ISSN 0130–9420. Мат. методи та фіз.-мех. поля. 2022. – 65, № 3-4. – С. 95–100. – Бібліогр.: 18 назв. – Укр. **doi: 10.15407/mmpmf2022.65.3-4.95-100**

УДК 519.65

П. С. Малачівський[1] ✉, Л. С. Мельничок[1], Я. В. Пізюр[2]

ЧЕБИШОВСЬКЕ НАБЛИЖЕННЯ ФУНКЦІЄЮ ҐОМПЕРЦА

Досліджено властивості чебишовського наближення функцією Ґомперца. Встановлено умову, за якої таке наближення з відносною похибкою існує і є єдиним. Запропоновано та обґрунтовано метод визначення параметрів чебишовського наближення. Наведено приклад, який підтверджує доцільність застосування чебишовського наближення функцією Ґомперца для прогнозування динаміки росту.

Ключові слова: *функція Ґомперца, чебишовське наближення, точки чебишовського альтернансу, відносна похибка, характеристична властивість.*

CHEBYSHEV APPROXIMATION BY GOMPERTZ FUNCTION

The properties of the Chebyshev approximation by the Gompertz function are investigated. The condition under which such approximation with a relative error exists and is unique is established. A method for determining the parameters of the Chebyshev approximation is proposed and substantiated. The presented example confirms the expediency of using the Chebyshev approximation by the Gompertz function for prediction of growth dynamics.

Key words*: Gompertz function, Chebyshev approximation, Chebyshev alternance points, relative error, characteristic property.*

[1] Ін-т прикл. проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів,
[2] Нац. ун-т «Львів. політехніка», Львів

Одержано 10.08.22

✉ petro.malachivskyy@gmail.com