Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0517U000291

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-05-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васильченко Яна Василівна
2. Vasilchenko Yana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.01

Назва наукової спеціальності: Процеси механічної обробки, верстати та інструменти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-04-2017

Спеціальність за освітою: 8.05020201

Місце роботи здобувача: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.002.11

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.19.13

Тема дисертації:

1. Основи проектування важких верстатів з адаптивним управлінням

2. Fundamentals of Designing of Heavy machine tools with adaptive control

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - технологічна система важкого металообробного верстату. Предмет дослідження - важкий верстат з адаптивним управлінням . Методологічною основою роботи є комплексний підхід до вивчення процесу обробки деталей на важких верстатах, їх умов і особливостей, закономірностей процесів.Теоретичні дослідження базуються на основних положеннях теорії різання матеріалів, теорії проектування металорізального обладнання, кваліметрії, теорій надійності, дослідження операцій, прийняття рішень, теорії ймовірності та математичної статистики. Експериментальні дослідження базуються на теоріях регресійного та кореляційного аналізів, математичної статистики з використанням методик форсованих, прискорених, тривалих випробувань, моментних спостережень, інформаційного банку, евристичних методів. Робота виконувалася за допомогою сучасних засобів обчислювальної техніки. Новизна - Вперше розроблені наукові основи проектування важких верстатів, які полягають у оптимальному управлінні в режимі реального часу та реалізують концепцію підвищення екологічності та ефективного використання ресурсів. Вперше розроблена інформаційна модель деталі на підставі бази знань про роботу

важкого металорізального обладнання, застосування якої дозволяє визначати раціональні параметри важких токарних верстатів з використанням класифікаційних ознак деталей. Встановлені критерії, цільові функції й обмеження для оптимізації режимів різання при створенні нормативів різання для важких верстатів з ЧПК, які вперше дозволяють керувати процесом різання в режимі реального часу. Вперше розроблені інформаційні моделі для реалізації системи адаптивного оптимального управління процесом обробки на важких токарних верстатах і багаторівнева система прийняття рішень з елементами штучного інтелекту, що дозволяє автоматизувати та підвищує ефективність обробки деталей на важких верстатах.

2. Research object - technological system of the heavy metalworking machine.An object of research - the heavy machine with adaptive management. A methodological basis of work is an integrated approach to studying of processing of details on heavy machines, their conditions and features, regularities of processes. Theoretical researches are based on basic provisions of the theory of cutting of materials, the theory of design of the metal-cutting equipment, a kvalimetriya, theories of reliability, a research of operations, decision-making, probability theory and mathematical statistics. Pilot studies are based on theories of the regression and correlation analyses, mathematical statistics, with use of the techniques forced, accelerated of long tests, moment observations, information bank, heuristic methods. Work was performed by means of modern computer aids. Novelty - scientific bases of design of heavy machines which consist in optimum control in real time are For the first time developed and realize the concept of increase in environmental friendliness and effective use of resources. Information model of a detail on the basis of the knowledge base about operation of the heavy metal-cutting equipment which application allows to determine rational parameters of heavy lathes with use of classification signs of details is for the first time developed. The established criteria, criterion functions and restrictions, for optimization of the modes of cutting during creation of standards of cutting for heavy machines from ChPU which for the first time allow to direct cutting process in real time. Information models are for the first time developed for realization of system of adaptive optimum control of processing on heavy lathes and multilevel system of decision-making with elements of artificial intelligence that allows to automate, and increases efficiency of processing of details on heavy machines.

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. Ковальов Віктор Дмитрович
2. Kovalov Viktor

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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. Луців Ігор Володимирович
2. Луців Ігор Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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. Струтинський Василь Борисович
2. Струтинський Василь Борисович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.03

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. Клочко Олександр Олександрович

2. Клочко Олександр Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.08

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 Равська Наталія Сергіївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Равська Наталія Сергіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.