Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004985

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-12-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осьмачко Олексій Олексійович

2. Os'machko Oleksiy Oleksiyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.12

Назва наукової спеціальності: Системи автоматизації проектувальних робіт

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-10-2010

Спеціальність за освітою: 8.092501

Місце роботи здобувача: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

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 64.052.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.51.15

Тема дисертації:

1. Моделі автоматизованого системного проектування автоматичної трансмісії
2. Models of computer-aided system design of the automatic transmission

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси проектування автоматичної трансмісії. Предмет дослідження - моделі системного проектування автоматичної трансмісії та вибору програмного засобу імітаційного моделювання функціонування автоматичної трансмісії. Мета роботи - підвищення ефективності синтезу автоматичної трансмісії за рахунок розробки математичних моделей автоматизованого проектування автоматичної трансмісії та її блоків, системи автоматичного управління та її елементів, зв'язків між ними, вибору програмного забезпечення для імітаційного моделювання, а також алгоритму імітаційної моделі функціонування електромеханічної автоматичної трансмісії. Методи дослідження базуються на принципах системного аналізу та системного синтезу для структуризації процесів проектування автоматичної трансмісії та її системи автоматичного управління; методах математичного моделювання та автоматизованого проектування, дискретного програмування, багатокритеріальної оцінки та оптимізації для вибору структури автоматичної трансмісії, її блоків, системи автоматичного управління, її елементів та

зв'язків між ними, а також програмного засобу для імітаційного моделювання синтезованої автоматичної трансмісії. Результати теоретичних досліджень і розроблених математичних моделей реалізовані у вигляді програмно-методичних комплексів комп'ютерної технології автоматизованого проектування. Наукова новизна - вперше розроблена загальна модель системного проектування електромеханічної автоматичної трансмісії та проведена її декомпозиція на часткові задачі, що дозволяє, на відміну від відомих методів, структурувати та системно розглядати процес проектування електромеханічної автоматичної трансмісії; розроблені математичні моделі оцінки та вибору структури автоматичної трансмісії, її блоків, елементів системи автоматичного управління та зв'язків між ними. Вони дозволяють, на відміну від відомих моделей, приймати проектні рішення за багатьма функціональними та витратними критеріями, враховуючи ступінь невизначеності інформації про їх важливості. Це дає змогу підвищити ефективність та оперативність проектних рішень; набули подальшого розвитку методи багатокритеріальної оцінки та оптимізації шляхом поширення їх на новий клас об'єктів - процес системного проектування автоматичної трансмісії. Результати дисертаційної роботи впроваджені при проектуванні автоматичної трансмісії для трактора типу ХТЗ-17222 для ДП Науково-дослідний технологічний інститут приладобудування. Результати дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій: при викладанні лекцій, проведенні лабораторних робіт та курсового проектування з дисципліни "Автоматизований електропривод"; при викладанні лекцій, проведенні лабораторних робіт з дисципліни "Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів".

2. Object of research - processes of designing automatic transmission. Research subject - model of system designing automatic transmission and choice of a software for simulation modelling of functioning automatic transmission. The purpose of thesis - increase of efficiency of synthesis automatic transmission at the expense of development of mathematical models of the automated designing automatic transmission and its blocks, system of automatic control and its elements, communications between them, choice of a software for simulation modelling, and also algorithm of simulation model of functioning electromechanical automatic transmission. The methods of research are based on principles of the system analysis and system synthesis for structural of processes of designing automatic transmission and its system of automatic control; methods of mathematical modelling and automated designing, discrete programming, multicriterial of an estimation and optimization for a choice of structure automatic transmission, its blocks, system of automatic control, its elements and communications between them, and also software for simulation modelling synthesized automatic transmission. The results of theoretical researches and developed mathematical models are realized as program-methodical complexes of computer technology of the automated designing. The scientific novelty - for the first time is developed general model of system designing automatic transmission and its decomposition on private tasks, that allows, as against known methods, to structure and system to consider process of designing automatic transmission; The mathematical models of an estimation and choice of structure automatic transmission, its blocks, elements of system of automatic control and communications between them are developed. They allow, as against known models, to accept the design decisions on much functional and cost criteria which are taking into account a degree of uncertainty of the information on their importance. It enables to raise efficiency and efficiency of the accepted decisions; have received the further development methods many criteria of an estimation and optimization by distribution them on a new class of objects - process of system designing automatic transmission. The results thesis were used at designing automatic transmission for a tractor such as KTP-17222 for SE of a Research institute of technology of instrument making. The results thesis are used in educational process of automation and computer-integrated technologies faculty: At teaching lectures, realization of laboratory jobs and course designing on discipline " The automated electric drive "; at teaching lectures, realization of laboratory jobs on discipline " Identification and modelling of technological objects ".

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. Нефьодов Леонід Іванович

2. Nefedov Leonid Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06, 05.13.12

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. Невлюдов Ігор Шакирович

2. Невлюдов Ігор Шакирович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волонцевич Дмитро Олегович

2. Волонцевич Дмитро Олегович

Кваліфікація: д.т.н., 20.02.14

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 Семенець Валерій Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Семенець Валерій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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