

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000747

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича № 278 від 10.07.2023



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гутів Василь Володимирович

2. Vasyl Hutiv

Кваліфікація: 104

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2076-5222

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 104

Назва наукової спеціальності: Фізика та астрономія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Фізика та астрономія

Дата захисту: 23-06-2023

Спеціальність за освітою: Фізика та астрономія

Місце роботи здобувача: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 76.051.024 (ID 1417)

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 29.05.03

Тема дисертації:

1. Теорія перенормованого спектру багатозонних квазічастинок взаємодіючих з поляризаційними фононами
2. Theory of the renormalized spectrum of multiband quasiparticles interacting with polarization phonons

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена побудові теорії функціонування й оптимізації параметрів активного елемента широкосмугового нанофотодетектора далекого інфрачервоного діапазону з новим потенціальним рельєфом. Зосереджено увагу на створенні на основі давидівської моделі системи теорії перенормування спектрів багаторівневої квазічастинки взаємодіючої з одномодовими фононами, й однорівневої квазічастинки взаємодіючої з багаторівневими фононами з урахуванням багатогононних процесів у досліджуваних багат шарових наносистемах.
2. Thesis is devoted to the development of the theory of functioning and optimization of the parameters of the active element of the broadband nano photodetector of the far infrared range with a new potential profile. As well as the creation, based on the Davydov's model, of the theory of renormalization of the spectra of a multilevel

quasiparticle interacting with single-mode phonons and a single-level quasiparticle interacting with multilevel phonons, taking into account multiphonon processes in the studied multilayer nanostructures. boun

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Tkach M., Seti J., Pytiuk O., Voitsekhivska O., Gutiv V. Spectrum of localized three-level quasiparticle resonantly interacting with polarization phonons at cryogenic temperature. Applied Nanoscience. 2019. Vol. 10, no. 8. P. 2581–2591. ISSN 2190-5509
- Tkach M.V., Seti Ju.O., Voitsekhivska O.M., Gutiv V.V. Method of successive separation and summing of multiplicative diagrams of mass operator for the multi-level quasiparticle interacting with polarization phonons. Condensed Matter Physics. 2019. Vol. 22, no. 3. P. 33703. ISSN: 1607-324X
- Tkach M., Seti J., Voitsekhivska O., Gutiv V., Vereshko E. Properties of renormalized spectrum of interacting with polarization phonons localized quasiparticle with degenerated excited state. Molecular Crystals and Liquid Crystals. 2020. Vol. 701, no. 1. P. 48–58. ISSN: 1542-1406
- Tkach M.V., Seti J.O., Voitsekhivska O.M., Hutiv V.V. Renormalized spectrum of quasiparticle in limited number of states, strongly interacting with two-mode polarization phonons at T=0 K. Condensed Matter Physics. 2021. Vol. 24, no. 1. P. 13705. ISSN: 1607-324X
- Tkach M., Seti J., Voitsekhivska O., Hutiv V. Renormalized Spectrum of Quasiparticle in Two States, Strongly Interacting with Multi-Mode Polarization Phonons at T=0 K. International Journal of Theoretical Physics. 2022. Vol. 61, no. 29. P. 1-16. ISSN: 0020-7748
- Tkach M.V., Seti J.O., Voitsekhivska O.M., Hutiv V.V. Spectrum of Localized Quasi-Particle Interacting with Three-Mode Phonons. Springer Proceedings in Physics. 8th International Conference on Nanotechnology and Nanomaterials, NANO 2020. Lviv 26-29 August 2020. 2021. Vol. 264, P. 83-94. ISSN: 09308989

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0116U004083, 0121U109823

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткач Микола Васильович

2. Mykola Tkach

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2620-2236

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**Офіційні опоненти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Корбутяк Дмитро Васильович
2. Dmytro Korbutyak

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.04.10

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6480-5519

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 41, Київ, 03028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойко Ігор Володимирович
2. Igor Boyko

Кваліфікація: к. ф.-м. н., доц., 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2787-1845

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Головацький Володимир Анатолійович

2. Volodymyr Holovatsky

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5573-2562

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маханець Олександр Михайлович

2. Olexander Makhanets

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.04.10

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4598-2039

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Крамар Валерій Максимович

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

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

Крамар Валерій Максимович

Гутів Василь Володимирович

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна