

С.П.Мухин, А.Н.Яшин
"Государственная поддержка предприятий
Республики Татарстан в вопросах повышения
качества и конкурентоспособности наукоемкой
промышленной продукции на основе внедрения
новых информационных технологий".

В конце 20 века было осознано, что информационные ресурсы любой страны по стоимости соизмеримы и, быть может, превосходят стоимость природных, в том числе энергетических ресурсов. Стало ясно, что устоять в конкурентной борьбе смогут только те предприятия, которые будут применять в своей деятельности современные информационные технологии. Именно информационные технологии, наряду с прогрессивными технологиями материального производства, позволяют существенно повысить конкурентоспособность и качество выпускаемой продукции одновременно со значительным сокращением сроков постановки на производство и выпуска новых, более совершенных изделий, отвечающих запросам и ожиданиям потребителей.

Одной из перспективных концепций системного применения информационных технологий для поддержки всех процессов в ходе жизненного цикла продукции является концепция CALS (ИПИ). Термин CALS (ИПИ) мы определяем как совместную стратегию промышленности и правительства Республики Татарстан, направленную на "реинжиниринг" (изменение, преобразование) существующих на предприятии бизнес-процессов в единый высокоавтоматизированный и интегрированный процесс управления жизненным циклом выпускаемой продукции.

Мы рассматриваем CALS(ИПИ)-технологии как средство интеграции в мировую экономику, которое упрощает внутреннюю и международную промышленную кооперацию, повышает привлекательность предприятий Республики Татарстан для инвесторов, обеспечивает качество и конкурентоспособность продукции.

К настоящему времени многие предприятия Республики Татарстан пытаются реализовать отдельные, автономные информационные технологии (ИТ), связанные с управлением производственно-хозяйственной деятельностью (системы класса MRPII/ERP), управлением качеством (TQM), автоматизацией проектирования (CAD/CAM/CAE) и т.д. Опыт, накопленный в процессе внедрения автономных информационных систем, позволил осознать необходимость решения подобных задач на единой методологической и программно-технической основе, т.е. посредством интеграции различных ИТ в единый комплекс, базирующийся на создании в рамках промышленного предприятия интегрированной информационной среды (ИИС), поддерживающей все этапы жизненного цикла (ЖЦ) выпускаемой продукции и отвечающей стандартам CALS (ИПИ)-технологий.

Необходимость интеграции в мировое экономическое сообщество, требования увеличения экспортного потенциала предприятий Республики Татарстан привели к тому, что между Министерством экономики и промышленности Республики Татарстан и Минпромнауки России было заключено специальное Соглашение о сотрудничестве. Оно предусматривает совместное выполнение регионального Пилотного проекта, направленного на повышение качества и конкурентоспособности поставляемой на внешние рынки наукоемкой продукции высокотехнологичных предприятий Татарстана (в первую очередь, КАПО, КВЗ, КМПО, КАМАЗ и др.).

Генеральная цель Пилотного проекта: добиться повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий за счет существенного сокращения сроков освоения производства новых изделий, улучшения качества изделий и сопровождающей их технической документации, представленной в электронном виде.

Цели Пилотного проекта:

1. Создание и внедрение интегрированной информационной среды предприятия, реализующей электронное безбумажное взаимодействие между его структурными подразделениями в ходе выполнения всего комплекса производственных процессов на основе использования электронного обмена данными и электронной цифровой подписи.

2. Внедрение методических и программно-технических средств, регламентирующих электронный обмен данными при разработке и производстве продукции предприятия.

3. Сертификация системы менеджмента качества предприятия на соответствие требованиям международных стандартов ИСО 9000 версии 2000 года.

В качестве первого этапа работ было признано целесообразным отработать необходимые методические, программно-технические решения и нормативно-техническое обеспечение на базе ОАО "Казанский Вертолетный Завод".

На основе зарубежного опыта можно ожидать, что экономические показатели КВЗ в результате реализации проекта будут улучшены под влиянием следующих факторов:

- сокращение затрат и трудоемкости процессов технической подготовки и освоения производства новых изделий;
- сокращение календарных сроков вывода новых конкурентоспособных изделий на рынок;
- сокращение доли брака и затрат, связанных с внесением изменений в конструкцию;
- увеличение объемов продаж изделий, снабженных электронной технической документацией (в частности, эксплуатационной), в соответствии с требованиями международных стандартов;
- сокращение затрат на эксплуатацию, обслуживание и ремонты изделий («затрат на владение»), которые для сложной наукоемкой продукции подчас равны или превышают затраты на ее закупку.