

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ СЕТИ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ CALS-ТЕХНОЛОГИЙ

Клочков Ю.С., Сизова К.М.

Научный руководитель – д.т.н., профессор Чекмарев А.Н.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева

Система качества предприятия является элементом управленческой деятельности предприятия, поэтому описание процессов должно отличаться выделением управленческих процессов. Описание процессов и функционирование интегрированной информационной системы (ИИС) предприятия связаны между собой методологически, организационно и технически. Поэтому основным принципом создания и совершенствования СК должна быть не разработка и внедрение отдельных подсистем, а разработка комплекса технологий управления процессами и данными, подкрепленными соответствующими инструментальными средствами. CALS-технологии описания и управления данными об изделиях на всех стадиях ЖЦ являются основой для создания ИИС предприятия. Специальным образом организованные, эти данные становятся, информационной основой анализа состояния изделий и протекания процессов производства. Результаты анализа фактических данных об изделии и о процессах будут являться основанием для принятия управленческих решений. Процесс создания и совершенствования гибкой сети процессов должен включать следующие этапы 1) создание комплекса функциональных моделей (ФМ) процессов организации *на основе функциональной модели деятельности предприятия* (плоскостной модели процессов), построенной с использованием методологии IDEF0; 2) проверку моделей на адекватность, валидность и надежность. 3) анализ построенных моделей процессов и разработка моделей с учетом требований СК и интеграции в CALS-технологии; 4) разработка новой нормативной базы и организационной структуры, поддерживающих процессы, подготовку специалистов в соответствии с новыми требованиями; 5) разработка информационной системы поддержки гибкой сети процессов; 6) эксплуатация и совершенствование созданной гибкой сети процессов. Анализ процессов предприятия проводится с точки зрения удовлетворения требованиям системы менеджмента качества. Для разработки новых моделей процессов необходимо предварительно адаптировать типовую модель качества для предприятия. Адаптация модели заключается в грамотном включении элементов системы качества с минимизацией работ по заполнению необходимых документированных процедур и принятии управленческих решений. Разработка и построение информационной системы производится на основе функциональной модели процессов. Процедура построения информационной модели стандартизована международным стандартом IDEF/1X. Выявляются все без исключения информационные потоки (входные, выходные, управляющие и ресурсы), затем - все преобразования с потоками, затем из их числа - сущности и атрибуты и отношения между ними. Стандартным отчетом из информационной модели является SQL-файл, поддерживаемый большинством систем управления данными. Следующим шагом создания информационной системы является загрузка полученного SQL-файла в СУБД, получение таблиц, баз данных и разработка на их основе системы сбора, анализа и хранения данных о качестве на всех этапах жизненного цикла продукции. Самой простой СУБД является MS Access.