# Облікова картка ДіР

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0217U002490

**Державний реєстраційний номер:** 0114U004136

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 21-02-2017

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Розробка та дослідження методів і засобів кодування, передачі, обробки та корекції даних комп'ютерних пристроїв телекомунікаційних систем і мереж, що функціонують у класі лишків.

**Початок етапу:** 04.2013

**Закінчення етапу:** 12.2016

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02071100

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** (0532)569894

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02071100

**Місцезнаходження:** Першотравневий проспект, 24, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 0532273840

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

**Підстава для проведення ДіР:** 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

**Напрям фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)**

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Розробка та дослідження методів і засобів кодування, передачі, обробки та корекції даних комп'ютерних пристроїв телекомунікаційних систем і мереж, що функціонують у класі лишків.

### Назва роботи англійською:

Research and development of methods and tools for encoding, transmission, processing and correction of computer devices telecommunication systems and networks operating in residue classes.

### Реферат українською:

Поряд з широко вживаними сьогодні методами підвищення швидкодії і надійності комп'ютерних пристроїв обробки даних, що функціонують в звичайній двійковій позиційній системі числення, великі перспективи відкриваються за рахунок розробки та впровадження нових, нетрадиційних методів представлення та обробки даних в непозиційній системі числення. Однак, при доведеному факті ефективного застосування класу лишків для створення високопродуктивних і надійних комп'ютерних пристроїв обробки даних, час реалізації методів і алгоритмів контролю, діагностики і корекції (виправлення) помилок даних порівняно великий (щодо часу обробки інформації), що знижує загальну ефективність використання непозиційних кодових структур . У роботі отримано метод достовірного і оперативного контролю в класі лишків, який, на відміну від відомих, заснований на використанні позиційного однорядового коду, шляхом застосування максимальної інформаційної основи. Використання запропонованого методу дозволяє підвищити достовірність контролю даних комп'ютерних пристроїв комутаційно-комунікаційного вузла телекомунікаційної системи.

### Реферат англійською:

Along with the widely used methods today improve performance and reliability of computer processing units functioning in a normal binary positional number system, the great prospects opening through the development and introduction of new, non-traditional methods of representation and processing of data in nonpositional notation. However, if proven fact effective application of the residue class to create a high-performance, reliable computer data processing device, method implementations and control algorithms, diagnosis and correction (correction) data errors are relatively large (on the information processing time), thus reducing the overall efficiency nonpositional code structures . In the first method produced reliable and operational control in the class of residues, which in contrast to the known, based on a positional single-row code by using a maximum of the information base. Using the proposed method can improve the accuracy of the data control computer devices switching-node communications telecommunication system.

**Індекс УДК:** 681.5.09, 681.5

**Коди тематичних рубрик:** 50.43.19

**Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Краснобаєв Віктор Анатолійович

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

## VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

**Назва НТП українською:** Розробка та дослідження методів і засобів кодування, передачі, обробки та корекції даних комп'ютерних пристроїв телекомунікаційних систем і мереж, що функціонують у класі лишків.

**Назва НТП англійською:** Research and development of methods and tools for encoding, transmission, processing and correction of computer devices telecommunication systems and networks operating in residue classes.

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** 61

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Суть даної розробки полягає у підвищенні достовірності та оперативності контролю даних комп'ютерних пристроїв комутаційно-комунікаційного вузла телекомунікаційної системи, що функціонують у класі лишків. Отриманий метод контролю у класі лишків, засновано на використанні позиційного однорядового коду із максимальною інформаційною основою, що дозволяє підвищити достовірність контролю даних та вдосконалити метод діагностики у класі лишків. На основі розробленого методу контролю у класі лишків, було отримано алгоритми та синтезовано пристрій для їх реалізації, на який отримано патент України. Проведено порівняльний аналіз отриманих результатів досліджень з існуючими науково-технічними рішеннями.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 6 місяців

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** підприємства, що займаються вдосконаленням або розробкою телекомунікаційного обладнання

**Перспективні ринки:** Україна, Росія, Китай, США

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 20000

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**

**Наявність бізнес-плану:** Ні

**Техніко-економічне обгрунтування:** Ні

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 50000

**Очікуваний термін окупності (років):** 1 рік

**Додаткова інформація:** власник

## IX. Бібліографічний опис

1. Метод контроля данных, представленных в классе вычетов [Текст] / В.А. Краснобаев, А.А. Замула, М.А. Маврина // Прикладная радиоэлектроника. - 2013. - Том 12, №2. - С.342-346. 2. Концепция создания компьютерных средств обработки данных на основе использования кодов класса вычетов [Текст] / В.А. Краснобаев, С.А. Кошман, В.Н. Курчанов, М.А. Маврина // Системи обробки інформації: зб. наук. пр. - 2013. - Випуск 4(111). - С.133-138. 3. Контроль, диагностика и исправление ошибок данных, представленных кодом класса вычетов [Текст] / В.А. Краснобаев, С.А. Кошман, М.А. Маврина // Системи обробки інформації: зб. наук. пр. - 2013. - Випуск 2(109). - С.48-54.

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Коробко Богдан Олегович

**Перелік осіб-виконавців**

Краснобаєв Віктор Анатолійович

Кубракова Катерина Миколаївна

Мавріна Марина Олексіївна

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності**

