

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0823U100247

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-04-2023

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Луценко Алла Володимирівна

2. Lutsenko Alla Volodymyrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Шифр наукової спеціальності:** 111

**Назва наукової спеціальності:** Математика та статистика. Математика

**Галузь / галузі знань:**

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

**Дата захисту:** 19-04-2023

**Спеціальність за освітою:** Педагогіка і методика середньої освіти. Математика

**Місце роботи здобувача:** Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Код за ЄДРПОУ:** 02070803

**Місцезнаходження:** вул. 600-річчя, буд. 21, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **III. Відомості про дисертацію**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 29.053.015

**Повне найменування юридичної особи:** Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02125131

**Місцезнаходження:** площа Гоголя, буд. 1, м. Старобільськ, Старобільський р-н., Луганська обл., 92703, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Код за ЄДРПОУ:** 02070803

**Місцезнаходження:** вул. 600-річчя, буд. 21, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 27.17.17

**Тема дисертації:**

1. Квазігрупи з властивостями оборотності
2. Quasigroups with inverse properties

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню квазігруп з властивостями оборотності. З розвитком криптографії та пошуком нових методів захисту інформації з'явилася можливість використання таких неасоціативних структур, як квазігрупи. Це призвело до необхідності створення та побудови структурованої теорії квазігруп. Квазігрупи мають різноманітні застосування у диференціальній геометрії, теорії автоматів, фізиці, теорії планування експериментів, теорії кодування, криптографії та інших науках, суміжних з математикою. Об'єктом дослідження є квазігрупи з властивостями оборотності та многовиди, які вони визначають. Предметом дослідження є множини трансляцій квазігруп, відповідні многовиди квазігруп з

властивостями оборотності, їх парастрофні орбіти та групові ізотопи. Метою дослідження є отримання зв'язку квазігруп з властивостями оборотності з множинами трансляцій, відповідними многовидами та класифікація групових ізотопів. Наукова новизна отриманих результатів. Основні наукові результати, отримані автором самостійно, є новими і полягають в такому: – знайдено класи квазігруп з властивостями оборотності за напрямками трансляцій; – описано розподіл відповідних класів квазігруп на парастрофні орбіти(пучки) згідно з парастрофною симетрією; – доведено, що ці класи квазігруп з властивостями оборотності є многовидами та знайдено відповідні тотожності; – знайдено функції оборотності для кожного многовида квазігруп з властивостями оборотності; – знайдено класифікацію групових ізотопів з властивостями оборотності та побудовано в'язки многовидів з властивостями оборотності; – описано матричні квазігрупи та квазігрупи.

2. The dissertation is devoted to the study of quasigroups with the properties of reversibility. With the development of cryptography and the search for new methods of information protection, it became possible to use such non-associative structures as quasi-groups. This led to the need to create and construct a structured theory of quasigroups. Quasigroups have various applications in differential geometry, automata theory, physics, theory of planning experiments, coding theory, cryptography, and other sciences related to mathematics. The object of research is quasigroups with the properties of reversibility and the manifolds they define. The subject of research is sets of translation quasigroups, corresponding varieties of quasigroups with reversibility properties, their parastrophic orbits and group isotopes. The purpose of the research is to obtain the connection of quasigroups with the properties of reversibility with sets of translations, the corresponding manifolds, and the classification of group isotopes. Scientific novelty of the obtained results. Basic scientific the results obtained by the author independently are new and consist of the following: – classes of quasigroups with properties of reversibility in directions have been found broadcasts; – the distribution of the corresponding classes of quasigroups on parastrophes is described orbits (beams) according to parastrophic symmetry; – it is proved that these classes of quasigroups with invertibility properties exist by many species and the corresponding identities were found; – invertibility functions are found for each variety of quasigroups z turnover properties; – a classification of group isotopes with reversibility properties was found and constructed bundles of manifolds with properties of reversibility; – matrix quasigroups and quasigroups are described.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сохацький Федір Миколайович

2. Sokhatskyi Fedir Mykolayovych

**Кваліфікація:** 01.01.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Романів Олег Миколайович

2. Romaniv Oleh Mykolaiovych

**Кваліфікація:** 01.01.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Щедрик Володимир Пантелеймонович

2. Shchedryk Volodymyr P.

**Кваліфікація:** 01.01.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дереч Володимир Дмитрович

2. Derech Volodymyr Dmytrovych

**Кваліфікація:** 01.01.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Жучок Юлія Володимирівна

2. Zhuchok Yuliia Volodymyrivna

**Кваліфікація:** 01.01.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

## **VIII. Заключні відомості**

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

Жучок Юрій Володимирович

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

Жучок Юрій Володимирович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.