

## АНОТАЦІЯ

Метою проекту є розробка програмної моделі рівноважного стану для аналізу стратегій профілактики та лікування ротавірусної інфекції, що дозволяє отримати оптимальну стратегію вакцинації населення та забезпечуватиме рівноважний стан так щоб вартість вакцинації не перевищувала вартість лікування.

У процесі дослідження існуючих математичних моделей захворюваності було обрано модель захворювання з імунітетом, що втрачається з часом.

Результатом даного дипломного проекту є розроблена програмна модель рівноважного стану при аналізі стратегій профілактики та лікування ротавірусної інфекції, що допомагає визначити оптимальну вакцинацію населення. Розроблена програмна модель може використовуватись в епідеміології для визначення оптимальної стратегії вакцинації.

Загальний обсяг роботи: 102 сторінки, 35 рисунків, 15 таблиць, 5 додатків, 31 бібліографічне найменування.

Ключові слова: вакцинація, РВІ, захворювання, ГКІ, рівновага Неша, вартість лікування, вартість вакцинації, рівноважний стан.