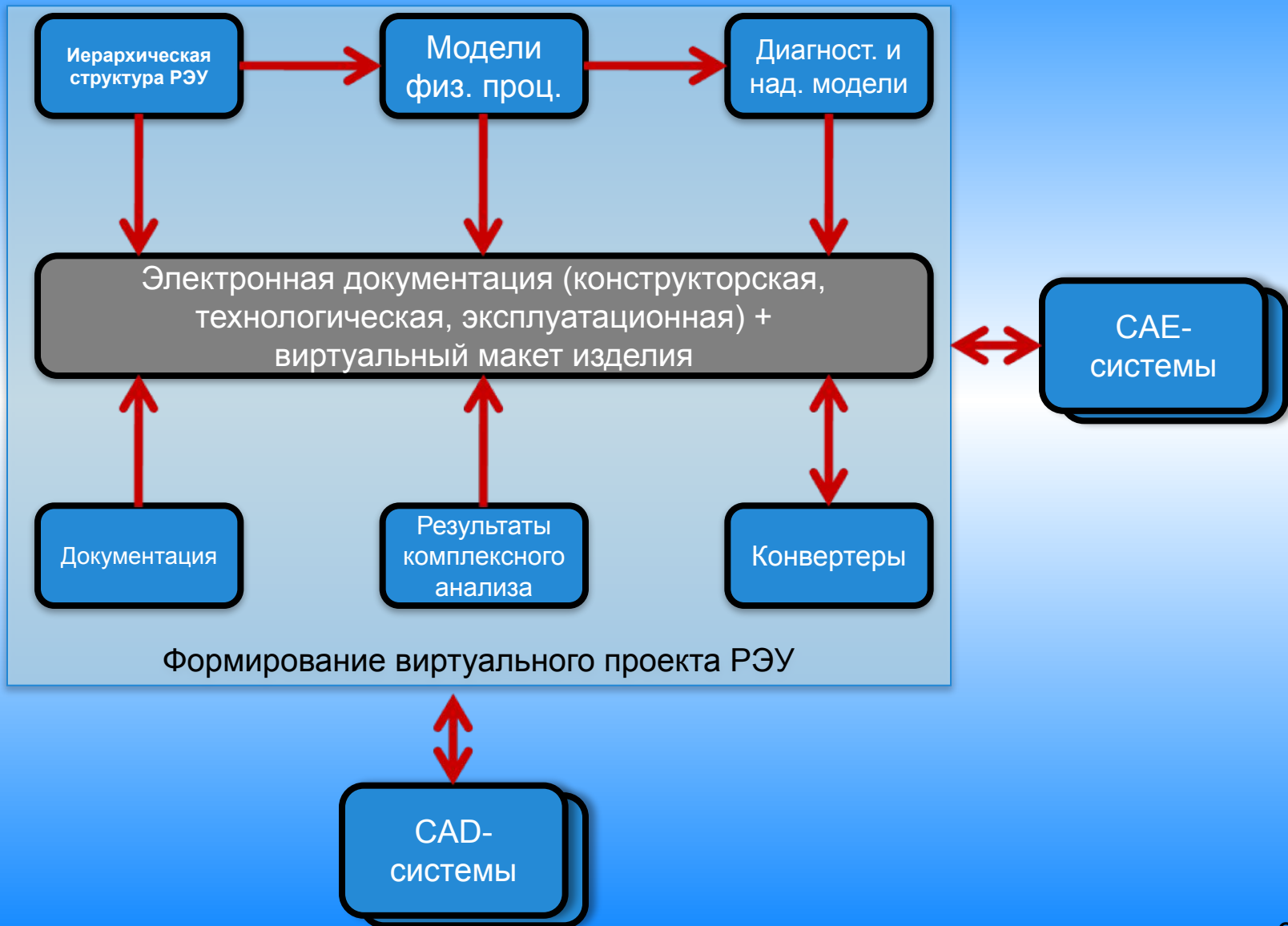


ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

- Современные печатанные узлы содержат разнообразные компоненты: микросхемы (в корпусах разных типов одновременно на одном образце), всевозможные дискретные элементы и, наконец, гибридные сборки (ПАВ-фильтры и опорные генераторы) - и входят в состав специализированных синтезаторов частоты. Существенное **изменение конструкции** таких плат, **ведет к негативным последствиям** - возрастанию уровня побочных частот, несоответствию уровня гармоник выходного сигнала требованиям технического задания или перераспределению пораженных диапазонов частот.
- В условиях возрастающей конкуренции к радиоэлектронным устройствам предъявляются **высокие требования по расширению и обеспечению показателей назначения**.
- Необходимость существенного **снижения сроков** проектирования и производства;
- **Замена испытаний математическим моделированием** и ликвидация доработок радиоэлектронных устройств (РЭУ) после изготовления.
- **Быстрая смена номенклатуры** выпускаемых РЭУ на предприятиях, и как следствие, возрастание объема проектной информации.
- **Сложность в последующей модификации** РЭУ и оценки изменений условий эксплуатации.
- **Слабые связи, объединяющие результаты деятельности** различных подразделений и связывающие все существующие на предприятии автоматизированные системы.
- Современное **проектирование требует новых методов**, основанных на виртуальном проектировании и CALS-технологиях.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ВИРТУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

