Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004627

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-10-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сазонов Артем Юрійович
2. Sazonov Artem Yurievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.07

Назва наукової спеціальності: Автоматизація процесів керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-10-2014

Спеціальність за освітою: 7.092501

Місце роботи здобувача: Житомирський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: 10005,, м. Житомир, вул. Чуднівська (Черняховського), 103

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 26.002.04

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Житомирський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: 10005,, м. Житомир, вул. Чуднівська (Черняховського), 103

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.47.31

Тема дисертації:

1. Автоматизація процесу керування точністю позиціонування промислових роботів при синтезі гнучких інтегрованих систем

2. Automation of the industrial robots' accuracy control on the flexible integrated systems synthesis

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена питанням підвищення якості та зменшення трудомісткості проектування складних розподілених у просторі організаційно-технічних об'єктів і комплексів, зокрема гнучких виробничих комірок (ГВК) як складової гнучких інтегрованих систем (ГІС), шляхом розробки та застосування інформаційного, методичного, алгоритмічного, програмного забезпечення системи підтримки прийняття рішень при синтезі ГВК. На основі аналізу точнісних характеристик промислових роботів (ПР), існуючих методів та засобів їх визначення виконано структуризацію останніх, змістовна сутність яких покладена в основу реалізації запропонованої системи підтримки прийняття рішень при автоматизованому керуванні точністю позиціонування ПР; визначено негативний вплив конфлікту сил при технологічному обслуговуванні ПР робочих позицій ГВК, на підставі чого систематизовано відомі методи та засоби підвищення точності позиціонування ПР. Досліджено можливості маніпуляційних систем ПР щодо

автоматизованого керування точністю позиціонування ПР на етапах синтезу ГВК та технологічного обслуговування їх робочих позицій шляхом визначення залежностей величин похибок позиціонування схвату (Сх) від вектору підходу в будь-яку наперед задану точку робочої зони ПР та конфігураційного стану ланок маніпуляційної системи ПР. Запропоновано організаційну структуру системи підтримки прийняття рішень для розв'язування задач автоматизованого керування точністю позиціонування ПР на етапах синтезу ГВК та обслуговування їх робочих позицій, а також розроблено алгоритмічне та програмне забезпечення системи підтримки прийняття рішень для автоматизованого керування точністю позиціонування ПР на етапах синтезу ГВК та обслуговування їх робочих позицій в основу якої покладено розроблену методику проведення програмної точнісної атестації, що базується на використанні запропонованої Q-моделі точнісних характеристик маніпуляційних систем (МС) ПР.

2. The thesis is devoted to problem of quality improving and work content reducing of complex and space distributed organizational and technical facilities and systems design, especially flexible manufacturing cell (FMC) as a part of flexible integrated systems (FIS), through the development and application of information, methodological, algorithmic support of decision support systems software in the synthesis of FMC. Structurization of the existing methods and tools of the Industrial Robots' (IR) accuracy characteristics determination is made on their analysis. Meaningful essence of this one is the basis for the implementation of the proposed decision support system for IR accuracy automated control. Negative influence of the force conflict on the flexible manufacturing cells (FMC) working positions technological service by industrial robots is defined, whereby known methods and tools of the IR pose accuracy improvement are systematized. The possibilities of IR handling systems concerning IR pose accuracy automated control on the stages of FMC synthesis and their working positions technological service by means of pose error value dependence on Coming-up vector in any point of the IR work space and IR handling system configurational condition. It is proposed the organizational structure of the decision support system for the solving of the IR pose accuracy automated control on stage of the FMC synthesis and their working position technological service, knoware and software of the decision support system for IR pose accuracy on stage of FMC synthesis and their working positions technological service are also developed. Proposed Q-model of the IR accuracy characteristics is the base of developed decision support system.

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. Кирилович Валерій Анатолійович

2. Kyrylovych Valerii Anatoliyovych

Кваліфікація: к.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бєляєв Юрій Борисович
2. Бєляєв Юрій Борисович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.08

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. Поліщук Михайло Миколайович
2. Поліщук Михайло Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.07

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 Жученко Анатолій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Жученко Анатолій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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