

CZU: 517.968

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.5094529>

ASUPRA ECHIVALENȚEI UNOR ALGEBRE DE OPERATORI INTEGRALI CU TRANSLAȚII ÎN SPAȚIILE L_p CU PONDERI

Galina VORNICESCU

Universitatea de Stat din Tiraspol

În această lucrare se demonstrează că unele algebre de operatori integrali sunt echivalente cu algebra generată de operatorii integrali singulari cu coeficienți continui pe porțiuni. Cu ajutorul echivalenței se definește noțiunea de simbol pentru operatorii din algebrele abordate în această lucrare, se stabilește că condițiile noetheriene și indicele operatorilor se exprimă prin determinatul simbolurilor lor. În studiul algebrelor respective sunt folosite anumite rezultate ale matematicienilor I.Gohberg și N.Krupnik.

Cuvinte-cheie: operator integral singular, operator noetherian, regularizare, simbol.

ON THE EQUIVALENCE OF SOME ALGEBRAS OF INTEGRAL OPERATORS WITH SHIFT IN L_p SPACES WITH WEIGHTS

This paper demonstrates that some integral operator algebras are equivalent to the algebra generated by singular integral operators with piecewise continuous coefficients. With the help of equivalence, the notion of symbol is defined for the operators in the algebras approached in this paper, it is established that the Noetherian conditions and the indices of the operators are expressed by determinant of their symbols. In the study of the respective algebras certain results of the mathematicians I.Gohberg and N.Krupnik are used.

Keywords: singular integral operator, Noetherian operator, regularisation, symbol.

Prezentat la 31.05.2021

Publicat: 13 iulie 2021