

**УДК 628.5:621**

**Виктория Годик**

Киевский национальный университет технологий и дизайна, Украина

**ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ КАК МЕТОД РАЗРЕШЕНИЯ  
НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ПРОЦЕССАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА**

**Viktoria Godik**

**EXPERT ESTIMATIONS AS A METHOD OF UNCERTAINTY DECISION IN  
THE TECHNOLOGICAL PREPRODUCTION PROCESSES**

Одной из важнейших проблем технологического проектирования является явление неопределенности. Неопределенность в процессе проектирования и изготовления машин вызывается множеством причин, определяющимися факторами двух типов: физическими, обусловленными нестабильностью функционирования и свойств материальных объектов, участвующих в производственном процессе, и эпистемологическими, которые обусловлены субъективностью оценок и суждений, а также нестабильностью поведения субъектов - участников производственного процесса.

Разрешение неопределенности между уровнями технологического проектирования и различными его аспектами может быть осуществлено только при условии разработки проектного решения, описывающего соответствующие технологические системы. Проблемным остается и задача выбора критериев оценки проектных решений. Также в целом ряде случаев трудно получить не только достоверную, но и вероятностную оценку качества проектных решений. Если решаемая техническая задача хорошо формализована, то, как правило, условия принятия решений определены, и для принятия оптимального решения могут быть использованы известные методы исследования операций. Более сложным становится принятие решений в условиях неопределенности, которая обусловлена целым рядом причин.

На кафедре Метрологии, стандартизации и сертификации КНУТД под руководством проф. Зенкина А.С. проводятся исследования по применению экспертных оценок как метода разрешения неопределенности в процессах технологической подготовки производства.

Проведенные исследования позволяют утверждать, что для разрешения неопределенности в процессах технологической подготовки производства целесообразно использование системного подхода, основанного на разумном сочетании современных математических методов, богатого опыта специалистов практиков и научных работников. Воплощением в данном случае системного подхода является применение метода экспертных оценок, заключающегося в использовании обобщенных формализованных оценок мнений коллектива специалистов по какому-либо вопросу исследуемой проблемы.

Следует особенно подчеркнуть, что в большинстве научно-технических задач фундаментального и прикладного характера методы экспертных оценок применяются для выделения существенных факторов и их ранжирования.

В этой связи методы экспертных оценок могут служить мощным инструментом разрешения неопределенностей, существующих в задачах технологического проектирования машиностроительного производства.

Сферами целесообразного и оправданного применения экспертных систем, в том числе и метода экспертных оценок, являются задачи, которые характеризуются следующими признаками: наличием символьных рассуждений; достаточной частотой проводимой экспертизы; четко определенным набор решаемых задач.