International Conference

"Topological Algebra and Set-Theoretic Topology"

dedicated to Professor A. V. Arhangel'skii's 80th birthday

Moscow, August 23–28, 2018

Международная конференция

«Топологическая алгебра и теоретико-множественная топология»

посвящённая 80-летию профессора А. В. Архангельского

Москва, 23–28 августа 2018 г.

The conference "Topological Algebra and Set-Theoretic Topology" is held by Lomonosov Moscow State University with support from Russian Foundation for Basic Research, project 18-01-20053.

Program Committee

V. A. Sadovnichiy (Academician, Rector of MSU — *Chairman*)
S. P. Gul'ko (Professor, Head of Department of Calculus and Function Theory, Tomsk State University)
J. van Mill (Professor, Universiteit van Amsterdam, the Netherlands)
M. G. Tkachenko (Professor, Universidad Autónoma Metropolitana, Mexico)
V. V. Uspenskii (Professor, Ohio University, USA)
V. V. Filippov (Professor, MSU)
M. M. Choban (Academician, Professor, Head of Department of Algebra, Geometry and Topology, Tiraspol State University, Moldova)

Organizing Committee

V. N. Chubarikov (Professor, Dean of Faculty of Mechanics and Mathematics, MSU — *Co-Chairman*)
Yu. V. Sadovnichiy (Professor, Head of Department of General Topology and Geometry, MSU — *Co-Chairman*)
D. P. Baturov (Associate Professor, Orel State University)
A. N. Karpov (Associate Professor, MSU)
K. L. Kozlov (Professor, MSU)
O. I. Pavlov (Associate Professor, Russian Peoples' Friendship University — RUDN)
E. A. Reznichenko (Associate Professor, MSU)
O. V. Sipacheva (Leading Research Scholar, MSU)
A. N. Yakivchik (Associate Professor, MSU)
I. V. Yashchenko (Director, Moscow Center for Pedagogical Skills)

Конференцию «Топологическая алгебра и теоретико-множественная топология» проводит Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект 18-01-20053.

Программный комитет

В. А. Садовничий (академик РАН, ректор МГУ — *председатель*)

С. П. Гулько (профессор, зав. кафедрой математического анализа и теории функций Томского государственного университета)

Я. ван Милл (профессор университета г. Амстердам, Нидерланды)

М. Г. Ткаченко (профессор Столичного автономного университета, Мексика)

В. В. Успенский (профессор университета Огайо, США)

В. В. Филиппов (профессор МГУ)

М. М. Чобан (академик АН Республики Молдова, профессор, зав. кафедрой алгебры, геометрии и топологии Тираспольского государственного университета, Молдова)

Организационный комитет

В. Н. Чубариков (профессор, и.о. декана механико-математического факультета МГУ — *сопредседатель*)

Ю. В. Садовничий (профессор, зав. кафедрой общей топологии и геометрии МГУ — *сопредседатель*)

Д. П. Батуров (доцент Орловского государственного университета)

А. Н. Карпов (доцент МГУ)

К. Л. Козлов (профессор МГУ)

О. И. Павлов (доцент Российского университета дружбы народов)

Е. А. Резниченко (доцент МГУ)

О. В. Сипачёва (ведущий научный сотрудник МГУ)

А. Н. Якивчик (доцент МГУ)

И. В. Ященко (директор Московского центра педагогического мастерства)

Contents

Тезисы докладов 68

References

[1] L. Antoine, "Sur les voisinages de deux figures homéomorphes," *Fund. Math.*, **5** (1924), 265–287.

[2] S. Barov, J. J. Dijkstra, M. van der Meer, "On Cantor sets with shadows of prescribed dimension," *Topol. Appl.*, **159** (2012), 2736–2742.

[3] K. Borsuk, "An example of a simple arc in space whose projection in every plane has interior points," *Fund. Math.*, **34** (1947), 272–277.

[4] J. Cobb, "Raising dimension under *all* projections," *Fund. Math.*, **144**(2) (1994), 119–128.

[5] O. Frolkina, "A Cantor set in with 'large' projections," *Topol. Appl.*, **157**(4) (2010), 745–751.

[6] D. G. DeGryse, R. P. Osborne, "A wild Cantor set in E^n with simply connected complement," *Fund. Math.*, **86** (1974), 9–27.

On embedding of spaces into Tychonoff products

A. A. Gryzlov

Udmurt State University, 1 Universitetskaya str., Izhevsk 426034, Russia

E-mail: gryzlov@udsu.ru

The A. V. Archangel'skiĭ theorem on the cardinality of a compact Hausdorff first countable space caused a great increase in the study of cardinal characteristics of spaces and methods of their proofs.

We consider problems of an embedding of a space X into Tychonoff products of spaces, which has some properties of projections.

Using this embedding, we study properties of the space X as a subspace of the product and prove the cardinal characteristics of X that follow from these properties.

On the classification of spaces $C_p(X)$, where X is a countable metric space

S. P. Gul'ko, D. I. Kargin, T. E. Khmyleva

Faculty of Mechanics and Mathematics, Tomsk State University,
36 Lenina ave., Tomsk 634050, Russia

E-mail: gulko@math.tsu.ru, foreshop@mail.ru, tex2150@yandex.ru

Our talk will be devoted to problems of uniform and linearly topological classification of spaces $C_p(X)$, where X is a countable metric space.