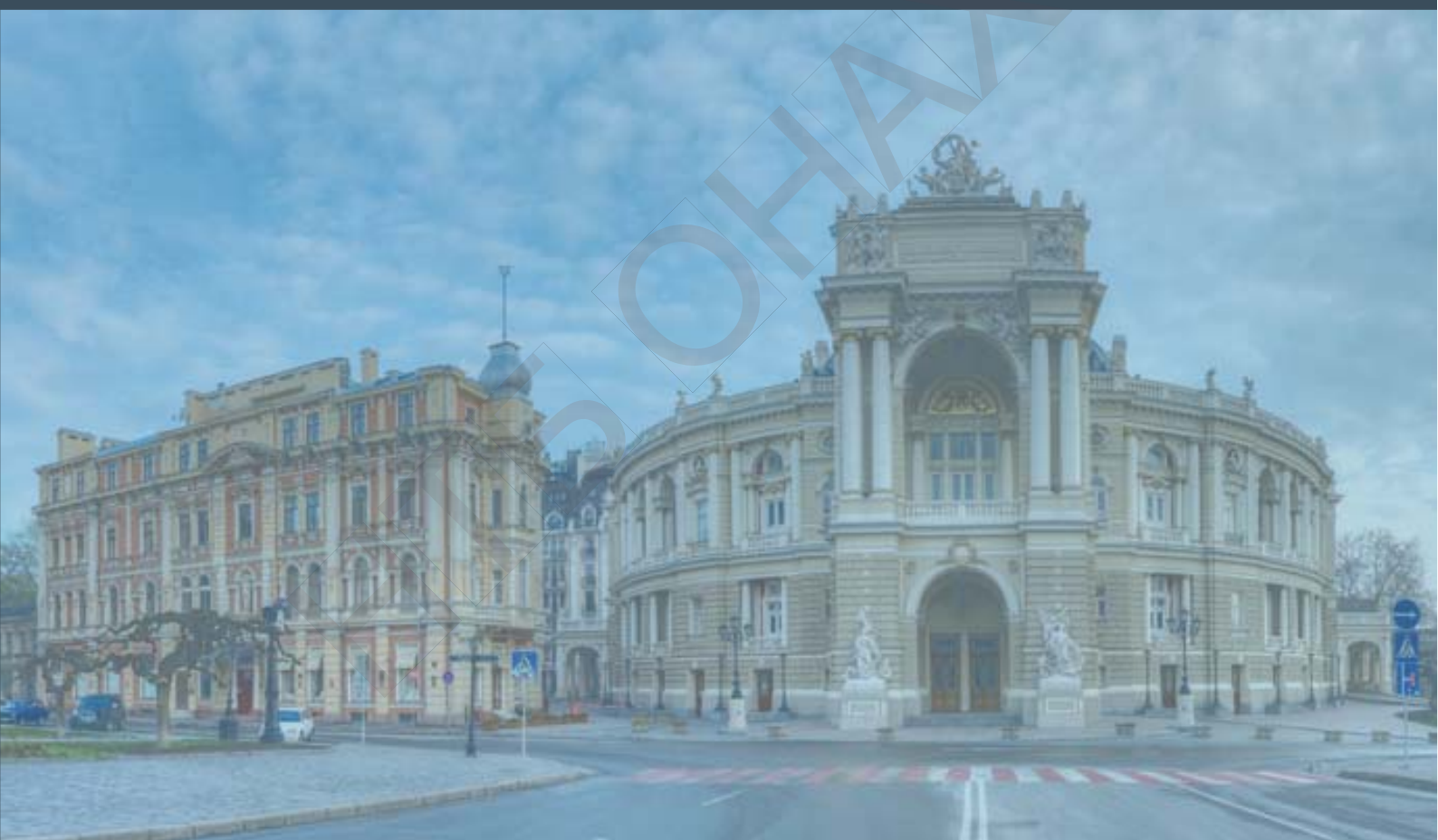


International scientific conference

“Algebraic and Geometric Methods of Analysis”

