

АНОТАЦІЯ

Дипломну роботу виконано на 64 аркуші, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 21 найменувань. У роботі наведено 19 рисунків та 8 таблиць.

Метою даної дипломної роботи є знаходження оптимальних схем профілактичних оглядів населення на наявність патологій шийки матки на основі агентної моделі.

У роботі проведено аналіз існуючих рішень поставленої задачі – програмні засоби, призначені для побудови епідеміологічних моделей розвитку захворювання. Виконано їх порівняння з погляду можливості моделювання поширення раку шийки матки в популяції, доступності та представлення результатів моделювання. Для розв'язання задачі в роботі вибрано агентну модель, дерева рішень та марківські ланцюги.

Було спроектовано та реалізовано програмний засіб для визначення оптимальних схем оглядів населення на основі агентної моделі. Виконано випробування розробленого засобу.

Основні положення дипломної роботи опубліковано у вигляді тез доповіді на ІХ науковій конференції магістрантів та аспірантів «Прикладна математика та комп'ютинг» (ПМК-2017).

Ключові слова: рак шийки матки, вірус папіломи людини, скринінг, ланцюг Маркова, агентна модель.