

АНОТАЦІЯ

Дана дипломна робота присвячена розробленню математичної моделі для прогнозування ефективності вакцинації населення від ротавірусів, які вражають дитячу частину населення.

В роботі виконано порівняльний аналіз математичних методів прогнозування ефективності вакцинації, зокрема, розглянуто та проаналізовано SIR та SVIR підходи до моделювання процесів захворюваності та вакцинування, які найкраще підходять для моделювання даного процесу, оскільки якісно відображають природні процеси. Розглянуті способи з урахуванням штамів вірусу, сезонності та вікової нерівномірності вражених ротавірусом.

В роботі виконані розрахунки для прогнозування ефективності вакцинації протягом 3 років з моменту її впровадження, які показали, що вакцинацію найефективніше проводити у 10 місяць.

Дана пояснювальна записка займає 73 сторінки, містить 14 елементів ілюстрованого матеріалу, 11 таблиць, 4 додатки та 17 бібліографічних найменувань.