Book of abstracts



May 28 - June 3, 2019

Odesa, Ukraine

Conference webpage: imath.kiev.ua/~topology/conf/agma2019/

LIST OF TOPICS

- Algebraic methods in geometry
- Differential geometry in the large
- Geometry and topology of differentiable manifolds
- General and algebraic topology
- Dynamical systems and their applications
- Geometric problems in mathematical analysis
- Geometric and topological methods in natural sciences
- History and methodology of teaching in mathematics

ORGANIZERS

- The Ministry of Education and Science of Ukraine
- Odesa National Academy of Food Technologies
- The Institute of Mathematics of the National Academy of Sciences of Ukraine
- Odessa I. I. Mechnikov National University
- Taras Shevchenko National University of Kyiv
- The International Geometry Center

PROGRAM COMMITTEE

Chairman: Prishlyak A. (Kyiv, Ukraine)	Konovenko N. (Odesa, Ukraine)	Pokas S. (Odesa, Ukraine)
Balan V. (Bucharest, Romania)	Lyubashenko V. (Kyiv, Ukraine)	Polulyakh E. (Kyiv, Ukraine)
Banakh T. (Lviv, Ukraine)	Maksymenko S. (Kyiv, Ukraine)	Sabitov I. (Moscow, Russia)
Fedchenko Yu. (Odesa, Ukraine)	Matsumoto K. (Yamagata, Japan)	Savchenko A. (Kherson, Ukraine)
Fomenko A. (Moscow, Russia)	Mikesh J. (Olomouc, Czech Republic)	Sergeeva A. (Odesa, Ukraine)
Fomenko V. (Taganrog, Russia)	Mormul P. (Warsaw, Poland)	Shvets V. (Odesa, Ukraine)
Haddad M. (Wadi al-Nasara, Syria)	Moskaliuk S. (Wien, Austria)	Shelekhov A. (Tver, Russia)
Karlova O. (Chernivtsi, Ukraine)	Mykhailyuk V. (Chernivtsi, Ukraine)	Vlasenko I. (Kyiv, Ukraine)
Kiosak V. (Odessa, Ukraine)	Nykyforchyn O. (Ivano-Frankivsk, Ukraine)	Volkov V. (Odessa, Ukraine)
Kirillov V. (Odesa, Ukraine)	Plachta L. (Krakov, Poland)	Zadorozhnyj V. (Odesa, Ukraine)
		Zarichnyi M. (Lviv, Ukraine)

ADMINISTRATIVE COMMITTEE

- Egorov B., chairman, rector of the ONAFT;
- Povarova N., deputy chairman, Pro-rector for scientific work of the ONAFT;
- Mardar M., Pro-rector for scientific-pedagogical work and international communications of the ONAFT;
- Fedosov S., Director of the International Cooperation Center of the ONAFT;
- Svytyy I., Dean of the Faculty of Computer Systems and Automation.

ORGANIZING COMMITTEE

Kirillov V.
Konovenko N.
Fedchenko Yu.

Prus A.
Osadchuk E.

Maksymenko S.
Khudenko N.
Cherevko E.

Щодо геометричної характеристики спеціальних майже геодезичних перетворень просторів афінного зв'язку зі скрутом

Ладиненко Лада Павлівна

(ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського», Одеса, Україна)

E-mail: kolyalada74@gmail.com

Розглядаються простори A^n класу C^r ($n > 2, r > 1$) афінного зв'язку зі скрутом. Крива L називається майже геодезичною лінією простору A^n , якщо існує такий компланарний вздовж L двовимірний розподіл, якому у кожній точці належить дотичний вектор цієї кривої, [1]. З точки зору теорії кривини кривих у просторах афінного зв'язку, майже геодезичні лінії характеризуються як криві, перша кривина яких є довільною, а друга і всі наступні кривини тотожно дорівнюють нулю.

Нескінченно мале перетворення

$$\tilde{x}^h = x^h + \varepsilon \xi^h(x^1; x^2; \dots; x^n)$$

простору A^n називається майже геодезичним перетворенням, якщо у наслідок такого перетворення кожна геодезична лінія простору A^n переходить у криву, яка, нехтуючи доданками другого і більш високих порядків малості відносно параметру ε , є майже геодезичною лінією простору A^n .

