

Особенности систем поддержки принятия решений в области качества на различных уровнях управления

Кручко Д.А.

Белорусский национальный технический университет

В системах менеджмента принято выделять три уровня управления: нижний (линейный), средний и верхний (уровень высшего руководства). В рамках систем менеджмента качества (далее – СМК) на каждом из этих 3-х уровней решаются присущие этим уровням классы задач. В связи с этим каждый из уровней в разной степени подходит для формализации процесса управления.

СМК относятся к категории систем, которые в силу неполноты априорной информации существуют в условиях структурной и параметрической неопределенности. Это характеризуется тем, что при повышении уровня управления (т.е. при переходе от нижнего уровня управления к верхнему) входные данные значительно обобщаются и информативно обедняются, а также возрастают риски, связанные с последствиями управляющих воздействий.

Задачи управления на нижнем уровне характеризуются тем, что большинство ситуаций хорошо формализовано. Также нижний уровень управления отличается тем, что для него не может быть сформулировано единых подходов к формализации системы в силу того, что этот уровень определяется в первую очередь структурой и спецификой конкретного предприятия. Это в свою очередь затрудняет построение эффективных систем поддержки принятия решений (далее – СППР) на нижнем уровне управления.

Если на нижнем уровне управления имеют место физические законы и объективные числовые оценки (т.е. преобладает количественная информация), то на верхнем уровне управления преобладают качественные данные. Уровень высшего руководства в связи с его высокой степенью неопределенности и вытекающей из этого слабой формализацией также плохо подходит для внедрения компьютерно ориентированных СППР.

Средний уровень управления характеризуется наличием как количественных так и качественных оценок. Задачи, решаемые на среднем уровне управления, зачастую имеют циклический характер. Это обеспечивает возможность типизации и позволяет реализовать один из главных принципов построения любых систем – принципу воспроизводимости.