

РАССЛОЕНИЯ НА ДИСКИ НАД ЗАМКНУТЫМИ ОРИЕНТИРУЕМЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ, ДОПУСКАЮЩИЕ КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНУЮ ГИПЕРБОЛИЧЕСКУЮ ГЕОМЕТРИЮ

САША АНАНЬИН

Вероятно, наиболее простыми нетривиальными 4-многообразиями M являются расслоения на диски над ориентируемыми замкнутыми поверхностями. Топологически (= гладко) такие многообразия полностью характеризуются двумя числами: Эйлеровой характеристикой $\chi\Sigma$ базы Σ расслоения M и числом Эйлера (= алгебраическое число пересечений двух сечений) eM расслоения M .

В случае комплексной гиперболической геометрии, можно построить много таких примеров при помощи ‘строительных блоков’ — трансверсальных треугольников бисекторов. Эти блоки расслоены на диски и, в некотором смысле, обладают дробными числами Эйлера. В частности, этим способом получается тривиальное расслоение, что решает одну старую проблему.

В случае действительной гиперболической геометрии, похожие идеи позволяют легко построить известный пример Feng Luo. Этот пример даёт максимальное на сегодняшний момент значение $|eM/\chi\Sigma| = \frac{1}{2}$. Понятие минимального графа многообразия по-видимому приведет к лучшим примерам.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, Кампинас, ??? почтовый индекс, Бразилия
E-mail address: `ananin_sasha@yahoo.com`