

Евгений Горский

>

> 1. результаты, полученные в этом году (жюри особо отмечает, что не следуют

> ограничиваться только списком опубликованных и поданных в печать

> работ, нужно кратко сформулировать результаты, причем крайне

> желательно ориентировать текст на широкую математическую аудиторию, а

> не только на узких специалистов в Вашей области);

>

>

Для торических узлов типа (m,n) с $\min(m,n) < 5$ построено явное гипотетическое описание трижды градуированных гомологий Хованова-Розанского и действия операторов Гукова-Дунфилда-Расмуссена в них. Проверено, что на ряде примеров это описание совпадает с вычислениями Хованова-Розанского и Гукова-Дунфилда-Расмуссена.

Сформулирован ряд гипотез о структуре трижды градуированных гомологий торических узлов и связи их чисел Бетти с обобщениями чисел Каталана, введенными А. Гарсия и М. Хайманом.

Получена формула, связывающая ряд Гильберта многоиндексной фильтрации с набором рядов Пуанкаре ее подфильтраций.

Получен явный алгоритм вычисления мотивного ряда Пуанкаре многоиндексной фильтрации, связанной с особенностью, по набору многочленов Александра подзацеплений соответствующего зацепления. Получено выражение мотивного ряда Пуанкаре в терминах гомологий решеточного комплекса, связанного с особенностью.

Показано, что в ряде случаев гомологии решеточного комплекса совпадают с гомологиями Хегора-Флоера соответствующего зацепления.

>

> 2. опубликованные и поданные в печать работы;

>

>

<http://arxiv.org/abs/1003.0916> (подано в Proceedings of the Second International Workshop on Zeta Functions in Algebra and Geometry)

>

> 3. участие в конференциях и школах;

>

Second International Workshop on Zeta Functions in Algebra and Geometry (Palma de Mallorca, Spain, 3.05-7.05): доклад "Motivic Poincare series and knot homology"

Conference on Singularities, Geometry and Topology in honour of the 60th Anniversary of Sabir Gusein-Zade (El Escorial, Spain, 11.10-15.10): участие

>

>

> 4. работу в научных центрах и международных группах;

>

Два доклада на научных семинарах в университете Стони Брук (США):

- Motivic integration and its applications

- Motivic Poincare series and knot homology

Доклад "Мотивное интегрирование и его приложения" на заседании Московского математического общества 30.03.2010

Доклад "Симметрические многочлены и хаймановская деформация чисел Каталана" на семинаре "Характеристические классы и теория пересечений" (НМУ) 18.03

>

> 5. педагогическую деятельность (включая научное руководство).

>

>

Прочитал курс лекций MAT 127(Calculus C) в университете Стони Брук (США).

>