

**ПОДГОТОВКА СОВРЕМЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ  
НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ФАКТОВ И ЗНАНИЙ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
УПРАВЛЕНИЮ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА  
ПРИ СТАНОВЛЕНИИ ОПЫТНОГО ЗАВОДА №2 (ОАО СНТК им. Н.Д. КУЗНЕЦОВА)**

Дмитриев А.Я., Васьков В.И.

Самарский государственный аэрокосмический университет

**PREPARATION OF MODERN SPECIALISTS ON QUALITY MANAGEMENT BASED  
ON ANALYSIS OF THE FACTS AND KNOWLEDGE FOR STANDARDIZATION,  
MANAGEMENT AND QUALITY CONTROL IN THE FORMATION OF  
THE PILOT PLANT № 2 (JSC SSTC NAMED AFTER N.D. KUZNETSOV)**

*Dmitriev A.J., Vascov V.I., This article discusses the management problems in the field of aviation and rocketry German and Soviet specialists on the example of the activities of SSTC named after N.D.Kuznetsov, formulated the basic problem the task of improving the quality preparation of modern specialists in the field of aviation and rocket technology.*

В подготовке современных специалистов большое внимание уделяется менеджменту знаний, умению действовать в многонациональных организациях, в совместных предприятиях. В свою очередь в менеджменте знаний особое значение имеют задачи накопления фактов при реализации различных проектов с последующим их обобщением как с точки зрения конструкторско-технологической документации, так и с точки зрения управленческой документации. Такое обобщение фактов выполнено путем изучения научно-технической информации РАНТД.

Известно, что качество – главная составляющая конкурентоспособности продукции. Обеспечение качества требует целенаправленного применения комплекса технических, экономических и организационных мероприятий, то есть системного подхода. Примерами такого подхода в историческом плане являются: саратовская система бездефектного изготовления продукции (1955г.), система «Качество, Надежность, Ресурс с первых изделий», львовская система бездефектного труда (1960г.), львовская система бездефектного труда (1965г.), КС УКП (1975г.), СОТУ КП (1980г.). На наш взгляд основы развития этих систем лежат во временном срезе 1946-1954гг.

Цель работы – идентифицировать накопленные факты и знания на ОАО СНТК им. Н.Д. Кузнецова в 1946-53гг, которые будут пригодны современным специалистам в области управления качеством. Изучены материалы по ОАО СНТК им. Н.Д. Кузнецова (опытный завод №2, завод №276, Куйбышевский моторный завод, Куйбышевское научно-производственное объединение "Труд") являющегося уникальным предприятием, на котором успешно осуществились несколько успешных масштабных проектов по разработке и созданию опытных образцов авиационных и промышленных двигателей. Опытный завод №2 был образован в г. Куйбышеве в 1946 году с целью создания отечественных авиационных газотурбинных двигателей. Для передачи опыта (и для обучения советских инженеров) были переведены из Германии около 700 специалистов фирм «Юнкерс» и «БМВ», которые проработали на заводе почти 7 лет. С 1949 года предприятие возглавил Главный конструктор (затем Генеральный) Николай Дмитриевич Кузнецов. Лучшие выпускники авиационных институтов Куйбышева, Харькова, Уфы, Днепропетровска и других вузов направлялись в ОКБ опытного завода. Кроме того, много опытных инженеров было переведено с других авиационных заводов страны.

От немецких специалистов они переняли:

- передовые достижения науки и техники тех дней в области газотурбинных технологий;
- компетентность в принятии решений;
- отношение к работе: «делай, как следует, или не делай вообще»;
- контроль качества от чертежа до испытательной станции и эксплуатации;
- хорошо продуманная система измерений при проведении экспериментальных работ;
- тщательное, продуманное до мелочей оформление документации;
- принцип доминирующей и руководящей роли ОКБ в опытном производстве (конструктор отвечает за все).

Подробно изучена работа в 1947 году немецких специалистов по двигателям (А.Шайбе, Ф.Бранднер, К.Престел, доктор Шайност, доктор Фогтс, доктор Шульц и др). К этому времени ряды немецких специалистов пополнились советскими молодыми инженерами, выпускниками авиационных ВУЗов. Например, весь первый вы-

пуск моторного факультета Куйбышевского авиационного института в 1947 г. был направлен на завод № 2.

Исследованы также материалы по работе с кадрами в различное время. В период 1948 – 1949 гг. на заводе №2 работало 755 немецких специалистов (378 инженерно-технических работников, в том числе 16 докторов; 353 рабочих; 20 служащих; 4 ученика). В 1952 году важнейшей задачей явилась задача подготовки советских специалистов с целью полной замены имеющихся еще на заводе иностранных специалистов. С этой задачей завод справился полностью. В 1952 году на заводе введена практика представления работников к выдвижению. Это в дальнейшем улучшило набор кадров для выдвижения на руководящую должность.

Таким образом, целесообразно при подготовке специалистов по управлению выполнять курсовое и межкафедральное дипломное проектирование на основе изучения в фондах РГАНТД накопленного опыта и управленческой документации по успешным масштабным проектам.

УДК 621.83

## **ОБЪЁМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНИМАЦИЯ СБОРКИ УЗЛОВ АВИАЦИОННЫХ РЕДУКТОРОВ**

Тукмаков В.П., Парфёнов А. В., Доденко П. С.

Самарский государственный аэрокосмический университет

### **SURROUND MODELING AND ANIMATION ASSEMBLY OF UNITS AIRCRAFT REDUCERS**

*Tukmakov V.P., Parfenov A.V., Dodenko P.S. Created volume models of parts of aircraft gear, assemble the bulk of parts input nodes with the cylindrical gear and bevel gear. Implemented animation assembly input nodes aircraft gearboxes.*

На кафедре основ конструирования машин в рамках курсового проекта по деталям машин выполняется проектирование двухступенчатых авиационных редукторов. В первом семестре выполняется кинематический, энергетический и прочностной расчёт зубчатых передач, рассчитываются усилия в зацеплении и подбираются диаметры валов. Во втором

семестре выполняется чертёж общего вида редуктора, рабочие чертежи деталей, подбор и расчёт подшипников, расчёт валов. Чертежи редуктора и деталей обычно выполняются плоскими. На кафедре имеется достаточное количество плоских чертежей прототипов авиационных редукторов, несколько препарированных авиационных