

# АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССОВ ИНСТРУМЕНТООБЕСПЕЧЕНИЯ

*Залого В.А., профессор; Ивченко А.В., ассистент;  
Погоржельская Ю.А., аспирантка*

Широкое внедрение принципов *tqm* на современных машиностроительных предприятиях предполагает совершенствование традиционных методов управления качеством. Это влечет за собой применение новых подходов к улучшению протекания ключевых процессов предприятия, одним из которых является инструментальная подготовка производства (ИПП).

В настоящее время существует большое количество различных подходов и методов к совершенствованию производственных процессов машиностроительных предприятий, однако не один из них не позволяет оперативно управлять жизненным циклом инструмента и технологической оснастки. Установлено, что одним из перспективных способов управления качеством инструментаобеспечения рабочих мест является разработка сценариев на основе методов прогнозно-математического моделирования.

В основе предложенных рекомендаций по совершенствованию управления качеством инструментаобеспечения машиностроительного предприятия лежат методы и инструменты позволяющие принимать рациональные решения для различных уровней управления ИПП. Это основывается на предложенном в данной работе перечне контрольных точек во множестве процессов системы на конкретном этапе жизненного цикла инструмента. Прогнозирование показателей качества работ по ИПП предполагает проведение прогнозных расчетов каждого из них. Поскольку показатели используются для решения разнообразных задач, и каждый показатель несет определенную смысловую нагрузку, необходимо из всей системы методов прогнозирования использовать те, с помощью которых можно достичь более высокой точности прогноза.

В работе разработана многомерная система факторов, которые оказывают влияния на процесс инструментаобеспечения. Кроме того, установлено, что подавляющее большинство процессов инструментаобеспечения протекают во времени. Вследствие этого соответствующие математические модели являются динамическими и так сказать «неравновесными».

Поэтому одним из путей совершенствования управления качеством ИПП является разработка краткосрочных прогнозов протекания процессов ИПП на основе синергетического подхода. Это позволит, на основе использования современных информационных, технологий проводить весьма эффективный анализ нелинейных моделей реальных процессов ИПП и принимать оптимальные решения по управлению данными процессами с учетом влияния разработанной системы факторов на каждом этапе ЖЦ инструмента.