**Капитонова Гузель Маратовна Интеллектуальная надстройка системы формирования технологических маршрутов механообработки на этапе технологической подготовки производства**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Капитонова Гузель Маратовна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ И МЕТОДОВ ИХ ПОСТРОЕНИЯ

1.1. Анализ существующих информационных систем технологической подготовки производства

1.2. Технологический процесс как объект управления

1.3. Анализ методов формирования интеллектуальной надстройки

1.4. Выбор языка программирования интеллектуальной системы

1.5. Выводы по главе

ГЛАВА 2. МОДЕЛЬ И МЕТОД ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НАДСТРОЙКЕ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ

2.1. Метод формирования альтернативных вариантов технологических маршрутов

2.2. Фреймовая модель представления знаний интеллектуальной надстройки системы формирования технологических маршрутов

2.3. Выводы по главе

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА СТРУКТУРНОЙ МОДЕЛИ И АЛГОРИТМА РАБОТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НАДСТРОЙКИ

3.1. Структурная модель интеллектуальной надстройки формирования технологических маршрутов с применением многоагентной системы

3.2. Алгоритм работы многоагентной системы формирования альтернативных вариантов технологических маршрутов

3.3. Разработка структуры базы правил

3.4. Выбор вариантов структурного элемента технологического маршрута на онове нечеткой логики

3.5. Выводы по главе

ГЛАВА 4. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НАДСТРОЙКИ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ

4.1. Задание входных данных для интеллектуальной надстройки

4.2. Формирование маршрутов изготовления детали в интеллектуальной надстройке

4.3. Реализация базы правил

4.4. Выводы по главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А: Матрицы исходных данных

ПРИЛОЖЕНИЕ Б: Матрицы ограничений данных

ПРИЛОЖЕНИЕ В: Фреймовая сеть информационной системы

ПРИЛОЖЕНИЕ Г: Правила работы системы

ПРИЛОЖЕНИЕ Д: Эскиз обрабатываемых поверхности и технологическая карта детали типа «Вал»

ПРИЛОЖЕНИЕ Е: Листинг программного кода

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж: Графический интерфейс программы

ПРИЛОЖЕНИЕ И: Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ

ПРИЛОЖЕНИЕ К: Технический акт об апробации результатов диссертационной работы

ПРИЛОЖЕНИЕ Л: Расчет эффективности внедрения интеллектуальной надстройки

ПРИЛОЖЕНИЕ М: Акт об использовании результатов диссертационной работы в учебном процессе института