



Аналитический семинар лаборатории Чебышева

Четверг, 22 ноября 2018, 13:40, ауд. 413, 14-я линия В. О., 29

Илья Злотников

Задача об идеалах.

Пусть векторнозначная функция f класса $H^\infty(l^2)$ и функция h класса H^∞ удовлетворяют условиям

$$|h(z)| \leq \psi(\|f(z)\|_{l^2}) \leq 1, \quad |z| < 1,$$

для некоторой функции ψ . Требуется найти векторнозначную функцию g класса $H^\infty(l^2)$, такую что справедливо равенство

$$h(z) = \langle f(z), g(z) \rangle = \sum_{i=1}^{\infty} f(z, i)g(z, i),$$

при этом контролируя величину нормы функции g . Толоконников в 1981 году показал, что задача об идеалах разрешима с функцией $\psi(s) = s^4$. Мы обсудим классическое доказательство, оптимальные условия на функцию ψ , а также возможность замены пространства l^2 в формулировке на некоторые другие пространства.

Приглашаются все желающие!