

ISSN 2410-7751 (Друкована версія)
ISSN 2410-776X (Електронна версія)



Ж-л "Biotechnologia Acta" Т. 10, № 3, 2017;
DOI: 10.15407/biotech10.03.031
С. 31-40, бібліогр. 21, англ.
УДК: 004:591.5:612:616-006

ЗАСТОСУВАННЯ ДЕЯКИХ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ У БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНІ

[Ключко О. М.](#)

Інститут експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України, Київ

Метою роботи було проаналізувати спектр математичних методів та обрати найбільш перспективні з точки зору застосувань у біології і медицині. Після аналізу близько 200 сучасних публікацій у галузі біотехнології було складено перелік відповідних методів. Цей перелік містить як новітні, що інтенсивно розвиваються, так і традиційно застосовувані методи — математичної статистики, ймовірнісні, регресійного аналізу тощо. З першої групи методів було виокремлено методи кластерного аналізу, штучних нейронних мереж та обробки зображень. Дано характеристику кожного зазначеного методу та наведено приклади застосування їх на практиці. Окремою групою виділено складні сучасні роботи, вирішення задач у яких потребує комплексного застосування кількох методів. У висновках дається коротка оцінка методів кластерного аналізу, штучних нейронних мереж, методів обробки зображень і даються рекомендації щодо їх застосування.

Ключові слова: математичні методи, програмне забезпечення, бази даних.

© Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, 2016