# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0404U003489

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 05-10-2004

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сушинський Орест Євгенович
2. Sushynskyy Orest Yevgenovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.01

**Назва наукової спеціальності:** Фізика приладів, елементів і систем

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 27-08-2004

**Спеціальність за освітою:** 8.090804

**Місце роботи здобувача:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

**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 35.052.12

**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:** 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.33.43

**Тема дисертації:**

1. Висококонтрастні рідкокристалічні модулятори лазерного випромінювання

2. High contrast liquid crystal modulator of laser radiation

**Реферат/анотація:**

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню фізики процесів розсіювання лазерного випромінювання в немато-холестеричних сумішах та створенню рідкокристалічних модуляторів із високим значенням контрасту. Створена теоретична модель розсіювання лазерного випромінювання в індукованих холестеринах, в якій зроблено ототожнення розсіюючих центрів із конфокальною доменною структурою, а також встановлено вплив селективної компоненти на загальний процес розсіювання. Показано, що в процесі холестерико-нематичного переходу система характеризується значною полідисперсністю, а саме, наявністю в зразку частинок різного розміру від 0,5 мкм до 10 мкм. Врахований вплив багатократного розсіювання. Теоретична модель експериментальне підтверджена дослідженнями кутового розподілу інтенсивності розсіювання світла, а також оптичними дослідженнями. Виявлено, що при збільшенні концентрації оптично активної домішки в нематичній матриці збільшуються розміри і концентрація конфокальних доменів.

2. The presented paper deals with investigation of physical aspects of laser radiation scattering process in nemato-cholesteric mixtures and the liquid crystal modulators with high contrast value are developed. The theoretical

model of laser radiation scattering is designed, in which the scattering particles with confocal domain structure are identified, and also the selective component in common scattering process is determinates. In cholesteric-nematic transition process the liquid crystal mixtures characterize of polydispersity. In the sample of liquid crystal mixtures are the particles of the different size from 0.5 mkm to 10 mkm. The influence of multiple scattering is includes. The theoretical model experimentally confirmed by investigations of angle allocation of light scattering intensity, and also optical investigations. The increasing of active optical dopand in nematic matrix leads to increasing of size and concentrations of confocal domain, and the increased the scattering on this domains, which leads to increase the contrast of liquid crystal modulator. The new multi structure of liquid crystal modulators of laser radiation based on cholesteric-nematic effect is designed

**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. Лопатинський Іван Євстахович

2. Lopatynskyy Ivan Evstahovych

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.10

**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. Курик Михайло Васильович

2. Курик Михайло Васильович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.10

**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. Ціж Богдан Романович

2. Ціж Богдан Романович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.27.06

**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** Готра Зенон Юрійович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.