

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

Диссертация Воронина Д.Н. направлена на решение актуальной проблемы сокращения простоев оборудования за счёт оптимизации производственных расписаний, сформированных на основе разработанных моделей и алгоритмов с применением эволюционных вычислений и нечёткой логики.

Научной новизной обладают разработанные автором: модифицированный генетический алгоритм (ГА) формирования производственных расписаний, математическое обеспечение нечёткого контроллера для ГА формирования производственных расписаний, отличающееся от известных использованием в качестве управляемых значений таких параметров ГА, как величина и вероятность редукции (п.4 паспорта специальности 2.3.3); алгоритм формирования производственных расписаний, использующий нечёткий контроллер управления параметрами операции редукции, что соответствует пунктам 4 и 6 паспорта специальности 2.3.3.

Реализация системы формирования оптимальных производственных расписаний включает два зарегистрированных программных средства. Достоверность результатов подтверждается тем, что предложенная теория построена на известных, проверенных данных и согласуется с опубликованными экспериментальными результатами по теме диссертации; математический аппарат используется корректно.

Практическая ценность работы подтверждается внедрением в учебный процесс и на предприятиях.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате не представлено описание технологических процессов,

для которых формируются оптимальные производственные расписания.

2. Автор не поясняет причины всплесков кривых на рисунке 3 автореферата.
Вероятно, эти замечания относятся к тексту автореферата.

В целом работа представляет собой законченное научное исследование, соответствует требованиям, в том числе п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.3.3. «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами», а её автор, Воронин Дмитрий Николаевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры
«Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении»

Тамбовского государственного
технического университета

д-р техн. наук, профессор

« 18 » « апреля » 2025 года



Немтинов Владимир Алексеевич



Контактная информация:

Немтинов Владимир Алексеевич -

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»,

д.т.н. по специальностям: 05.25.05 – Информационные системы и процессы, правовые аспекты информатики; 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий.

Почтовый адрес: 392000, г. Тамбов, ул. Советская, д. 106/5, помещение 2.

Телефон: 8 (4752) 63-07-06

Электронная почта: nemtinov.va@yandex.ru