

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100426

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-06-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лисецька Олександра Юріївна

2. Lysetska Oleksandra Yuriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 111

Назва наукової спеціальності: Математика

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-06-2023

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

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): ДФ 35.051.106

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.17, 27.17.17

Тема дисертації:

1. Компактні та близькі до них напівґратки, напівгрупи та їхні розширення
2. Compact and compact-like semilattices, semigroups and their extensions

Реферат:

1. Дисертаційну роботу присвячено вивченню гаусдорфових трансляційно-неперервних слабо компактних топологій на напівґратці $\exp_n(\lambda)$, алгебричних та топологічних властивостей розширень моноїдів симетричними інверсними напівгрупами обмеженого скінченного рангу $I_\lambda^n(S)$ слабо компактні топології на напівгрупі $B_\omega F_1$ у випадку, коли сім'я F_1 складається з порожньої множини та всіх одноточкових підмножин ординала ω . У дисертації описано зліченно компактні трансляційно-неперервні T_1 -топології на напівґратці $\exp_n(\lambda)$ та доведено, що вони є напівґратковими компактними для довільного натурального числа $n > 1$ та кожного нескінченного кардинала. Також побудовано некомпактну зліченно пракомпактну H -замкнену квазірегулярну ненапіврегулярну трансляційно-неперервну топологію на $\exp_2(\lambda)$ та доведено, що напіврегулярна слабо компактна напівтопологічна напівґратка $\exp_n(\lambda)$ є компактною топологічною напівґраткою. Доведено, що для довільної трансляційно-неперервної T_1 -топології на $\exp_n(\lambda)$ секвенціальна пракомпактність напівґратки еквівалентна її $D(\omega)$ -компактності. У дисертаційній роботі описано будову та алгебричні властивості

напівгрупового розширення $I_\lambda^n(S)$ моноїда S за модулем напівгрупи S . Також уведено поняття напівгруп із сильно щільними рядами ідеалів та знайдено умови, за яких напівгрупове розширення $I_\lambda^n(S)$ має (сильно) щільний ряд ідеалів за модулем моноїда S . Доведено, що для кожного компактного гаусдорфового напівтопологічного моноїда S існує єдине його компактне топологічне розширення $I_\lambda^n(S)$ у класі гаусдорфових напівтопологічних напівгруп і описано його топологію. Також описано алгебричну структуру біциклічного напівгрупового розширення $B_\omega F_1$. Доведено, що кожна $D(\omega)$ -компактна трансляційно-неперервна T_1 -топологія на $B_\omega F_1$ є компактною та секвенціально компактною, і збігається з одноточковою компактифікацією Александра зліченного дискретного простору.

2. The thesis is devoted to the study of the Hausdorff shift-continuous feebly compact topologies $\exp_n(\lambda)$, the algebraic and topological properties of extensions of monoids by symmetric inverse semigroups of bounded finite rank $I_\lambda^n(S)$, the feebly compact topologies on the bicyclic semigroup extension $B_\omega F_1$ in the case when the family F_1 consists of the empty set and all singleton subsets of ω . In the thesis all countably compact shift-continuous T_1 -topologies on the semilattice $\exp_n(\lambda)$ are described. Also, it is proved that these topologies are semilattice compact topologies for arbitrary integer $n > 1$ and any infinite cardinal. It is constructed a non-semiregular Hausdorff countably precompact (therefore feebly compact) non-compact shift-continuous topology on the semilattice $\exp_2(\lambda)$ and it is proved that the semiregular feebly compact semitopological semilattice $\exp_n(\lambda)$ is compact topological semilattice. It is proved that for any shift-continuous T_1 -topology τ on $\exp_n(\lambda)$ the following conditions are equivalent: i) τ is sequentially precompact; ii) τ is $D(\omega)$ -compact. In the thesis construction and algebraic properties of the semigroup extension $I_\lambda^n(S)$ of a monoid S up to the modulo of the semigroup S are described. Also, it is introduced the conception of a semigroup with strongly tight ideal series, and conditions of the semigroup $I_\lambda^n(S)$ to be a semigroup with (strongly) tight ideal series up to the modulo of the monoid S are found. It is proved that for each compact Hausdorff semitopological monoid S there exists its unique compact topological extension $I_\lambda^n(S)$ in the class of the Hausdorff semitopological semigroups and it is described its topology. Also, there are represented the definition of the semigroup $B_\omega F_1$ in the case when the family F_1 consists of the empty set and all singleton subsets of ω and investigated its algebraic properties. It is proved that each $D(\omega)$ -compact shift-continuous T_1 -topology on $B_\omega F_1$ is compact and sequentially compact, and moreover it is the Alexandrov one-point compactification of the countable discrete space.

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. Гутік Олег Володимирович
2. Gutik Oleg Volodymyrovych

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 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**VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів****Офіційні опоненти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Карлова Олена Олексіївна
2. Karlova Olena Oleksiivna

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.04**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. Максименко Сергій Іванович
2. Maksymenko Serhii Ivanovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.04**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:**

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гринів Олена Степанівна

2. Hryniv Olena Stepanivna

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гуран Ігор Йосипович

2. Guran Ihor Yosypovych

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

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

Банах Тарас Онуфрійович

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

Банах Тарас Онуфрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.