

Гиперэллиптические римановы поверхности и их многомерные аналоги

Медных Александр Дмитриевич

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН

smedn@mail.ru

Секция: Комплексный анализ

Основная цель настоящего доклада — введение в теорию гиперэллиптических поверхностей и их трехмерных и одномерных аналогов. Доклад содержит конструктивное описание гиперэллиптических многообразий в случае малой размерности и их основных свойств. Будут приведены дискретные и многомерные варианты теорем Фаркаша, Кра и Акколы, хорошо известными в комплексном анализе. Также мы даем частичный ответ на задачу де Франшиса, поставленную в 1913 году. Точнее, мы даем структурное описание всех голоморфных отображений между римановыми поверхностями рода три и рода два. В результате получаем точную верхнюю оценку размера множества таких отображений. Результаты получены совместно с И. А. Медных.

- [1] Mednykh, A. D., Mednykh, I.A., *The equivalence classes of holomorphic mappings of genus 3 Riemann surfaces onto genus 2 Riemann surfaces*, Sib. Math. J., 57:6 (2016), 1055–1065.
- [2] Mednykh, I. A., *Discrete analogs of Farkas and Accola's theorems on hyperelliptic coverings of a Riemann surface of genus 2*, Math. Notes, 96:1 (2014), 84–94.
- [3] Mednykh, I. A., *On the sharp upper bound for the number of holomorphic mappings of Riemann surfaces of low genus*, Sib. Math. J., 53:2 (2012), 259–273.
- [4] Mednykh, I. A., *Classification up to equivalence of the holomorphic mappings of Riemann surfaces of low genus*, Sib. Math. J., 51:6 (2010), 1091–1103.
- [5] A.D. Mednykh, M. Reni, *Twofold unbranched coverings of genus two 3-manifolds are hyperelliptic*, Isr. J. Math., 123 (2001), 149–155.