# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U005154

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-12-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Матвіїв Роман Олегович
2. Matviiv Roman Olehovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 29-11-2018

**Спеціальність за освітою:** Метрологічне забезпечення випробувань та якості продукції

**Місце роботи здобувача:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.052.21

**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 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

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 71.01.37

**Тема дисертації:**

1. Переносні калібратори для оперативного контролювання характеристик засобів вимірювань
2. Portable calibrators for operational control of measurement characteristics

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вдосконаленню структур калібраторів напруги та імітаторів опору за допомогою коригування адитивних похибок. Проведено аналіз вимог нормативних документів до метрологічних характеристик калібраторів напруги та опору. Запропоновано в калібраторах напруги та опору застосовувати метод комутаційного інвертування для коригування адитивних похибок. Розроблено структуру калібратора напруги з коригуванням адитивних похибок. Вдосконалено структури калібратора напруги постійного струму за допомогою використання додаткового джерела зразкової напруги та елементів аналогової пам’яті, що дозволило зменшити вплив перехідних процесів. Проведено дослідження комп’ютерної моделі калібратора напруги постійного струму. Розроблено структуру імітатора опору постійного струму з коригуванням адитивних похибок. Запропоновано структуру калібратора напруги з широтно-імпульсним подільником напруги в якому для коригування похибок використаний метод комутаційного інвертування. Проведені комп’ютерні дослідження моделей імітатору опору та калібратора напруги з широтно-імпульсним подільником. Виготовлено експериментальний макет калібратора напруги постійного струму з

коригуванням адитивних похибок. Проведено експериментальні дослідження макету калібратора напруги та вибрано оптимальну частоту тактового генератора для керування комутуючими елементами.

2. The thesis is devoted to the improvement of voltage calibrators and resistance imitators structures by means of additive errors correction. The analysis of normative documents requirements for voltage and resistance calibrators metrological characteristics was carried out. It was proposed to use a switching inverting method for additive errors correction in voltage and resistance calibrators. The voltage calibrator structure with additive errors correction has been developed. The DC voltage calibrator structure has been improved by using an additional reference voltage source and analogue memory elements which have reduced the impact of transient processes. The research of DC voltage calibrator computer model has been conducted. The DC resistance imitator structure with additive errors correction has been developed. The voltage calibrator structure with a pulse voltage divider, in which the switching inverting method is used for the errors correction, has been proposed. The computer investigation of resistance and voltage calibrator simulator models with pulse width divider were carried out. An experimental model of the DC voltage calibrator with additive errors correction has been created. Experimental studies of the voltage calibrator model were conducted and the optimum frequency of the clock generator was selected for switching elements controlling.

**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. Яцук Василь Олександрович

2. Yatsuk Vasyl Oleksandrovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.01.02

**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. Рудик Юрій Іванович
2. Rudyk Yurii Ivanovych

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.01.02

**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. Середюк Орест Євгенович
2. Seredjuk Orest Yevgenovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.01.02

**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** | Микийчук Микола Миколайович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Микийчук Микола Миколайович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |