

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2016

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 18–22 квітня 2016 року)



Суми
Сумський державний університет
2016

Формализованное описание производственных процессов на Лебединском заводе поршневых колец для задач управления качеством

Бахмач Н. В., студент; Лавров Е. А., профессор
Сумской государственной университет, г. Сумы

Введение. Одной из подсистем автоматизированной системы управления предприятием является подсистема управления качеством продукции. На Лебединском заводе поршневых колец проблема качества стоит особо остро в связи большим процентом брака, а также – сложностью выбора экономически целесообразных мероприятий, направленных на повышение качества. На предприятии функционирует отдел контроля качества, однако организация его эффективной деятельности требует тщательного планирования с привлечением методов квалиметрии.

Постановка задачи. На основе системного анализа производственных процессов выполнить формальное описание функциональных элементов технологии производства поршневых колец, обеспечивающих оценивание надежности производства.

Результаты. Сформулированы требования к методу описания процессов: возможность формализации, оценивания и оптимизации дискретного процесса. Обоснован выбор метода, удовлетворяющего этим требованиям. Целесообразно в качестве базового выбрать обобщенный структурный метод проф. Губинского А.И. С помощью моделей типовых функциональных элементов и типовых функциональных структур описаны технологические процессы производства. Описаны логико-временные взаимосвязи между основными рабочими операциями, операциями контроля качества процессов производства, операциями “доработки”, исправления ошибок, диагностирования оборудования и т.п.

Перспективы использования моделей. Полученная библиотека моделей может быть положена в основу системы управления качеством. Это позволит решать разнообразные задачи:

1. Оценивания вероятностей возникновения нарушений технологических процессов;
2. Оптимизации процессов производства, в т.ч. выбор точек, методов и технологий проведения контроля качества.