

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт космических и информационных технологий
Кафедра «Систем автоматики, автоматизированного управления и
проектирования»

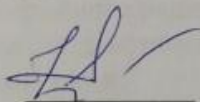
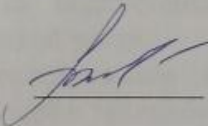

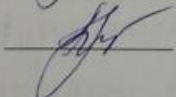
УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
С.В. Ченцов

« 07 » 07 2020 г.

МАГИСТРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

27.04.04.01 – Интегрированные системы управления производством

**РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ APS-ПЛАНИРОВАНИЯ ДЛЯ
ПОЗАКАЗНОГО МЕЛКОСЕРИЙНОГО
РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Руководитель		25.06.2020 г.	доцент, канд. техн. наук Е.Е. Носкова
Выпускник		25.06.2020 г.	Р.П. Ахметов
Рецензент		25.06.2020 г.	доцент, канд. техн. наук О.Н. Моргунова
Нормоконтролер		25.06.2020 г.	Т.А. Грудинова

Красноярск 2020

АННОТАЦИЯ

Магистерская диссертация на тему «Разработка подсистемы APS-планирования для позаказного мелкосерийного радиоэлектронного производства» содержит 135 страницы текстового документа, 58 иллюстрацию, 13 таблицы, 13 формул, список использованных источников из 31 наименования, 8 приложений.

Магистерская диссертация посвящена исследованию технологии APS-планирования производственных процессов с целью разработки модуля APS-планирования для позаказного мелкосерийного производства.

Объект исследования – процессы производственного планирования на позаказном мелкосерийном радиоэлектронном производстве.

Предмет исследования – алгоритм APS-планирования на позаказном мелкосерийном радиоэлектронном производстве.

Целью диссертационной работы является разработка подсистемы APS-планирования для позаказного мелкосерийного радиоэлектронного производства на базе метода отжига.

Для достижения заявленной цели были поставлены задачи, решенные в соответствующих разделах настоящей диссертационной работы:

- 1) Анализ современных APS-технологий производственного планирования;
- 2) Анализ формирования технологической схемы сборки радиоэлектронных комплексов с целью получения исходных данных для планирования;
- 3) Разработка алгоритма APS-планирования на базе метода отжига для позаказного мелкосерийного радиоэлектронного производства;
- 4) Разработка подсистемы APS-планирования как Web-приложения: разработка серверной части;
- 5) Разработка подсистемы APS-планирования как Web-приложения: разработка клиентской части.

Методы исследования: методы теории расписаний, методы APS-планирования, методы и технологий разработки ПО.

Научная новизна результатов исследования заключается в разработке и реализации алгоритма APS-планирования на базе метода отжига для позаказного мелкосерийного радиоэлектронного производства при формировании плана.

Магистерская диссертация состоит из введения, трех разделов, заключения, списка сокращений, списка использованных источников и приложений.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ РАСПИСАНИЕ, APS-СИСТЕМА, МЕТОД ОТЖИГА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА СБОРКИ, ДИАГРАММА ГАНТА, WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, ASP.NET, JAVASCRIPT, REACT, REDUX, D3, UML.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт космических и информационных технологий
Кафедра «Систем автоматики, автоматизированного управления и
проектирования»


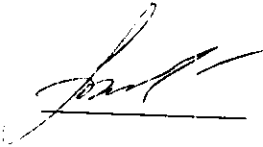
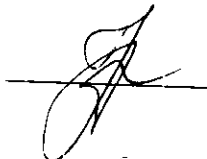
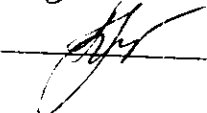
УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
С.В. Ченцов

« 07 » 07 2020 г.

МАГИСТРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

27.04.04.01 – Интегрированные системы управления производством

**РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ APS-ПЛАНИРОВАНИЯ ДЛЯ
ПОЗАКАЗНОГО МЕЛКОСЕРИЙНОГО
РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Руководитель		25.06.2020 г.	доцент, канд. техн. наук Е.Е. Носкова
Выпускник		25.06.2020 г.	Р.П. Ахметов
Рецензент		25.06.2020 г.	доцент, канд. техн. наук О.Н. Моргунова
Нормоконтролер		25.06.2020 г.	Т.А. Грудинова

Красноярск 2020