

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕЖЦЕХОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ СРЕДСТВАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Габитова Г. Ф.

Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа, Башкортостан, Россия

В данной работе для развития автоматизированной системы технологической подготовки производства (АСТПП) на основе использования методов искусственного интеллекта разработан метод оптимизации проектирования межцеховых технологических маршрутов. В работе поставлены и решены следующие задачи:

- модифицирована функциональная модель автоматизированной системы технологической подготовки производства;
- на основе использования нейронных сетей LVQ и Кохонена разработан метод кластеризации деталей ГТД для разработки межцеховых технологических маршрутов;
 - путем использования перестановочных графов и искусственных нейронных сетей Хопфилда обоснован нейросетевой метод оптимизации в АСТПП расцеховок изделий;
 - на основе применения названных методов разработан программный комплекс «GSG-группирование».