

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.

ФІТБ ОНАФТ

Новый вид условий жесткости многогранников

И.Х. Сабитов

(Ленинские Горы, Москва, 119234, ГСП-1)

E-mail: isabitov@mail.ru

Известно, что жесткость симплицального многогранника рода 0 с n вершинами определяется тем фактом, что ранг матрицы линейной системы

$$AX = 0 \quad (1)$$

для компонент векторов поля бесконечно малого изгибания должен быть меньше $3n - 6$. Элементы матрицы A выражаются через координаты соединенных ребрами вершин многогранника и поэтому при изменении системы координат или при движении многогранника как твердого тела ее элементы должны измениться. Но если мы умножим уравнение (1) слева на транспонированную матрицу A^T , получим уравнение вида $BX = 0$, в котором элементы матрицы B уже будут зависеть только от квадратов длин ребер и диагоналей, и тем самым формально подтверждается, что, во-первых, жесткость/нежесткость многогранника не зависит от выбора системы координат, во-вторых, она зависит не только от длин ребер, но также и от длин диагоналей.

Федченко Ю.С. Про P -деформації поверхонь обертання	75
Хомич Ю. QA -деформація зі стаціонарним ортом нормалі еліптичного параболоїда	76
Березовский В. Е., Микеш Й.А., Черевко Е. В. Конформные и геодезические отображения на Риччи-симметрические пространства	77
Кривченко Ю.В., Кириллов В.Х., Гергега А.Н. Компьютерное моделирование упрочняющего фазового перехода в дисперсно-армированных материалах	79
Кононенко Н. Проективная классификация рациональных функций	80
Крутоголова А. В., Покась С. М. Инфинитезимальные преобразования в симметрическом римановом пространстве 1-го класса V_n	82
Курбатова И. Н., Хаддад М. О некоторых диффеоморфизмах псевдоримановых пространств со структурой Яно-Хоу-Чена	83
Лозиенко Д. В., Курбатова И. Н. Закономерности теории квази-геодезических отображений рекуррентно-параболических пространств	84
Нарманов О. А Инвариантете решения двумерного уравнения теплопроводности	85
Сабитов И. Х. Новый вид условий жесткости многогранников	87
Савельев В. Заузленные сферы с постоянным отношением	88
Сикаченко И., Курбатова И. Н. О построении псевдоримановых пространств с f -структурой, находящихся в каноническом $2F$ -планарном отображении II типа	89