

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003182

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сисак Катерина Ярославівна

2. Sisak Kateryna Yaroslavivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.06

Назва наукової спеціальності: Алгебра і теорія чисел

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-09-2018

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.18

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київ, 01601, 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: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.17.19

Тема дисертації:

1. Локально нільпотентні алгебри Лі диференціювань комутативних кілець
2. Locally nilpotent Lie algebras of derivations of commutative rings

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню локально нільпотентних підалгебр алгебри Лі диференціювань асоціативно-комутативної алгебри над полем характеристики 0. Розглядаються локально нільпотентні підалгебри L скінченного рангу n (над полем часток R) з алгебри Лі $W(A)$. Якщо F – поле констант для L , то показано, що $F L$ є локально нільпотентною алгеброю Лі над F і отримана її структура у випадках, коли L рангу 1, 2 і 3 над R . Одержано будову алгебри Лі $F L$ для нільпотентних підалгебр L рангу n над R з $W(A)$ з центром $Z(L)$ рангу $n-1$ над R . Також досліджуються підалгебри алгебри Лі $\text{Der} K A$, які одночасно є підмножинами в множині всіх локально нільпотентних диференціювань алгебри A . Доведено, що кожна така скінченновимірна підалгебра є нільпотентною. Якщо A – кільце многочленів $K[x, y]$, то кожна така підалгебра (не обов'язково скінченновимірна) спряжена з підалгеброю алгебри Лі всіх трикутних диференціювань кільця $K[x, y]$. Вивчаються співвідношення між скінченновимірними $K[x, y]$ -модулями і

відповідними асоційованими алгебрами Лі. Охарактеризовано пари $K[x, y]$ -модулів, які не є слабо ізоморфними, але відповідні їм асоційовані алгебри Лі ізоморфні. Показано, що задача класифікації скінченновимірних алгебр Лі вигляду $B \supseteq A$ з абелевим ідеалом A і двовимірною абелевою підалгеброю B еквівалентна задачі класифікації скінченновимірних $K[x, y]$ -модулів з точністю до слабого ізоморфізму.

2. The dissertation is devoted to studying locally nilpotent subalgebras of Lie algebras of derivations on associative commutative algebras over fields of characteristic zero. Let K be a field of characteristic zero and A an associative commutative K -algebra that is an integral domain. The Lie algebra $\text{Der}_K A$ of all derivations of A is embedded into the Lie algebra $W(A)$ spanned by all derivations of the form rD , where $D \in \text{Der}_K A$ and r belongs to the fraction field R over A . Each derivation D of A can be uniquely extended to a derivation of R , and if $r \in R$ then one can define a derivation rD by setting $rD(x) = r \cdot D(x)$ for all $x \in R$. This dissertation deals with locally nilpotent subalgebras L of finite rank n (over R) of the Lie algebra $W(A)$. The rank of a subalgebra L is defined as the dimension (over R) of the vector space RL spanned by all derivations rD for all $r \in R$ and $D \in L$. If $F = F(L)$ is the field of constants for L , then it is shown that $F L$ is a locally nilpotent Lie algebra over F and obtained its structure in the cases when L is of rank 1, 2, and 3 over R . Besides, we consider nilpotent subalgebras L of rank n over R of $W(A)$ such that the center $Z(L)$ is of rank $n - 1$ over R . It is proved that $F L$ is contained in the Lie algebra of the particular form, which is pointed out in the paper.

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. Петравчук Анатолій Петрович
2. Petravchuk Anatoliy

Кваліфікація: д. 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. Олійник Богдана Віталіївна
2. Oliynyk Bogdana

Кваліфікація: д. 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. Бедратюк Леонід Петрович
2. Bedratyuk Leonid Petrovich

Кваліфікація: д. 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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

Петравчук Анатолій Петрович

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

Нікітченко Микола Степанович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.