия, — в итоге оперативно расчета не получается, предприятие вынуждено для перестраховки завышать цену на изделие, что ведет к возможной потере клиента, а следовательно, и прибыли.

На российском рынке появилась отечественная система управления проектом и электронным архивом на платформе «1С:Предприятие 8.0», предоставляющая конструкторам мощный и удобный механизм для работы и, в то же время, позволяющая объединить все подразделения предприятия в единое целое. Система 1С-PDM предназначена для организации коллективной работы специалистов промышленных предприятий на этапах конструкторско-технологической подготовки производства. Система дает возможность одновременно рабо-

тать над проектами всему коллективу разработчиков, руководителей и вспомогательных служб в среде «1С:Предприятие», внося данные о КТПП в единое информационное пространство предприятия.

1С-PDM обеспечивает:

- управление составом проектируемых изделий;
- совместную работу пользователей с проектной информацией;
- защиту документации от несанкционированных изменений;
- управление электронным архивом документов по конструкторско-технологической подготовке производства, включая операции заимствования состава;
- быстрый поиск элементов состава изделий по любым атрибутивным данным;
- работу с исполнениями изделий;
- автоматизацию процессов подготовки и выпуска спецификаций и формирования заявок на закупку;
- оперативную подготовку необходимой информации для оценки себестоимости изделия на этапе проектирования.

При разработке основной акцент делался на оптимизацию работы конструктора. Помимо

реализации в системе общепринятого функционала PDM-систем, особое внимание было уделено интуитивности и эргономичности интерфейса системы. Интерфейс реализован таким образом, чтобы конструктору было удобно пользоваться системой. На основе анализа деятельности конструктора было решено для отображения состава изделия использовать стандартную конструкторскую спецификацию.

На рис. 1 показано главное окно программы. Слева располагается панель с деревом проектов и составом изделий. Главное название дерева — группировка изделий по соответствующим папкам и быстрая навигация по составу изделия. Справа отображается состав объекта, выделенного в дереве в виде конструкторской спецификации. Использование спецификации для отображения позволяет конструктору быстро и эффективно осуществлять визуальный контроль состава изделия. Каждому объекту могут быть назначены произвольные атрибуты и документы, причем документ в системе может содержать несколько файлов.

В системе 1С-PDM реализована возможность коллективной

### Максим Поршнев

Руководитель отдела разработок ЗАО «APPIUS».



работы конструкторов. Каждый элемент состава имеет своего владельца: пользователь, создавший объект или документ, становится его владельцем. Кроме того, могут быть назначены и дополнительные пользователи (группы пользователей), которые будут допущены к просмотру или редактированию этого объекта. Право владения и ответственность по объекту можно передавать. Система позволяет разграничивать полномочия пользователей, работающих над проектом, назначив им различные права доступа к объектам и документам.

Процесс редактирования в системе исключает возможность одновременного изменения состава объекта несколькими пользователями. В начале редактирования одним из них автоматически ставится блокировка, и последующие попытки открыть

