

**ОТЧЕТ О ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОЙ И НАУЧНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2007 Г.  
ПО ГРАНТУ КОНКУРСА ДЕЛИНЯ 2006 Г.**

ПАНОВ ТАРАС ЕВГЕНЬЕВИЧ

1. ПРЕПОДАВАНИЕ.

Доцент механико-математического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова.

**Весенний семестр 2007 г.:** семинарские занятия «Линейная алгебра и геометрия» для студентов 1-го курса, группы 103, 125 (итого 4 пары в неделю); специальный курс «Геометрическая теория кобордизмов» для студентов старших курсов и аспирантов, специализирующихся по геометрии и топологии (1 пара в неделю).

**Осенний семестр 2007 г.:** семинарские занятия «Аналитическая геометрия» для студентов 1-го курса, группа 124 (2 пары в неделю) и «Дифференциальная геометрия и топология» для студентов 3-го курса, группа 305; специальный курс «Торическая топология и теория кобордизмов» для студентов старших курсов и аспирантов, специализирующихся по геометрии и топологии (1 пара в неделю).

2. ПУБЛИКАЦИИ ЗА 2007 Г.

1. Hiroshi Maeda, Mikiya Masuda and Taras Panov. *Torus graphs and simplicial posets*. *Advances in Mathematics* **212** (2007), no. 2, 458–483.

2. Victor M. Buchstaber, Taras E. Panov and Nigel Ray. *Spaces of polytopes and cobordism of quasitoric manifolds*. *Moscow Mathematical Journal* **7** (2007), no. 2, 219–242.

3. Taras Panov and Nigel Ray. *Categorical aspects of toric topology*. Submitted preprint; arXiv:0707.0300.

3. ВЫСТУПЛЕНИЯ С ДОКЛАДАМИ НА КОНФЕРЕНЦИЯХ.

**13 февраля 2007 г.** Выступления с 1-час. приглашённым докладом «Algebraic torus actions, Kempf–Ness sets and real quadrics in  $\mathbb{C}^m$ » на ежегодной топологическом семинаре-конференции «Transpennine Topology Triangle», Университет г. Манчестер, Великобритания.

**17–27 июля 2007 г.** Серия лекций «Toric topology and complex cobordism» на международной школе-конференции «Osaka City University Summer School on Symplectic Geometry and Toric Topology», Осака, Япония.

4. ВЫСТУПЛЕНИЯ НА СЕМИНАРАХ.

Выступления с докладами на заседании Московского Математического Общества (24 апреля 2007 г.); на заседании Санкт-Петербургского Математического Общества (30 октября 2007 г.); на семинаре по геометрии и топологии в Математическом Институте им. Соболева, Новосибирск; на семинаре по алгебраической топологии на мех-мат. ф-те МГУ.

## 5. НАУЧНЫЕ ПЛАНЫ НА 2008 Г.

Планируется продолжить исследования по геометрической теории кобордизмов многообразий с действием тора  $\mathbb{T}^k$ . В частности, планируется изучить так называемый «универсальный торический род», представляющий собой гомоморфизм

$$\Phi: \Omega_{2n}^{U, \mathbb{T}^k} \longrightarrow U^{-2n}(B\mathbb{T}^k),$$

который продолжается до естественного преобразования между геометрической и гомотопической теорией  $\mathbb{T}^k$ -эквивариантных комплексных кобордизмов. Одной из целей является получение локализационных формул, выражающих универсальный торический род  $\mathbb{T}^k$ -многообразия в терминах весов представлений в касательных пространствах к неподвижным точкам. Это должно привести к новым соотношениям типа Коннера–Флойда на веса в неподвижных точках и к числовым формулам для вычисления родов Хирцебруха  $\mathbb{T}^k$ -многообразий.

*E-mail address:* tpanov@mech.math.msu.su

[HTTP://HIGEOM.MATH.MSU.SU/PEOPLE/TARAS/](http://higgeom.math.msu.su/people/taras/)