ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гирина Р.В. на тему: «Интеллектуальная информационно-измерительная система тепловизионного диагностирования технических объектов на основе нейронной сети», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – Информационно-измерительные и управляющие системы (технические системы).

Диссертационная работа Гирина Р.В. цель которой повышение точности и сокращение времени контроля при тепловизионном диагностировании технических объектов на основе разработки интеллектуальной информационно-измерительной системы с использованием глубоких нейронных сетей является актуальной. Связано это с тем, что интеллектуализация информационно-измерительных систем – активно развивающееся направление.

На сегодняшний день можно выделить большое количество разнообразных способов интеллектуализации систем. Одним из самых перспективных направлений в интеллектуализации систем при контроле плохо формализируемых объектов и в условиях неопределенности является разработки интеллектуальной информационно-измерительной системы с использованием искусственной нейронной сети.

Автором диссертационной работы была разработана информационно-измерительная система тепловизионного диагностирования технических объектов с использованием искусственных нейронных сетей, также был предложен нейросетевой программный анализатор термограмм, разработана методика объектно-ориентированного проектирования программной логики искусственных нейронных сетей для анализа термограмм.

Достоверность результатов не вызывает сомнений, так как они проверены экспериментально. Стоит отметить, что результаты диссертационного исследования были использованы в рамках выполнения проектов по Федеральной целевой программе.

Автор имеет достаточное количество публикаций, в которых отражены наиболее важные результаты его исследований, а также была разработана и защищена свидетельствами о регистрации программ для ЭВМ программа для реализации обучения искусственных нейронных сетей для классификации объектов и программная библиотека средств конструирования логики искусственных нейронных сетей для классификации объектов.

По автореферату можно сделать следующее замечание:

1. На странице 9 автореферата отмечено, что автором было предложено использовать набор дополнительных параметров контролируемого объекта, которые изменяются с помощью встроенных средств получения и телеметрической передачи информации в объекте, но какие именно это параметры не указано.

Несмотря на это замечание, диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, которая по научному содержанию, форме изложения материала и по полученным результатам и выводам соответствует требова-

ниям «Положения о присуждении учёных степеней», а её автор, Гирин Роман Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – Информационно-измерительные и управляющие системы (технические системы).

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», заведующий кафедрой управления и информатики в технических системах,
д.т.н., доцент А.С. Боровский

Сведения об авторе отзыва: Боровский Александр Сергеевич, проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», заведующий кафедрой управления и информатики в технических системах доктор технических наук, доцент, 460018, г. Оренбург, пр. Победы, 13; тел. (35-32) 37-25-58; sau@mail.osu.ru

Подпись Боровского А.С.
заверяю
Ведущий специалист по
документационному обеспечению
работы с персоналом
Соусова М.А.