

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Воронина Дмитрия Николаевича «Модели и алгоритмы формирования производственных расписаний на основе эволюционных вычислений и нечеткой логики», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Автореферат диссертации Воронина Д.Н. содержит достаточную информацию для оценки актуальности и новизны проведенного исследования. Специфика отечественной системы управления предприятием такова, что вызывает необходимость критического пересмотра используемых подходов. Тема диссертации актуальна. Содержание автореферата свидетельствует о значительном вкладе соискателя в решение важных проблем теории управления производственным процессом машиностроительных предприятий.

Можно согласиться с мнением соискателя, что существующие системы оперативно-календарного планирования не решают должным образом задач, возникающих в этой сфере на производстве. Заслуженный интерес вызывает интеграция эволюционных методов и математического аппарата нечеткой логики. Не вызывает сомнений целесообразность использования генетических алгоритмов для комбинаторной задачи оптимизации производственных расписаний.

Новым является модифицированный генетический алгоритм, позволяющий повысить эффективность определения глобального производственного расписания; математические модели нечеткого контроллера для генетического алгоритма формирования производственных расписаний, позволяющие управлять ходом оптимизации в зависимости от скорости сходимости и длительности поиска; результаты верификации предложенных моделей и алгоритмов, направленной на оценку эффективности составления производственных расписаний.

Замечания:

1. В работе много говорится об «оптимальном производственном расписании», позволяющем «исключить все возможные простои оборудования». Однако, целевая функция, позволяющая оценить, является ли полученный результат оптимальным, не обоснована и отсутствует в явном виде. Кроме того, полностью исключать простои оборудования не нужно и даже вредно, так как не останется времени на техническое обслуживание и ремонт.

2. Недостаточно обоснована необходимость использования нечеткой логики.

Диссертационное исследование Воронина Д.Н. актуально, содержит необходимые элементы научной новизны, имеет практическую значимость. Автореферат соответствует требованиям, предъявляемым ВАК. Соискатель, Воронин Д.Н., достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Проректор по перспективному развитию

Брянского государственного технического университета,

д-р техн. наук по научной специальности

05.02.08 – Технология машиностроения, профессор



Киричек Андрей Викторович

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный технический университет»

241035, Брянская область, город Брянск, бульвар 50 лет Октября, дом 7

Тел.: (4832) 515-138 E-mail: avk@tu-bryansk.ru