

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колесниковой Ольги Валерьевны «Разработка интегрированной системы управления дискретным машиностроительным производством на основе структурно-параметрической модели информационного пространства управления», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)»

Диссертационная работа Колесниковой О.В. посвящена разработке моделей, методов и алгоритмов управления дискретным многономенклатурным машиностроительным производством. Эффективное управление такими системами, относящимися к классу сложных систем, является актуальной задачей текущего времени.

Предложенная модель информационного пространства управления с одной стороны является достаточно сложной, поскольку содержит всю необходимую и достаточную информацию для решения задачи составления расписания загрузки производственных мощностей, с другой стороны, за счет структурно-параметрической организации позволяет формализовать и упорядочить обработку такой разнохарактерной информации.

Предложенный автором подход к формированию расписания от текущей даты позволяет рассчитать точные сроки выполнения работ с учетом ограничений, накладываемых структурой (деревом) изделия, особенностью технологических процессов и ресурсами производственных мощностей.

Интерес представляет предложенный автором алгоритм определения порядка обработки детали-сборочных единиц «Опадающие листья». Использованный подход упорядочения детали-сборочных единиц, основанный на применении методов теории графов, позволяет осуществить выбор допустимого расписания близкого к оптимальному в смысле минимизации длины пути изготовления.

Адекватность полученных результатов подтверждена проведенными экспериментами, сопоставительным анализом полученных данных. Практическая применимость работы соискателя подтверждается актами внедрения на машиностроительном предприятии, а также свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ.

По тексту автореферата напрашивается следующее замечание. Насколько можно понять из автореферата, модель системы управления производством отождествляется с системой программного управления (стр. 9), но при этом из текста неясно, почему обратная связь не охватывает систему управления (рисунок 1, стр. 9), т.е. тот самый блок, который формирует управляющую программу.

Указанное замечание не является принципиальным и не умаляет достоинств работы.

В целом диссертация Колесниковой О. В. содержащая результаты теоретических исследований с указанием практического внедрения в области построения систем управления производственными предприятиями представляется завершённой научно-квалификационной работой.

Результаты работы апробированы в виде докладов на конференциях и публикаций. Автором представлено 18 публикаций, 9 из которых представлены в журналах из перечня ВАК.

Считаю, что рассматриваемая диссертация соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Колесникова Ольга Валерьевна достойна присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Заведующий отделом проблем  
надежности и качества Института  
автоматики и процессов управления  
ДВО РАН, заслуженный деятель  
науки РФ, доктор технических наук,  
профессор  
Абрамов Олег Васильевич



Дата 27 февр. 2016



С.В.Змет

1 с. 09.2016

690041, Россия, г. Владивосток, ул. Радио, 5  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт автоматки и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук  
Телефон: +7 423 231-02-02

E-mail: abramov@iacp.dvo.ru