

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Подреза Никодима Владимировича
«Оценка производственной технологичности конструкции фрезерованных деталей на
основе формализации данных и знаний»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.6 – «Технология машиностроения»

Работа посвящена проблеме повышения производительности и объективности процесса оценки технологичности изделия. Автором выявлена основная причина низкой производительности такого процесса – устаревание существующих методов анализа технологичности, упор на большой технический опыт и необходимость учета значительного количества технологических рекомендаций, что негативно сказывается на технологической подготовке производства. Основной нерешенной проблемой является отсутствие формализации и методики комплексной оценки технологичности изделия на основе 3-D модели. На решение данной актуальной проблемы направлена диссертация Подреза Н.В.

Работа автора, во-первых, посвящена анализу процесса проведения оценки технологичности. При этом в отличие от ранее используемых методов, основанных на использовании чертежей, – автором предложено использовать электронную модель детали, базы данных, математические представления о сути действий, что позволит выполнить комплексную оценку уровня технологичности конструкции в формализованном виде.

Во-вторых, на этой основе автором впервые разработана методика формализации информации для комплексной оценки технологичности конструкции, основанная на продукционно-фреймовой модели представления информации в базе данных, и сама методика комплексной оценки технологичности конструкции, основанная на алгебре логики и теории множеств. Дальнейшие исследования показали значительное повышение производительности и объективности оценки технологичности по разработанным методикам.

В-третьих, автором выполнена экспериментально-производственная апробация разработанной методики комплексной оценки технологичности конструкции изделия машиностроения на примере типовой детали, изготовленной методом фрезерования, показавшая повышение производительности и объективности оценки, в том числе за счет разработки программного продукта.

Особое внимание следует обратить на то, что в данной работе синтезированы положения основ технологии машиностроения, в части технологичности конструкции,

