

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U004705

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 04-11-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ляшук Олексій Миколайович

2. Liashuk Oleksii M.

**Кваліфікація:** к. т. н.

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.12.17

**Назва наукової спеціальності:** Радіотехнічні та телевізійні системи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 24-10-2019

**Спеціальність за освітою:** Радіoeлектронні пристрої, системи та комплекси

**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 64.052.03

**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:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.01

**Тема дисертації:**

1. Методи гомоморфної двоетапної багатопоглядової фільтрації зображень радіолокатора з синтезованою апертурою антени

2. Methods of homomorphic two-stage multilook filtration of radar images with synthesized antenna aperture

**Реферат:**

1. Об'єкт - багатопоглядове формування РСА-зображень. Мета - підвищення якості багатопоглядових РСА-зображень при наявності некорельованого і корельованого спекл-шуму шляхом розробки методів гомоморфної двоетапної багатопоглядової фільтрації, які є адекватними ЕОМ з паралельною архітектурою обчислень. Предмет дослідження - методи багатопоглядової фільтрації РСА-зображень за наявності спекл-шуму. Методи - теорії ймовірностей, марківських випадкових процесів, лінійної і нелінійної фільтрації в дискретному часі, статистичної теорії прийняття рішень і статистичного моделювання на ЕОМ. Результати - розроблено метод гомоморфної двоетапної фільтрації РСА-зображень при наявності корельованого спекл-шуму; розроблено метод гомоморфної двоетапної багатопоглядової фільтрації РСА-зображень за наявності некорельованого спекл-шуму; розроблено метод гомоморфної двоетапної багатопоглядової фільтрації РСА-зображень за наявності корельованого спекл-шуму. Впроваджено - в розробках науково-виробничого

підприємства “ЕКСИММАШ”, а також в навчальний процес у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» на кафедрі радіотехнічних пристроїв та систем. Галузь використання – розвиток РСА-систем (систем радіолокаторів з синтезованою апертурою антени)

2. Object – multilook SAR images generation. Aim – to improve the quality of multilook SAR images in the presence of uncorrelated and correlated speckle noise by means of development of methods for homomorphic two-stage multilook filtering which fit adequately to computer systems with parallel architecture. Subject – methods of multilook SAR image filtering in the presence of speckle noise. Methods – probability theory, Markovian processes, discrete-time linear and nonlinear filtering, statistical decision-making theory and statistical computer modelling. Results – development of a method for homomorphic two-stage SAR image filtering in the presence of correlated speckle noise; development of a method for homomorphic two-stage multilook SAR image filtering in the presence of uncorrelated speckle noise; development of a method for homomorphic two-stage multilook SAR image filtering in the presence of correlated speckle noise. Implementation – in projects of “Eksimmash” Research and Development Enterprise, and in academic activity at the department of radio engineering devices and systems of the National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”. Application – development of SAR systems

**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. Жук Сергій Якович

2. Zhuk Serhii Ya.

**Кваліфікація:** д. т. н.

**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. Павліков Володимир Володимирович
2. Pavlikov Volodymyr V.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.12.17

**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. Єфімов Валентин Борисович
2. Yefimov Valentyn B.

**Кваліфікація:**

**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**

Карташов Володимир Михайлович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Карташов Володимир Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.