

ОМСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



644050, Россия, Омск, пр-т Мира, д. 11, корп. 8

Тел. +7 (381) 265-25-98 • Факс: +7 (381) 265-26-98 • apnaumenko@omgtu.ru • www.omgtu.ru/general_information/faculties/radio_engineering_department/department_quot_radio_devices_and_diagnostic_systems_quot/

Отделение создано на базе ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет» (ОМГТУ) профессорами и доцентами радиотехнического факультета при участии специалистов Дорожного центра НК на базе ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения». Три члена отделения имеют ученую степень доктор, а пять – кандидат технических наук. Направления научно-образовательной деятельности отделения: проведение научно-исследовательских работ в области технической и виброакустической (ВА) диагностики, акустико-эмиссионного (АЭ), тепловизионного контроля; реализация образовательных программ подготовки бакалавриата, магистратуры, специалитета, аспирантуры. Ежегодно под руководством членов РОНКТД защищаются кандидатские и докторские диссертации по научному направлению 2.2.8 «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды».



НАУМЕНКО Александр Петрович

Д-р техн. наук, профессор кафедры «Радиотехнические устройства и системы диагностики» (РТУ и СД) ОМГТУ

Исследования на электрорадиотехническом факультете Омского политехнического института в области следящего спектрального анализа вибраций газотурбинных двигателей были инициированы в конце 1960-х гг., а с конца 1980-х гг. началась разработка средств тепловизионного контроля.

За последнее десятилетие результаты исследований нашли отражение в трех докторских и 10 кандидатских диссертациях, защищенных сотрудниками кафедр и членами РОНКТД, в том числе в 2021 г. в диссертациях: «Система контроля состояния теплообменного оборудования гидроочистки дизельных топлив на основе режимных технологических параметров» (А.М. Демин), «Критерии оценки состояния оборудования на основе характеристической функции виброакустического сигнала» (И.С. Кудрявцева).

На кафедре «Радиотехнические устройства и системы диагностики» (зав. кафедрой д-р техн. наук, проф. А.В. Косых) проводятся исследова-

ния по разработке новых методов, технологий и аппаратуры для ВА-диагностики, АЭ- и тепловизионного контроля. За последние 5 лет опубликовано более 200 научных работ, из которых более 50 индексированы в международных базах цитирования. Развиваются теория и практика формирования критериев состояния объектов контроля на основе характеристической функции диагностических сигналов. Лаборатории ОМГТУ оснащены самым современным оборудованием, позволяющим проводить исследования и подготовку специалистов в области ВА-диагностики, АЭ-, тепловизионного контроля и других методов НК.

На кафедре «Электроника» членами РОНКТД являются два доктора и один кандидат технических наук. Под руководством заведующего кафедрой д-ра техн. наук, профессора В.А. Захаренко проводятся исследования по разработке пирометров и термографических систем контроля технологических

процессов; оптико-электронных приборов фотометрического контроля; технологий контроля в пьезокварцевом производстве. Одним из научных направлений являются идентификационные технологии контроля состояния объектов (под руководством д-ра техн. наук В.Ю. Кобенко).

Дорожный центр неразрушающего контроля на базе ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения» ведет подготовку специалистов НК по программам подготовки профессии рабочих (дефектоскопист), бакалавриата, магистратуры и аспирантуры. Основным направлением деятельности центра является механизация и автоматизация операций ручного контроля. Внедрение самообучающихся экспертных систем в процесс принятия решения о дефектности изделия (детали) уменьшает влияние субъективного фактора и повышает безопасность эксплуатации объектов.



В.А. Захаренко – Пирометрия и термография



И.С. Кудрявцева – Исследования критериев состояния объектов на основе параметров характеристической функции сигнала



Е.В. Кондратенко – Методология принятия решений о дефектности изделия в процессе комплексных испытаний



Е.А. Бурда – Исследования в области энтропийной оценки параметров диагностического сигнала