# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U000229

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 31-01-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бєлих Світлана Петрівна

2. Bielykh Svitlana Petrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.02

**Назва наукової спеціальності:** Теоретична фізика

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 13-01-2011

**Спеціальність за освітою:** 8.070101

**Місце роботи здобувача:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**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 26.001.08

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.17.25

**Тема дисертації:**

1. Теоретичне моделювання й оптимізація лінз на основі рідких кристалів

2. Theoretical modeling and optimization of liquid crystal lens

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація присвячена створенню теоретичних моделей лінз на основі рідких кристалів. Запропоновані математичні моделі рідкокристалічних лінз із керованою фокусною відстанню з неоднорідною полімерною сіткою та з барвником. Розглянуто випадки одно- та двовимірної неоднорідності. Встановлено, що фокусною відстанню та аберацією лінз на основі рідких кристалів можна керувати за допомогою прикладеного до рідкокристалічної комірки електричного поля. Показано, що фокусна відстань немонотонно залежить від напруги електричного поля і для лінзи з полімерною сіткою, неоднорідною за однією координатою, поздовжня та поперечна аберації обернено пропорційні напрузі.

2. The thesis presents the development of theoretical models of liquid crystal lenses with variable focal length. The mathematical models of liquid crystal lens with polymer network or dye are proposed. Two cases are studies: the models of lens with one-dimensional and two-dimensional inhomogeneity of polymer network. It is established

that the focal length and aberrations of the liquid crystal lens can be controlled by the electric field. It is shown that the focal length of the liquid crystal lens is nonmonotonic function and the lateral and longitudinal aberrations of the lens with one-dimensional polymer network are inversely proportional to voltage.

**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. Решетняк Віктор Юрійович
2. Reshetnyak Victor Yiriyovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.02

**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. Соскін Марат Самуїлович
2. Соскін Марат Самуїлович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.05

**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. Погорелов Валерій Євгенович
2. Погорелов Валерій Євгенович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.05

**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** Булавін Леонід Анатолійович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.