# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0409U001779

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-04-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тужанський Станіслав Євгенович
2. Tuzhanskyy Stanislav Yevhenovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.11.17

**Назва наукової спеціальності:** Медичні прилади та системи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 17-04-2009

**Спеціальність за освітою:** 7.070201

**Місце роботи здобувача:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 05.052.02

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 59.41.33

**Тема дисертації:**

1. Системи лазерної відеополяриметрії для автоматизованого контролю параметрів неоднорідних біотканин
2. Systems of Laser Imaging Polarimetry for Automated Control of Heterogeneous Tissues Parameters

**Реферат/анотація:**

1. Об'єктом дослідження є процес вимірювання поляризаційних параметрів неоднорідних біотканин на основі систем лазерної відеополяриметрії. Предметом дослідження є поляризаційні параметри неоднорідних біотканин, методи та системи для їх вимірювань і контролю. При виконанні поставлених задач використовувались: теорія взаємодії лазерного випромінювання з речовиною, теорія оптичної поляриметрії та оптико-електронних вимірювальних систем для розробки методів і систем відеополяриметрії біотканин, теорія комп'ютерного моделювання для аналізу точності вимірювання поляризаційних характеристик. В роботі запропоновано новий метод поляризаційної візуалізації структурних неоднорідностей біотканин, вдосконалено метод визначення параметрів анізотропії й поляризації неоднорідних біотканин та математичну модель прогнозування періоду перевірки функціонування систем лазерної відеополяриметрі, отримано залежність між оптичною та тепловою глибинами проникнення низькоінтенсивного лазерного випромінювання у плоскому шарі поглинальної біотканини, удосконалено універсальну систему лазерної

відеополяриметрії для автоматизованого контролю двовимірних розподілів поляризаційних параметрів неоднорідних біотканин, розроблено швидкодійну двохвилеву систему лазерної відеополяриметрії "око-процесорного" типу та новий лазерний прилад "Quantron-laser". Ступінь впровадження - в межах галузі. Сфера (галузь) використання - медичні та лікувальні заклади, які займаються діагностуванням захворювань шкіри.

2. The object of research is the process of polarizations parameters measurements of heterogeneous biotissues, based on the system of laser imaging polarimetry. The subject of investigation is polarization parameters of heterogeneous biotissues, methods and systems of their measurement and control. While realization of problems the following methods were applied: theory of interaction of laser radiation with the medium, theory of optical polarimetry and optical-electronic measuring systems for development of methods and systems of imaging polarimetry of biotissues, theory of computer design for the analysis of measuring accuracy of polarization parameters. New method of polarization visualization of structural inhomogeneties of biotissues is suggested, intended for improvement of anisotropy and polarization parameters determination method, as well as mathematical model for prediction of verification period of laser imaging polarimetric systems functioning is suggested, dependence between optical and thermal depths of low intensive laser radiation penetrtion in flat layer of absorbing tissues is obtained, universal system of laser imaging polarimetry for the automated control of the 2-D distributions of polarization parameters of heterogeneous biotissues is suggested, fast-acting two-wave laser imaging polarimetric system of "eye-processing" type and new device "Quantron-laser" are developed. Level of introduction - within the boundaries of the branch. Sphere of application is medical institutions which are engaged in diagnostics of skin diseases.

**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. Лисенко Геннадій Леонідович
2. Lysenko Hennadiy Leonidovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.05

**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. Злепко Сергій Макарович
2. Злепко Сергій Макарович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.17

**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. Кожухар Олександр Теофанович
2. Кожухар Олександр Теофанович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.17

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