# Облікова картка НДДКР

**Державний обліковий номер:** 0216U001307

**Державний реєстраційний номер:** 0115U001307

**Відкрита**

**Дата реєстрації:** 08-02-2016

## 1. Етапи виконання

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Програмний модуль морфологічного аналізу мамограм на основі нелінійної фільтрації цифрових напівтонових зображень.

**Початок етапу:** 04-2015

**Закінчення етапу:** 05-2015

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02071180

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** 61002, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Телефон:** (057)-70-76-019

**E-mail:** ai.povoroznjuk@gmail.com

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Фірма "Радмір" дочірнє підприємство Акціонерного товариства "Науково-дослідний інститут Радіовимірювань"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 24487685

**Адреса:** 610054, м. Харків, вул. Академіка Павлова, 271

**Підпорядкованість:**

**Телефон:** (057)717-28-79

**E-mail:** radmir@niiri.kharkov.com

## 4. Джерела та напрями фінансування

**Підстава для проведення робіт:** 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

**КПКВК:**

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

### Джерела фінансування

**Джерело фінансування:** 7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 9.508 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Програмний модуль морфологічного аналізу мамограм на основі нелінійної фільтрації цифрових напівтонових зображень.

### Назва роботи (англ)

A software module of morphological analysis of mammograms based on nonlinear filtering of digital grayscale images

### Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - процес цифрової обробки напівтонових зображень мамограм. Мета роботи - розробка методу підвищення якості візуалізації мамограм і програмна реалізація методу. Методи дослідження - цифрова фільтрація напівтонових зображень , нелінійні методи корекції яскравості напівтонових зображень , методи накладення напівтонових зображень. Наукова новизна - математична модель зображення молочної залози на мамограмі, що враховує властивості реєстрованих зображень; метод підвищення якості візуалізації мамограм на основі розробленої моделі та існуючих методів цифрової обробки напівтонових зображень. Практична цінність - розроблено програмний модуль у вигляді бібіотекі DLL з інтерфейсом, який дозволяє вбудувати його в програмне забезпечення цифрових рентгенівських мамографічних комплексів MADIS і SYMA.

### Реферат (англ)

The object of study - the process of digital halftone images of mammograms . Purpose - to develop a method of improving the quality of mammograms and visualization software implementation of the method. Research methods - digital filtering of grayscale images , nonlinear methods for correcting the brightness of grayscale images , methods of applying gray-scale images. Scientific novelty - a mathematical model of the image of the breast on a mammogram , taking into account the properties of the captured images ; method of improving the quality of visualization of mammograms based on the model developed and existing methods for digital halftone images . The practical value - is designed as a software module bibioteki DLL with an interface that allows you to integrate it into the software of digital X-ray mammography systems MADIS and SYMA.

**Індекс УДК:** 615.47:616-073.7.004, 615.47:616-073.7

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 76.13.17.15

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Програмний модуль морфологічного аналізу мамограм на основі нелінійної фільтрації цифрових напівтонових зображень.

**Назва продукції (англ):** A software module of morphological analysis of mammograms based on nonlinear filtering of digital grayscale images

**Очікувані результати:** Поліпшення якості продукції

**Галузь застосування:** 72.10

**Опис продукції (укр):** Розроблено метод підвищення якості візуалізації мамограм на основі розробленої моделі зображення молочної залози на мамограмі та існуючих методів цифрової обробки напівтонових зображень. Розроблено програмний модуль візуалізації в виді модуля DLL з інтерфейсом, який дозволяє вбудувати його в програмне забезпечення цифрових рентгенівських мамографічних комплексів MADIS та SYMA.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Строки впровадження:** 12.2015

**Виробник продукції:** НТУ "ХПІ"

**Споживачі продукції:** Фірма "Радмір" дочірнє підприємство АТ НДІРВ, м.Харків

**Перспективні ринки:** Україна, близьке зарубіжжя

**Права інтелектуальної власності:** За договорами

**Форми та умови передачі продукції:** Спільні НДДКР

## 7. Бібліографічний опис

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 23

**Мова звіту:** Російська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Бойко Д.А.

Філатова Г.Є.

**Керівник організації:**

Марченко Андрій Петрович

**Керівники роботи:**

Поворознюк Анатолій Іванович (д. т. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ**

Юрченко Т.А.