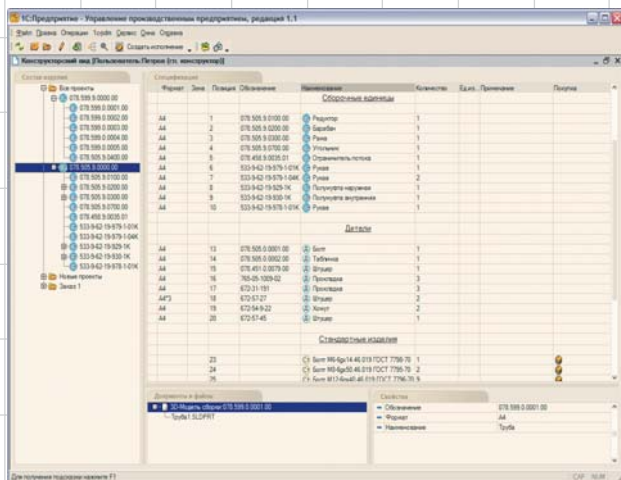


Рис. 1. Главное окно системы 1С-PDM

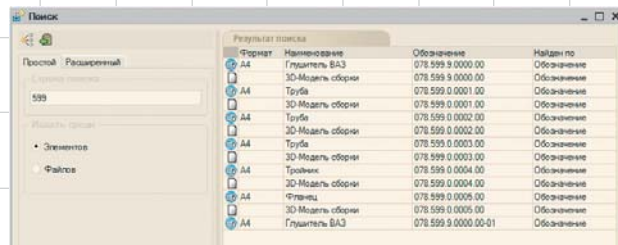


Рис. 2. Простой поиск

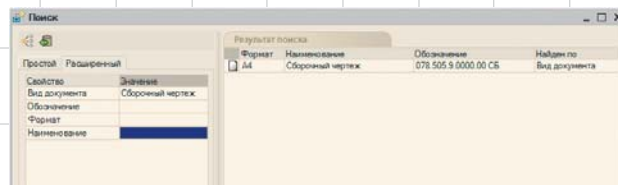


Рис. 3. Расширенный поиск по атрибутам

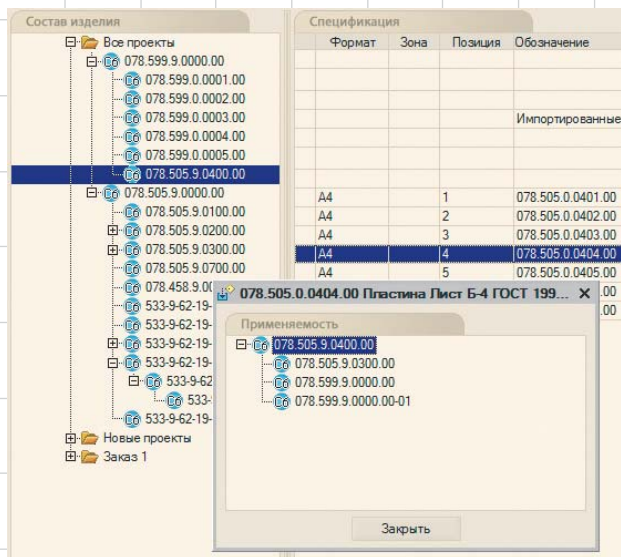


Рис. 4. Дерево применяемости

объект или документ на изменение игнорируются. Система работает по стандартному механизму «check in — check out», однако, в отличие от многих аналогичных систем, процесс блокировки и возвращения измененного объекта происходит автоматически, позволяя конструктору сосредоточиться на своей основной работе. При окончании редактирования система предложит либо сохранить изменения, либо отменить их. При подтверждении редактируемый состав и измененные файлы сохраняются в системе. Следует отметить, что в системе 1С-PDM реализованы два способа хранения файлов — в самой базе системы программ «1С:Предприятие» и в отдельном внешнем файловом хранилище. При этом возможна настройка одновременного сохранения файлов в различные хранилища и в базу, в зависимости от пожеланий пользователя.

Часто на этапе проектирования конструктор еще не знает, какое обозначение получит его изделие, поэтому система поддерживает уникальность объекта и документа по обозначению, причем пустое обозначение тоже допускается. В процессе редактирования конструктор может не только изменять состав вручную, но и заимствовать ранее разработанные узлы. При этом не происходит физического копирования элементов дерева состава, а

только устанавливается ссылка на него, так что при последующем изменении заимствованный объект автоматически меняется в пределах всего дерева состава изделий.

При работе с системами ведения проекта очень актуальными являются функции быстрого поиска элементов. Система 1С-PDM имеет широкие возможности поиска по любым атрибутам объектов (рис. 2 и 3), а также возможность построения дерева применяемости (рис. 4) для определения вхождения элемента состава в различные проекты.

Заключительным этапом работы конструктора является формирование спецификации в виде отчета системы программ «1С:Предприятие». Платформа «1С:Предприятие» предоставляет обширные возможности по созданию любых, в том числе специфичных форм отчетов, например формирования ведомости покупных изделий.

Система 1С-PDM разработана в виде конфигурации к платформе «1С:Предприятие 8.0», полностью совместима с ней и может быть объединена с другими кон-

фигурациями: «1С:Управление производственным предприятием», «1С:Управление торговлей», а также с любыми пользовательскими конфигурациями. ➤

