

## **НАБЛИЖЕННЯ НЕПЕРЕРВНИХ ФУНКЦІЙ НА ПІДМНОЖИНАХ НЕСКІНЧЕННОВИМІРНИХ ПРОСТОРІВ**

**Михайло Митрофанов**

Інститут прикладних проблем механіки і математики імені Я. С.Підстригача  
НАН України, mishmit@rambler.ru

Огляд, який планується доповісти, стосується проблеми апроксимації неперервних функцій на банахових просторах, просторах Фреше зі зліченною системою норм та нормованих просторах. Результати, що планується навести, спираються на отримані у 1954 році Я. Курцвейлем [1] умови апроксимації неперервних функцій аналітичними на відкритих підмножинах сепарабельних дійсних банахових просторів, а також умови апроксимації рівномірно неперервних функцій на дійсних банахових просторах, одержані у 2001 році М. Боісо і П. Гаєк [2].

Доповідь стосуватиметься як результатів отриманих автором самостійно, які наведено у праці [3], так і спільно з Равським О.В. [4], і також нових результатів.

1. *Kurzweil J.* On approximation in real Banach spaces // *Studia Math.* – 1954. – Vol.14 – P. 214-231.
2. *Boiso M. C., Hájek P.* Analytic Approximations of Uniformly Continuous Functions in Real Banach Spaces // *Journal of Mathematical Analysis and Applications.* – 2001. – Vol. 256. – P. 80–98.
3. *Митрофанов М. А.* Аппроксимация непрерывных функций на комплексных банаховых пространствах // *Математические заметки* – 2009. – Т. 86. – № 4. – С. 557-570.
4. *Митрофанов М. А. Равський О. В.* Апроксимація неперервних функцій на просторах Фреше // *Мат. методи та фіз.-мех. поля* – 2011. – Т. 54. – № 3.– С. 33-40.

### **APPROXIMATION OF CONTINUOUS FUNCTIONS ON SUBSETS OF INFINITE DIMENSIONAL SPACES**

*Review devoted to problems of approximation of continuous functions on Banach spaces, Fréchet spaces with countable system of norms and normed spaces.*