

**Методология создания инженерной составляющей
систем менеджмента качества**

Серенков П. С., Костюкович С. С., Купреева Л. В.
Белорусский национальный технический университет

В результате комплексного анализа эволюции систем менеджмента качества промышленных предприятий (СМК) выделена как ключевая и структурно определена их инженерная составляющая, в отношении которой обосновано применение подходов организационного проектирования сложных систем.

Разработана методология комплексного моделирования СМК как формализованный алгоритм, включающий последовательное создание и анализ трех взаимосвязанных моделей (функциональной, системы сбора и анализа данных, системы поддержки принятия решений), что позволяет обеспечить соответствие СМК целям в области качества.

При разработке каждой из трех моделей использован системный подход, включающий определение назначения и места модели, обоснование критериев корректности (принципов построения и ограничений), алгоритма, методов и средств моделирования. Отличительной особенностью методологии является использование для всех трех моделей согласованного модульного подхода, что позволяет свести задачу создания эффективных СМК к формализованной процедуре с ограниченным количеством применяемых методов и средств.

Все элементы методологии разработаны на доказательной основе, с позиций инженерного подхода к менеджменту. Алгоритм моделирования при поддержке разработанными программными приложениями пригоден для организаций любого профиля и размеров, разработан с учетом реальных условий функционирования СМК, в том числе уровня подготовленности специалистов в области качества, мотивации, профессионального интереса к применению предлагаемых подходов, уровня технической культуры современных организаций, степени использования информационных технологий и др.