



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

ГУАП ОД	Документ зарегистрирован
	« 18 » 09 2020 г.
	Вх. № 71-424/20

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петрушевской Анастасии Андреевны
«Модели и методики организации цифрового производства радиоэлектронных
изделий на основе внедрения межмашинного взаимодействия», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.02.22 – Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение)

Внедрение на предприятиях отечественной радиоэлектроники принципов концепции «Индустрия 4.0», таких, как интернет вещей, межмашинное взаимодействие, киберфизические системы, с учетом низкого качества имеющегося и высокой цены приобретаемого оборудования требует разработки эффективных методов анализа каждого этапа жизненного цикла продукции и поэтапной организации цифрового производства. В связи с этим тема диссертации Анастасии Андреевны Петрушевской актуальна с практической точки зрения.

Основное направление исследования А.А. Петрушевской – разработка нового универсального подхода к поэтапной организации процесса производства изделий радиоэлектроники, адаптируемого с учетом характеристик анализируемого процесса на конкретном предприятии. Данный подход исследуется как самостоятельный метод повышения результативности процесса производства, так и в комбинации с известными моделями и методиками.

Основной метод исследования – статистическое моделирование. В качестве моделей рассматриваются разработанные автором модели поэтапного внедрения межмашинного взаимодействия, в частности, модель структуризации и типизации производственного процесса изготовления радиоэлектроники и модель организации производственного процесса монтажа радиоэлектронных изделий на основе многопараметрических нечетких регуляторов.

Приведенные в автореферате численные результаты экспериментов и соответствие результатов статистического моделирования теоретическим предложениям, а также практическая реализация на предприятиях радиоэлектронной отрасли показывают достаточно высокую эффективность разработанных моделей и методик.

Отметим некоторые недостатки работы.

1. В разделе 1 в явном виде не представлен анализ типов производств и критериев результативности для каждого из них.
2. На рисунке 2 автореферата отсутствуют подписи к осям абсцисс и ординат.

3. В тексте автореферата отсутствует классификация видов дефектов.

Отмеченные выше недостатки, по-видимому, отражают способ представления результатов в автореферате и не затрагивают существо диссертационной работы, имеющей научную ценность и практическую значимость для радиоэлектронной промышленности.

Считаю, что диссертация удовлетворяет требованиям ВАК, а её автор, Петрушевская Анастасия Андреевна, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение).

Доцент кафедры информационно-измерительных систем и технологий, к.т.н., доцент
aaminina@etu.ru

А.А. Минина

17.09.2020

Минина Анастасия Андреевна
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина)
197376, Российская Федерация: Санкт-Петербург,
улица Профессора Попова, дом 5
Тел.: +7 812 655-13-89
E-mail: aaminina@etu.ru

