Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U003325

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-06-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Переїденко Антон Володимирович
2. Pereidenko Anton Volodimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-05-2014

Спеціальність за освітою: 8.091301

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.187.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.21.19

Тема дисертації:

1. Комп'ютеризована система діагностики виробів з композиційних матеріалів.

2. Computerized diagnostic system of products from composite materials.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процес діагностики стану виробів з композиційних матеріалів. Мета роботи: розробка комп'ютеризованої системи діагностики виробів авіаційного призначення з композиційних матеріалів з підвищеною ефективністю. Методи дослідження: методи неруйнівного контролю та технічної діагностики; методи теорії ймовірності; математичної статистики та випадкових процесів; методи розпізнавання образів; методи математичного і комп'ютерного моделювання; методи проектування нейронних мереж. Теоретичні та практичні результати і новизна: вперше розроблені та досліджені математичні моделі інформаційних сигналів з використанням базису ортогональних функцій Хартлі дискретного аргументу; набув подальшого розвитку метод розробки нейромережевих класифікаторів для обробки експериментальних даних при діагностиці виробів з композиційних матеріалів, що дозволило підвищити достовірність діагностування виробів з композиційних матеріалів; розвинуто метод прийняття діагностичних рішень при вирішенні задач діагностики виробів з композиційних матеріалів; вперше визначені оптимальні за показником достовірності

контролю архітектури нейронних мереж для побудови класифікатора у складі комп'ютеризованої системи діагностування виробів авіаційного призначення з композиційних матеріалів; удосконалено існуючі архітектури нейронних мереж ART-2, Fuzzy-ART, Кохонена та багатошарового персептрона, розроблено спеціальні нейронні мережі для вирішення задач діагностики композиційних матеріалів; створена комп'ютеризована система може бути використана як для діагностики та контролю виробів авіаційного призначення, що містять у своєму складі композиційних матеріалів, так і в якості стенда для розробки та апробації нових алгоритмів обробки інформаційних сигналів датчиків, або розробки нових методик контролю. Предмет і ступінь впровадження: використовуються на Державному підприємстві Міністерства оборони України «Луцький ремонтний завод «Мотор», Всеукраїнському науково-дослідному інституті аналітичного приладобудування ПрАТ «УКРАНАЛІТ» та на кафедрі інформаційно-вимірювальних систем Національного авіаційного університету. Ефективність впровадження: отримано значний техніко-економічний ефект, що заключається в підвищенні показників достовірності та ефективності діагностування виробів з композиційних матеріалів. Сфера використання: системи діагностування виробів з композиційних матеріалів та системи розпізнавання стану виробів в авіації та інших галузях промисловості.

2. The object of research: the process of diagnosing the state of products from composite materials. The purpose of research: develop a computerized system for diagnosis of composite materials with improved efficiency. Methods of research: methods of nondestructive testing and technical diagnostics; methods of probability theory, mathematical statistics and stochastic processes; methods of pattern recognition; methods of mathematical and computer modeling; methods of designing neural networks. Theoretical and practical results and innovations: mathematical models of information signals based on orthogonal basis functions of the discrete Hartley transform were developed and investigated for building a library of information signals and using it in computerized diagnostic system training and setup; improved a method of developing neural network classifiers for the analysis of experimental data in the diagnosis of products from composite materials, which improves the reliability of the control of products from composite materials; further developing of diagnostic decision making method for solving problems of composite materials diagnostic; determined the optimal architecture of neural networks for a classifier built-in computerized diagnostic system of products from composite materials; improvements to existing architecture of ART-2, Fuzzy-ART, Kohonen and multilayer perceptron neural networks, developed special networks for diagnostic composite materials; a developed computerized system can be used for diagnostic and monitoring the products from composite materials. A subject degree of introduction: Effectiveness of implantation: are used in the State Enterprise of the Ministry of Defense of Ukraine "Lutsk Repair Plant" Motor ", Ukrainian Research Institute for Analytical Instrumentation" UKRANALIT "and at the department of information-measuring systems of the National Aviation University. Sphere of use: diagnostic systems for nondestructive testing of products from composite materials and state recognition of products in aviation and other industries.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єременко Володимир Станіславович

2. Eremenko Vladimir Stanislavovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зварич Валерій Миколайович

2. Зварич Валерій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сергієнко Анатолій Михайлович

2. Сергієнко Анатолій Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Гриневич Феодосій Борисович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Гриневич Феодосій Борисович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.