

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Русских Полины Андреевны
«Автоматизированная система планирования монтажно-сборочных
процессов производства радиоэлектронной аппаратуры», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и
производствами

Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений, поскольку в современных условиях развития производства радиоэлектронной аппаратуры существует острая необходимость повышения эффективности и синхронизации монтажно-сборочных процессов (МСП) за счет автоматизации оперативного планирования и управления.

Научная новизна исследования заключается в разработке: - метода синхронного оперативного планирования МСП с процедурой выравнивания производственного такта; - имитационной модели МСП, обеспечивающей динамический анализ реализуемости производственного плана; - метода мониторинга МСП с использованием фактических и модельных производственных данных. Достоинством работы является комплексный подход к решению проблемы автоматизации планирования, включающий математическую формализацию задачи, разработку методов синхронизации и мониторинга, создание имитационной модели и программного обеспечения.

Практическая значимость подтверждается внедрением разработанной системы на АО «НПП «Радиосвязь», что позволило: - сократить длительность производственного цикла на 8%; - повысить производительность рабочих мест на 5%; - сократить количество незавершенного производства на 4%.

Замечания:

Принципиальных замечаний автореферат не вызывает, однако:

1. Не обозначены ограничения для предложенного метода синхронизации для структуры производственной системы.
2. Средневзвешенное время сборочной операции не обосновано с точки зрения технологического нормирования для каждого рабочего места и типа операции.
3. В разработанной имитационной модели не учитываются возможные отказы и простои оборудования.

Несмотря на указанные замечания, диссертация производит положительное впечатление. Автореферат свидетельствует о том, что диссертационная работа Русских П.А. является законченным научно-квалификационным исследованием, которое соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Я, Лапин Александр Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Начальник сектора акционерного общества
«Информационные спутниковые системы»
имени академика М.Ф. Решетнева», к.т.н.,
доцент (05.13.01)

А.А. Лапин
10.03.2025

Подпись А.А. Лапина заверяю:



662972, Россия, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Ленина, 52
Телефон 8(3919) 72-24-39