

О спектральном синтезе в пространстве решений систем уравнений в свертках на дискретных абелевых группах

Платонов Сергей Сергеевич

Петрозаводский государственный университет

ssplatonov@yandex.ru

Секция: Вещественный и функциональный анализ

Рассматриваются задачи о спектральном синтезе в топологическом векторном пространстве $\mathcal{M}(G)$ функций медленного роста на дискретной абелевой группе G . Доказывается, что в пространстве $\mathcal{M}(G)$ линейные подпространства, состоящие из решений систем уравнений в свертках, допускают спектральный синтез, т. е., что подпространство всех решений системы уравнений в свертках совпадает с замыканием в $\mathcal{M}(G)$ линейной оболочки всех экспоненциальных мономиальных решений этой системы.

- [1] L. Székelyhidi, *On the principal ideal theorem and spectral synthesis on discrete Abelian groups*, Acta Math. Hung., 150:1 (2016), 228–233.
- [2] S. S. Platonov, *On spectral analysis and spectral synthesis in the space of tempered functions on discrete abelian groups*, J. Fourier Anal. Appl. 24 (2018), 1340–1376.