

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U000184

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Невмержицька Олена Миколаївна

2. Nevmerzhitska Olena Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.04

Назва наукової спеціальності: Геометрія і топологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-01-2012

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Веркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.175.01

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Веркіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Веркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.21.23

Тема дисертації:

1. Перетворення Біанкі-Беклунда в багатовимірних ріманових просторах
2. Bianchi-Backlund transformation in many-dimensional Riemannian spaces

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена розбудові узагальненої теорії перетворень типу Біанкі-Беклунда для псевдосферичних підмноговидів в багатовимірних просторах постійної кривини і в ріманових просторах-добутках. Для двомірних лінійчатих поверхонь в просторах E_n , S_n , H_n , $S_n \times R^1$, $H_n \times R^1$ розглянуто відображення зсуву уздовж твірних на задану постійну відстань. Доведено, що яка б не була лінійчата поверхня в E_n , H_n , $H_n \times R^1$, ніяке її відображення зсуву не може бути псевдосферичною конгруенцією, а отже не може породжувати перетворення Біанкі-Беклунда. Встановлено, що для лінійчатої поверхні в S_n , $S_n \times R^1$ відображення зсуву задає псевдосферичну конгруенцію тоді і лише тоді, коли поверхня має нульову внутрішню кривину і постійну від'ємну зовнішню кривину; наведено аналітичний опис вказаних лінійчатих поверхонь S_n , $S_n \times R^1$. Для псевдосферичних поверхонь в $S^3 \times R^1$ запропоновано узагальнення перетворення Біанкі. Введено спеціальний клас стандартних псевдосферичних поверхонь в $S^3 \times R^1$ встановлено, що для

псевдосферичної поверхні в $S^3 \times R^1$ можна по-будувати узагальнене перетворення Біанкі тоді і тільки тоді, коли ця поверхня є стандартною, при цьому перетворена поверхня також є стандартною псевдосферичною. Доведено, що узагальнене перетворення Біанкі стандартних псевдосферичних поверхонь в $S^3 \times R^1$ породжується класичним перетворенням Біанкі псевдосферичних поверхонь в S^3 . Надано повний аналітичний і геометричний опис псевдосферичних підмноговидів в евклідовому просторі, для яких можна побудувати перетворення Біанкі вироджене в лінію.

2. The thesis concerns the development of a generalized theory of Bianchi-Backlund transformations for pseudo-spherical submanifolds in many-dimensional spaces of constant curvature and in Riemannian product spaces. Given a two-dimensional ruled surfaces in one of spaces E_n , S_n , H_n , $S_n \times R^1$, $H_n \times R^1$, shift mappings at constant distance along rulings are considered. It is shown, that no ruled surface in E_n , H_n , $H_n \times R^1$ generates pseudo-spherical congruencies (Bianchi-Backlund transformations) with the help of the shift mappings. On the other hand, it is proved that a shift mapping of a ruled surface in either S_n or $S_n \times R^1$ represents a pseudo-spherical congruence if and only if the surface in question is intrinsically flat and has a constant negative extrinsic curvature. Moreover, an analytical description of the ruled surfaces with vanishing intrinsic curvature and with constant negative extrinsic curvature is discussed. A natural generalization of the Bianchi transformation to the case of general pseudo-spherical surfaces in $S^3 \times R^1$ is proposed. A particular class of pseudo-spherical surfaces referred to as standard is introduced. It is demonstrated that a pseudo-spherical surface in $S^3 \times R^1$ allows a generalized Bianchi transformation if and only if it is standard, and in this case the transformed surface appears to be standard pseudo-spherical too. Moreover, it is shown that generalized Bianchi transformations of standard pseudo-spherical surfaces in $S^3 \times R^1$ is generated by classical Bianchi transformations of pseudo-spherical surfaces in S^3 . A complete descriptions of pseudo-spherical submanifolds in Euclidean space with Bianchi transformation degenerated into curve is obtained

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. Горькавий Василь Олексійович

2. Gorkavyu Vasyl Olexiyovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фоменко Валентин Трофимович

2. Фоменко Валентин Трофимович

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. Петров Євген В'ячеславович

2. Петров Євген В'ячеславович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Хруслов Євген Якович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Хруслов Євген Якович

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Т.А.