Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0514U000620

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Неєжмаков Павло Іванович

2. Neyezhmakov Pavlo Ivanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.01.02

Назва наукової спеціальності: Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-09-2014

Спеціальність за освітою: 8.091302

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Інститут метрології"

Код за ЄДРПОУ: 02568325

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Мироносицька, 42

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.08

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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: Національний науковий центр "Інститут метрології"

Код за ЄДРПОУ: 02568325

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Мироносицька, 42

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 90.03.07

Тема дисертації:

1. Науково-технічні засади перебудови еталонної бази України у відповідності до реформи Міжнародної системи одиниць (SI)

2. Scientific and Technical Principles of Reconstruction of Measurement Standards Base of Ukraine in Compliance with Reform of the International System of Units SI

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці принципів перебудови еталонної бази України та перспектив її розвитку з урахуванням науково-технічних, економічних чинників та відповідно до реформи Міжнародної системи одиниць SI. В галузі електричних вимірювань обгрунтовано шляхи переходу до еталонів, які ґрунтуються на квантових ефектах. Запропоновано принципово нову систему електричних еталонів України, метрологічні характеристики якої відповідають сучасним вимогам. У галузі температурних вимірювань проаналізовано наслідки перевизначення кельвіна. Обґрунтовано доцільність використання радіометричного методу як первинного для визначення термодинамічної температури для високих температур. У галузі вимірювання маси і пов'язаних із нею величин розглянуто альтернативні шляхи перевизначення кілограма. Сформульовано завдання адаптації системи забезпечення єдності вимірювання маси в Україні до нового визначення кілограма. В галузі просторово-часових вимірювань запропоновано шляхи удосконалення

еталона одиниць часу і частоти. Розроблено методи і технічні рішення передавання просторово-часової інформації за допомогою космічних засобів (ГНСС, супутник "Либідь"), а також технології ҐРІД. У галузі оптико-фізичних вимірювань розроблено принципи та створено первинний еталон одиниці світлового потоку - люмена. Вдосконалено метод інтегруючої сфери під час побудови еталона, що дозволило підвищити точність відтворення одиниці. Досліджено "квантові" перспективи фотометрії. Розроблено метод оцінки економічної доцільності створення державних первинних еталонів з урахуванням їх участі в міжнародних звіреннях у рамках CIPM MRA. Наведено результати впровадження розроблених теоретичних положень, методів і апаратури в метрологічну практику.

2. The dissertation is devoted to creation of principles of reconstruction of measurement standards base of Ukraine and the perspectives of its development with taking into consideration scientific-technical, economic factors and in accordance with the Reform of the International System of Units SI. In the field of electrical measurements the ways of transfer to the standards based on quantum effects are based. A fundamentally new system of electrical measurement standards of Ukraine is proposed, which metrological properties correspond to modern requirements. In the field of thermal and temperature measurements the consequences of kelvin redefinition are analyzed. The application feasibility of radiometric method as a primary one for thermodynamic temperature determination for high temperatures is proved. In the field of mass measurements and its related quantities the alternative ways of redefining the kilogram are considered. The adaptation priorities for Ukrainian uniformity measurement system of mass to the new definition of kilogram are formulated. In the field of frequency-spatial measurements the ways of the conducted improving of time and frequency are proposed. The methods and technical solutions of transferring frequency-spatial information with the help of space crafts (GNSS, satellite "Lybid"), and also technology GRID are developed. In the field of optical and opto-physical the principles are developed and the primary measurement standard of the luminous flux unit, lumen, is created. The method of integrating sphere at standard construction is improved that allowed to increase the accuracy of the unit reproduction. The "quantum" perspectives of the photometry are considered. The method of economic evaluation of creation feasibility of national primary standards with taking into consideration their participation in international comparisons within CIPM MRA is developed. The results of implementation of the developed theoretical statements, methods and equipment in metrological practice are shown.

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. Павленко Юрій Федорович

2. Pavlenko Yuriy Fedorovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.15

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. Яцук Василь Олександрович
2. Яцук Василь Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.05

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. Сурду Михайло Миколайович
2. Сурду Михайло Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.05

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. Мачехін Юрій Павлович
2. Мачехін Юрій Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.15

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 Стадник Богдан Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Стадник Богдан Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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