

16.03.2015: Е.С. Дубцов. *Градиенты внутренних функций в шаре.*

Пусть  $B$  обозначает открытый единичный шар из  $\mathbb{C}^n$ ,  $n \geq 2$ . Непостоянная функция из голоморфного пространства  $H^\infty(B)$  называется внутренней, если её граничные значения унимодулярны почти всюду на сфере. В докладе будет обсуждаться следующий открытый вопрос: каким стандартным пространствам Бергмана  $A^p(B)$  может принадлежать градиент внутренней функции?

С одной стороны, в работах И. Дюпена и докладчика были получены примеры для  $p = 1$ . С другой стороны, известно, что при  $p = 3/2$  искомым функций не существует. Основное внимание будет уделено новому доказательству последнего факта, которое недавно предложили М. Гамел и М. Штолл на основе методов Мёбиус-инвариантной теории потенциала в шаре.