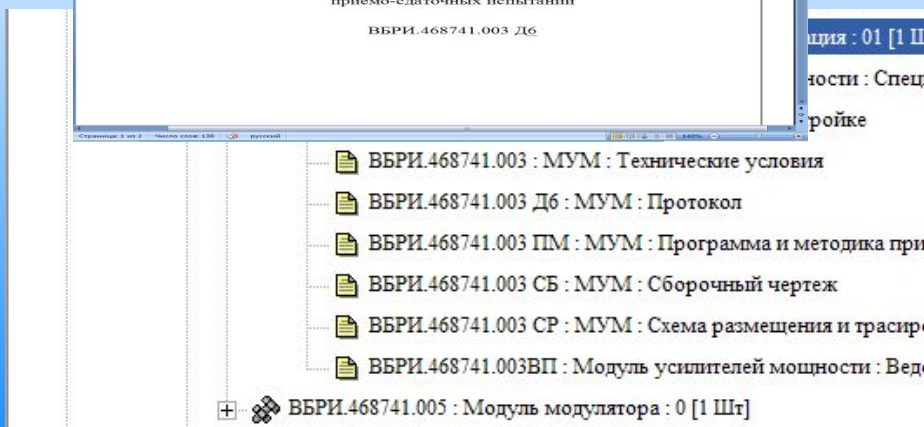
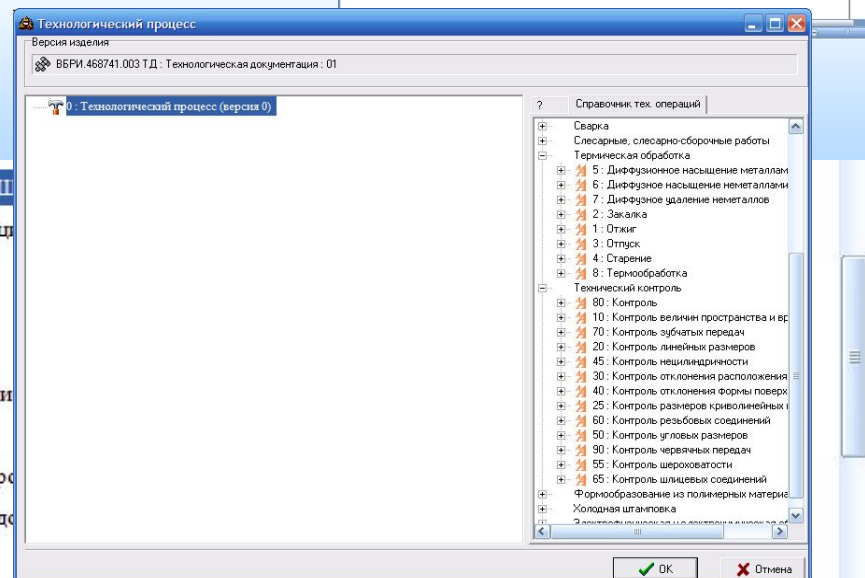
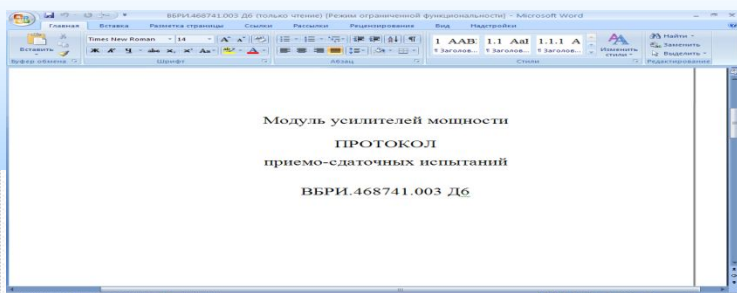
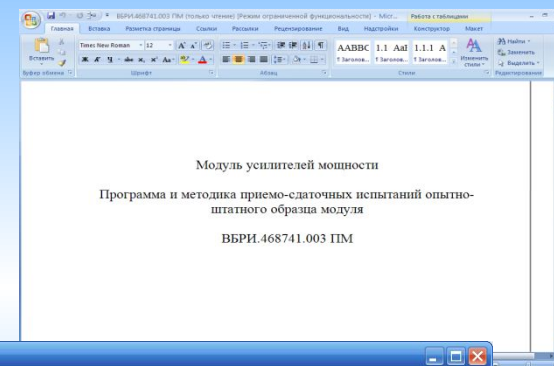


УПРАВЛЕНИЕ КОНСТРУКТОРСКИМИ ДАННЫМИ

- Формирование полного виртуального макета РЭУ на основе комплексных моделей физических процессов
- Представление структуры изделия с различных точек зрения (конструкторская, технологическая, эксплуатационная);
- Создание структуры на основе шаблона или на базе структуры ранее спроектированного изделия ;
- Поддержка версионности проекта;
- Создание и ведение конструкторского архива;
- Генерация отчетов (спецификации ЕСКД, ведомости покупных изделий, ведомости материалов, ведомости стандартов и т.д.).

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ

- Автоматическое планирование и управление технологическими процессами согласно разработанному в виртуальном проекте план-графику с любым уровнем детализации (расцеховка, маршруты, операции, переходы) ;
- Включение на этапе технологической подготовки производства (ТПП) типовых технологических процессов в виртуальный проект РЭУ;
- Оценка замены материалов при изготовлении;
- Поддержка на этапе ТПП альтернативных техпроцессов;
- Назначение на этапе ТПП ресурсов и норм их расхода;
- Генерация отчетов;
- Создание и ведение архива техпроцессов.



УПРАВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ДАННЫМИ

- Оценка возможности эксплуатации при других внешних факторах и при необходимости продления ресурса работы РЭУ;
- Ведение электронных паспортов и формуляров;
- Отслеживание движения экземпляров изделий;
- Отслеживание текущего состояния экземпляров изделий;

