

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

(повне найменування вищого навчального закладу)

Інститут математики, економіки та механіки

(повне найменування інституту/факультету)

Кафедра геометрії та топології

(повна назва кафедри)

Дипломна робота

магістра

(ступінь вищої освіти)

на тему: «Наближення другого порядку для простора Ейнштейна V_4 »

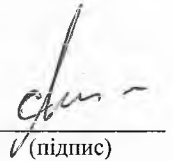
«Approximation of the second order for Einstein's space V_4 »

Виконала: студентка заочної форми навчання

напряму підготовки 8.04020101 Математика

Тодорова Красеміра Петрівна

Керівник к.ф.-м.н., доцент, Покась С.М.


(підпис)

Рецензент к.ф.-м.н., доцент, Курбатова І.М.

Рекомендовано до захисту:

Протокол засідання кафедри

№ 9 від 25.05.2016 р.

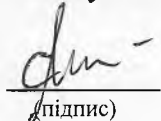
Захищено на засіданні ЕК № 3

протокол № 32 від 18.06.16. р.

Оцінка добре 185/18

(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)

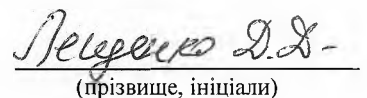
Завідувач кафедри


(підпис)

Покась С.М.

Голова ЕК


(підпис)


(прізвище, ініціали)

Одеса – 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	- 3 -
ИСХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И АППАРАТ ИССЛЕДОВАНИЯ	- 4 -
ГРУППЫ ЛИ ДВИЖЕНИЙ В АССОЦИИРОВАННОМ РИМАНОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ 2-ГО ПОРЯДКА \tilde{V}_n^2 .	- 5 -
ГРУППА ЛИ ДВИЖЕНИЙ 2-ОЙ СТЕПЕНИ В ПРОСТРАНСТВЕ \tilde{V}_4^2 , АССОЦИИРОВАННОМ С ПРОСТРАНСТВОМ ЭЙНШТЕЙНА V_4	- 16 -
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	- 36 -

ВВЕДЕНИЕ

В дипломной работе для пространства Эйнштейна V_4 , реализующего стационарное цилиндрически-симметрическое поле и допускающего группу движений G_5 , построено ассоциированное пространство 2-го порядка \tilde{V}_4^2 , которое реализует для исходного V_4 приближение 2-го порядка.

В группе движений G_5 исходного пространства V_4 выделена подгруппа \tilde{G}_2 , которая индуцирует в ассоциированном \tilde{V}_4^2 группу \tilde{G}_5 приближенных движений 2-го порядка в окрестности точки $M_o(x_o^h)$.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Покась С.М. Группы Ли движений в римановом пространстве второго приближения // Известия Пензенского государственного университета имени В.Г. Белинского, физико-математические науки, №26, 2011, стр. 173-183.
2. Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления т.2. М., 1969.
3. Широков А.П. Избранные работы по геометрии. Казань, 1948.
4. Эйзенхарт Л.П. Риманова геометрия, М, ИЛ, 1948. – 316с.
5. Петров А. З. Новые методы в ОТО, М, Наука, 1966. – 496с.
6. Эйзенхарт Л.П. Непрерывные группы преобразований, М, ИЛ, 1947. – 1947с.