

УДК: 616.9 – 036.22:614.4:004.42

**ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ
«АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ОЦІНКИ ІНФЕКЦІЙНИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ ЗА ФАКТОРАМИ РИЗИКУ “ФАКТОР”» У СИСТЕМІ
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО НАГЛЯДУ ЗА ІНФЕКЦІЙНИМИ
ЗАХВОРЮВАННЯМИ**

¹Чумаченко Т.О., ¹Макарова В.І., ²Чумаченко Д.І.

¹Харківський національний медичний університет

²Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського

«Харківський авіаційний інститут»

Широке розповсюдження інфекційних хвороб в сучасному світі загрожує здоров'ю та життю багатьох людей, впливає на рівень економічного і соціального розвитку країн. Виявлення найбільш значущих факторів ризику інфекційної захворюваності населення створює умови для раціонального використання трудових та фінансових ресурсів в період економічної кризи. Використання сучасних інформаційних технологій дозволяє скоротити час на проведення епідеміологічного аналізу та правильно оцінити існуючі проблеми охорони здоров'я, що необхідно для оптимізації системи епідеміологічного нагляду за інфекціями. Нами розроблений програмний продукт для застосування в системі епідеміологічного нагляду.

Мета роботи: оцінити переваги використання комп'ютерної програми «Автоматизована система оцінки інфекційних захворювань за факторами ризику “ФАКТОР” в системі епідеміологічного нагляду за інфекційними захворюваннями.

Матеріали та методи: проведено тестування та аналіз роботи комп'ютерної програми «Автоматизована система оцінки інфекційних захворювань за факторами ризику “ФАКТОР”».

Результати дослідження: Програмний продукт “ФАКТОР” призначений для дослідження інфекційної захворюваності населення за факторами ризику;

оцінювання змін інтенсивності епідемічного процесу конкретного інфекційного захворювання за часом, групами населення і територіями; визначення наявності, сили і характеру залежності захворюваності від певної причини, також визначення впливу досліджуваної причини (умов, заходів та ін.) на рівень захворюваності. Програмний продукт має зрозумілий інтерфейс і реалізує наступні функції: проведення аналізу епідемічних даних (оцінка факторів ризику за методом рангової кореляції, аналіз сезонності показників захворюваності, визначення вікових груп ризику за допомогою довірчих інтервалів); представлення отриманих даних у вигляді графіків і діаграм. Програмний продукт „ФАКТОР” використовує інформацію, яка зводиться у таблиці Microsoft Excel та зберігається, це дозволяє наглядно і зрозуміло додавати нові дані і редагувати ті дані, які були внесені раніше.

Робота в програмі „ФАКТОР” проводиться за наступною схемою: 1 – загрузка вихідних даних; 2 – розрахунок коефіцієнтів значущості факторів ризику за методами квадратів та рангів – відповідно метод Пірсона та метод Спірмена; 3 – розрахунок критеріїв достовірності значущості факторів ризику; 4 – побудова та аналіз кореляційного портрету, який відобразить вплив факторів ризику на рівень захворюваності; 5 – оцінка гістограм розподілу багаторічних показників за віковими групами; 6 – оцінка коефіцієнтів регресійної моделі для виявлення абсолютного значення, на яке в середньому змінюється рівень захворюваності при змінах значення факторів ризику; 7 – аналіз діаграм сезонних коливань захворюваності; 8 – висновки та розробка рекомендацій, потребує кваліфікації на рівні користувача.

Висновки. Програмний продукт „ФАКТОР” може використовуватися в службі громадського здоров'я України з метою оптимізації епідеміологічного нагляду за інфекційними захворюваннями для своєчасного та всебічного вивчення проявів епідемічного процесу, виявлення значущих шляхів передачі збудників, що сприятиме оптимізації вибору найбільш дієвих та економічно обґрунтованих заходів для покращення епідемічної ситуації, що склалася на певній території та/або серед певної групи людей.