

О бесконечно дифференцируемых функциях, допускающих продолжение до целых

Мусин Ильдар Хамитович

ИМВЦ УФИЦ РАН

musin_ildar@mail.ru

Секция: Комплексный анализ

Будут рассматриваться различные подпространства пространства Шварца быстро убывающих бесконечно дифференцируемых функций на неограниченных выпуклых множествах Ω многомерного вещественного пространства. В силу определённых условий функции этих подпространств будут допускать (единственное) продолжение до целых функций в \mathbb{C}^n . Будет дано описание пространств указанных продолжений. Для рассматриваемых пространств гладких функций будет получено описание сопряжённого в терминах преобразования Фурье-Лапласа в случае $\Omega \neq \mathbb{R}^n$ и доказана теорема типа Пейли-Винера в случае, когда $\Omega = \mathbb{R}^n$. Будут даны приложения этих результатов, относящиеся к теории дифференциально-разностных операторов.