

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра

по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

на тему «Прогнозирование аварийных состояний технического объекта на основе статистического анализа»

выполненную студентом группы в43503/6 Евдокимовым М.П.

Работа Евдокимова М.П. посвящена проблеме предупреждения чрезвычайных ситуаций на технических объектах. Для предупреждения о возможности аварийной ситуации по результатам контроля параметров его работы разработана информационная система, включающая блок прогнозирования состояния объекта по результатам решения системы временных рядов, а в условиях стабильной работы – блок оценки стабильности с помощью многомерных контрольных карт.

Эффективность разработанной методики продемонстрирована на примере прогнозирования состояния гидроагрегата, которое контролируется восемью датчиками, регистрирующими показания вибрации. В результате получена система временных рядов. Для шести временных рядов были построены модели, содержащие тренд, авторегрессионную модель на цилиндре и ARCH-модель, для двух нетрендоустойчивых процессов построены авторегрессионные модели на цилиндре. Для сравнения эффективности предлагаемых алгоритмов построены модели временных рядов вибраций гидроагрегата без применения алгоритмов адаптации при нарушениях предпосылок регрессионного анализа.

Работа представляется актуальной, демонстрирует необходимые компетенции автора, и по мнению руководителя, заслуживает оценки «отлично», а Евдокимов М.П. присвоения квалификации «бакалавр» по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

руководитель ВКР



доцент, к.т.н. Пономарев А.Г.

21.06.2018