

УДК 004.9:618

О.Ю. Мулеса

Кандидат технічних наук, доцент кафедри кібернетики і прикладної математики

І.С. Миронюк

Доктор медичних наук, професор, декан факультету здоров'я та фізичного виховання

В.В. Гриненко

Аспірант

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород

ПРОБЛЕМА ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОТРЕБ В ПАЛІАТИВНІЙ ДОПОМОЗІ НАСЕЛЕННЮ

Вступ. Розробка та впровадження інформаційних технологій в стратегічні сфери людської діяльності дозволяє вирішувати важливі проблеми та приймати обґрунтовані рішення. До таких сфер належить охорона здоров'я. Важливою проблемою, яка постає перед фахівцями – надання паліативної допомоги населенню. Сьогодні саме паліативна допомога є сучасним пацієнт-сім'я-орієнтованим гуманітарним підходом, який найбільш адекватно забезпечує потреби та належну якість життя паліативних пацієнтів і їх рідних, сприяє збереженню людської гідності наприкінці біологічного життя [1]. При цьому важливим є якісне і максимально об'єктивізоване прогнозування потреби в паліативній допомозі населенню як на рівні держави, так і на рівні окремих регіонів та територій. Тому на сьогодні існує необхідність пошуку нових простих у використанні та достатньо точних методів та засобів прогнозування потреби в паліативній допомозі на рівні окремих територій або громад.

Таким чином, актуальною є розробка інформаційної технології для прогнозування потреб в паліативній допомозі населенню.

Виклад основного матеріалу. Основними етапами проектування ІТ для прогнозування потреб в паліативній допомозі населенню є виконання вербальних та математичних постановок задач, а також розробка нових та застосування існуючих методів для розв'язання поставлених задач.

Аналіз проблеми прогнозування потреби в паліативній допомозі населенню показав, що при її вирішенні виникають такі основні задачі [2-5]:

1. В процесі збору з різних джерел наявних статистичних даних, їх об'єднання та узгодження виникає задача збору та обробки статистичної інформації.

2. Для оцінки таких числових характеристик, прогнозування яких на основі ретроспективних даних є некоректним або неможливим, як правило, єдиним доступним джерелом інформації є компетентні експерти. Таким чином, виникає задача обробки результатів експертних опитувань.

3. В процесі прогнозування потреб в паліативній допомозі населенню необхідним є виконання прогнозування кількостей паліативних пацієнтів за різними видами захворювань з врахуванням можливого впливу факторів

зовнішнього середовища на зміну кількості таких пацієнтів, а також, враховуючи думку компетентних експертів. Таким чином, виникає задача багатофакторного прогнозування числових показників на основі ретроспективних даних, результатів експертних опитувань та з урахуванням впливу зовнішніх чинників.

4. Для оцінки кількості паліативних пацієнтів на рівні окремих територій або громад допоміжною є задача побудови соціально-демографічного портрету потенційного паліативного пацієнта.

Для розв'язування поставлених задач доцільно використовувати такі групи методів:

- методи визначення компетентності експертів та визначення колективної експертної оцінки;
- методи препроцесінгу та відновлення інформації;
- статистичні та нейромережні методи прогнозування;
- статистичні та експертні методи побудови соціально-демографічного портрету осіб та інше.

Також, особливістю задачі прогнозування потреб в паліативній допомозі населенню є те, що на всіх етапах її розв'язування необхідним є врахування суб'єктивного характеру даних, умов ризику та невизначеності.

В процесі проектування інформаційної технології необхідним також є створення банку даних, а також засобів маніпулювання даними.

Висновки. Таким чином, ядром інформаційної технології для прогнозування потреб в паліативній допомозі населенню мають бути моделі і методи одно та багатофакторного прогнозування, а також методи обробки експертної інформації.

Список використаних джерел

1. Царенко А.В., Славуцький А., Тальнов А.В., Злотник А.А. Значення міжнародних визначень, підходів і стандартів для оптимізації надання паліативної допомоги в Україні. Здоров'я суспільства, 2017. Том 6, № 3 С.69-76.

2. Снитюк В.Є. Прогнозування. Моделі. Методи. Алгоритми. Київ, «Маклаут», 2008. – 364 с.

3. Гнатієнко Г.М., Снитюк В.Є. Експертні технології прийняття рішень. Київ, «Маклаут», 2008. – 444 с.

4. Гече Ф., Мулеса О., Гече С., Вашкеба М. Розробка методу синтезу прогнозуючої схеми на основі базових прогнозуючих моделей. Технологічний аудит та резерви виробництва, 2015. Т.3, N 2(23).С. 36-41. – Режим доступу : DOI : 10.15587/2312-8372.2015.44932

5. Мулеса О. Ю. Технологія кількісного оцінювання представників груп високого ризику інфікування вірусом імунодефіциту людини в умовах невизначеності. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія: "Нові рішення в сучасних технологіях", 2013. №56(1029)2013. С. 172-179.