

УДК 513.88

О. Г. Сторож<sup>✉</sup>

### МАКСИМАЛЬНО АКРЕТИВНІ ТА НЕВІД'ЄМНІ РОЗШИРЕННЯ НЕВІД'ЄМНОГО ЛІНІЙНОГО ВІДНОШЕННЯ

*У термінах просторів граничних значень сформульовано та доведено критерії максимальної  $\theta$ -акретивності та максимальної невід'ємності власного розширення замкненого невід'ємного лінійного відношення у гільбертовому просторі. У випадку диференціальних операторів це приводить безпосередньо до крайових умов.*

**Ключові слова:** гільбертів простір, лінійне відношення, розширення, акретивний, невід'ємний.

### МАКСИМАЛЬНО АКРЕТИВНЫЕ И НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ РАСШИРЕНИЯ НЕОТРИЦАТЕЛЬНОГО ЛИНЕЙНОГО ОТНОШЕНИЯ

*В терминах пространств граничных значений сформулированы и доказаны критерии максимальной  $\theta$ -аккретивности и максимальной неотрицательности собственного расширения замкнутого неотрицательного линейного отношения в гильбертовом пространстве. В случае дифференциальных операторов это приводит непосредственно к крайевым условиям.*

**Ключевые слова:** гильбертово пространство, линейное отношение, расширение, аккретивный, неотрицательный.

### MAXIMAL ACCRETIVE AND NONNEGATIVE EXTENSIONS OF NONNEGATIVE LINEAR RELATION

*In the terms of the boundary value spaces the criteria of maximal  $\theta$ -accretivity and maximal nonnegativity for proper extension of nonnegative linear relation in a Hilbert space are formulated and proved. In the case of differential operators it leads immediately to boundary conditions.*

**Key words:** Hilbert space, linear relation, extension, accretive, nonnegative.

Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, Львів

Одержано  
21.01.20

---

<sup>✉</sup> storozh@ukr.net