

СЕКЦІЯ 3. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

УДК 614.8.084

В. Вишневський, Г. Поліщук

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

МЕТОД АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ В ЗАДАЧАХ ПРОЕКТУВАННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ ТЕЛЕМЕДИЧНИХ СИСТЕМ

Телемедицина є одним з напрямків медицини, який заснований на використанні комп'ютерних і телекомунікаційних технологій для обміну інформацією між спеціалістами, пацієнтами та медичними центрами з метою підвищення якості, доступності діагностики і лікування. На сьогоднішній день для здійснення цієї задачі вже є розроблені всі технічні засоби. Дальній зв'язок (телезв'язок) забезпечений сучасними супутниковими системами радіозв'язку, наземними каналами оптоволоконного і провідного зв'язку на досить високому технічному рівні. Збір, обробка, зберігання даних і відображення інформації також забезпечується сучасними комп'ютерними системами. Як приклад системи, яка передає та приймає дані найчастіше використовується глобальна інформаційна мережа Internet. Також телемедицина має перспективи розвитку в Україні [1].

Проте наявність технічних засобів є недостатнім фактором для вирішення поставленої задачі. Основною проблемою є те, що серед даних які поступають та зберігаються потрібно зробити вибір. Тому для комплексного порівняння цих даних використовується метод аналізу ієрархій.

В доповіді йдеться про застосування методу аналізу ієрархій [2], розробленого американським математиком Томасом Сааті, в сфері телемедичних систем. Цей алгоритм наразі використовується для розв'язання багатьох практичних задач. Згідно з цим методом вибір пріоритетних рішень здійснюється за допомогою попарних порівнянь окремих рівнів ієрархії. Для представлення результатів оцінок у кількісному виразі Т.Сааті ввів шкалу попарних порівнянь. Найбільшою перевагою методу є те, що він є безрозмірним і не виникає жодних проблем при приведенні до однакових одиниць виміру.

1. Телемедицина в Україні [Електронний ресурс]. - Режим доступу: URL: <http://www.telemed.org.ua/> - Назва з екрану.

2. Сааті Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий/ Саати Т – М.: Радио и связь.- 1993.