Існують три типи майже геодезичних перетворень просторів афінного зв'язку зі скрутом, [2]. Перетворення другого типу Π_2 характеризується тим, що у результаті таких перетворень геодезичні лінії переходять у криві, які, у головному, є майже геодезичними лініями спеціального виду, так званими F -кривими, визначеними спеціальним аффіном F , [2].

Досліджено перетворення типу Π_2 , які задовольняють умову взаємності, у тому розумінні, що обернені для них перетворення також є майже геодезичними перетвореннями типу Π_2 , що відповідають тому ж самому аффіну. Для спеціальних перетворень типу Π_2 знайдені диференціально-алгебраїчного характеру обмеження на аффіни F , які визначають такі перетворення, як перетворення, що, у головному, зберігають клас відповідних F -кривих. Наведені необхідні приклади.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Н. С. Синюков Геодезические отображения римановых пространств., // М.: Наука, 1979, 256 с.,
- [2] Н. С. Синюков, Н. В. Яблонская Группы Ли обобщенных симметрий пространств аффинной связности // Всесоюз. симпозиум по теории симметрии и её обобщениям. Кишинев, 1980, С. 99-100.

Mokritskaya T. P., Tushev A. V. <i>On some fractal-based estimations of subsidence volume for various types of soils</i>	39
Mukhamadiev F. G. <i>The Shanin number and the predshanin number of N_τ^φ-kernel of a topological spaces</i>	41
Najmiddinov J. Sh. <i>The effectiveness of the use of computer programs in the teaching of mathematics in academic lyceums</i>	42
Obikhod T. <i>Gromov-Witten invariants and identification of the energy levels of solitonic states</i>	43
Ostrowska O., Yakymiv R. <i>On isometries satisfying deformed commutation relations</i>	45
Prishlyak A., Prus A. <i>Three-color graph of the Morse flow on a compact surface with boundary</i>	46
Pulemotov A. <i>The Ricci Iteration on Homogeneous Spheres</i>	48
Rmuš V. <i>The construction of squaring the circle</i>	49
Samokhvalov S. <i>Riemann-Klein antagonism and problem of energy in general relativity</i>	51
Savchenko A. <i>On generalized spaces of persistence diagrams</i>	52
Sazonova O. <i>Continual approximate solution with acceleration and condensation mode</i>	53
Serdyuk A. S., Sokolenko I. V. <i>Approximation by Fourier sums and interpolation trigonometric polynomials in classes of differentiable functions with high exponents of smoothness</i>	54
Serdyuk A., Stepanyuk T. <i>Lebesgue-type inequalities for the Fourier sums</i>	57
Skuratovskii R. <i>Minimal generating set and structure of wreath product of cyclic groups, comutator of wreath product and the fundamental group of orbit Morse function $\pi_1 O(f)$</i>	59
Vasilchenko A. <i>Spaces of primitive elements in dual modules over Steenrod algebra 2</i>	61
Morrison P. J. <i>A Geometrical Version of the Maxwell-Vlasov Hamiltonian Structure</i>	63
Wojtowicz M. <i>Note on congruent numbers</i>	64
Кадубовський О. А. <i>Про число топологічно нееквівалентних гладких функцій з однією критичною точкою типу сідла на двовимірному торі</i>	65
Ладиненко Л. П. <i>Щодо геометричної характеристики спеціальних майже геодезичних перетворень просторів афінного зв'язку зі скрутом</i>	67
Овчаренко О. О. <i>Життєвий та науковий шлях Марка Григоровича Крейна</i>	68
Подоусова Т. Ю., Вашпанова Н. В. <i>LGT-лінії та A-деформації мінімальних повертонь</i>	69
Прокіп В. М. <i>Алгоритм побудови унітального дільника для многочленної матриці</i>	70
Синюкова О. <i>Про геодезичні відображення посторів дотичних розширювань зі спеціальною метрикою</i>	72
Щеглов М. В. <i>Поточкова оцінка відхилення полінома Крякіна від неперервної на відрізку функції</i>	73