

## ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИИ

- 1) Разработан новый формализм принятия решений в виде конструкторско-технологических модулей для задач автоматизированного проектирования технологических операций.
- 2) Разработан метод синтеза параметризованных зон токарной обработки двух-параметрическим целенаправленным перебором.
- 3) Для автоматизации интерактивных процедур принятия решений разработана система предикатов и формальных правил для задач автоматизированного выбора режущего инструмента (47 предикаты, 43 формальные правила) и схем перемещения инструмента (7 предикаты, 18 формальные правила).
- 4) Разработана объектно-ориентированная архитектура системы автоматизированного проектирования технологической операции на базе конструкторско-технологических модулей и выделено 3 основных класса объектов: ядро системы, система прикладных базовых объектов и X-система.
- 5) Разработан метод и класс объектов (37 объектов) интерактивной параметризации конструкторско-технологических модулей для системы прикладных базовых объектов.
- 6) Разработан метод и класс объектов (34 объектов) автоматизированного синтеза режущего инструмента на базе стандарта Sandvic Coromant для системы прикладных базовых объектов.
- 7) Разработан метод и класс объектов (9 объектов) программирования технологических модулей для системы прикладных базовых объектов.
- 8) Разработан метод и класс объектов (149 объектов) синтеза траектории перемещения режущего инструмента для системы прикладных базовых объектов.
- 9) Дана классификация процесса конструкторско-технологического проектирования и выявлены 12 последовательных этапов; задачи, входные и выходные данные на каждом этапе проектирования.

- 10) Выделены две геометрические структуры - полуоткрытая ступень STHO и закрытая ступень STCL, позволяющие параметрически описывать любые поверхности деталей типа тел вращения.
- 11) Выделено научно-обоснованное множество 8 типовых рабочих моделей расчета параметров режима обработки для чернового, межоперационного и чистового точения.
- 12) Сформирована базовая совокупность конструкторско-технологических модулей токарной обработки состоящая из 37 типовых структур инструментальных переходов.
- 13) Разработаны методы параметрической и структурной оптимизации токарных операций на базе конструкторско-технологических модулей.