

### Отзыв

на автореферат диссертации К.С. Сперанского «Фреймы в пространстве Харди, порожденные ядром Сеге», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01. Вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Исследования, представленные в диссертационной работе К.С. Сперанского, относятся к теории фреймов, которая является важным разделом современного гармонического анализа.

Теория фреймов активно развивается в последние десятилетия, что объясняется интересом к ней с точки зрения практических приложений. Этому актуальному направлению гармонического анализа в мировой математической литературе посвящено существенное число публикаций как фундаментальной, так и прикладной направленности.

В диссертации изучается задача существования фрейма представления в гильбертовом пространстве  $H^2$  функций, аналитических в единичном круге комплексной плоскости, порожденного значениями ядра Сеге

$$K_\lambda(z) = \frac{1}{1 - \bar{\lambda}z}$$

в некоторой системе точек  $\{\lambda_k\}$ . Вопрос о существовании такой системы представления был явно сформулирован в литературе.

Задача решена конструктивно, то есть такие наборы  $\{\lambda_k\}$  указаны явно, а также приведены некоторые достаточные условия на такие последовательности.

Такая же задача рассматривается в диссертации К.С. Сперанского в более общей ситуации — для пространств Харди в поликруге. Кроме того изучаются свойства сходимости рядосохраняющих жадных алгоритмов по построенным системам.

На наш взгляд диссертации К.С. Сперанского «Фреймы в пространстве Харди, порожденные ядром Сеге» удовлетворяет всем требованиям



Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

31.08.2023

Доктор физико-математических наук по специальности 01.01.01. Вещественный, комплексный и функциональный анализ,  
профессор кафедры теории функций  
Белорусского государственного университета,  
проспект Независимости, 4, Минск, 220030, Беларусь,  
профессор

*В. Г. Кротов.*

В. Г. Кротов

