

## РОЗДІЛЯЮЧІ ПОЛІНОМИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ

**Митрофанов М.А.**

Інститут прикладних проблем механіки і математики імені Я.С.Підстригача НАН  
України

У теорії апроксимації неперервних функції аналітичними на сепарабельних дійсних банахових просторах перший ґрунтовний результат було отримано у 1954 році Я. Курцвейлом у праці [1]. Автором, у цьому випадку, доведено що достатньою умовою для апроксимації є існування розділяючого полінома на просторі. У подальших дослідженнях питання про апроксимацію позбулися умови існування розділяючого полінома досі не вдалося. Тому природнім є питання про те, які які властивості мають розділяючі поліноми, та які саме простори допускають розділяючі поліноми.

З теорії розділяючих поліномів на банахових просторах суттєві результати отримано у 1989 році М. Фабіаном, Д. Преїссом, Дж. Вайтфілдом та В. Зізлером у статті [2] та дано ґрунтовний огляд у 1997 році Р. Гонзало, Х. Хараміло у статті [3].

У доповіді будуть оглянуті найцікавіші результати попередників та доведені нові властивості розділяючих поліномів.

1. *Kurzweil J.* On approximation in real Banach spaces // *Studia Math.* – 1954. – 14, – P. 214-231.
2. *Fabian M. , Preiss D., Whitfield J. H. M. and Zizler V.* Separating polynomials on Banach spaces // *Quart. J. Math. Oxford Ser.* – 1989. – 40, №2. – P. 409-422.
3. *Gonzalo R., Jaramillo J.A.* Separating polynomials on Banach spaces // *Extracta mathematicae* – 1997. – 12, №2. – P. 145-164.

### SEPARATING POLYNOMIALS AND THEIR PROPERTIES

*Some properties of separating polynomials are investigated.*