

Поліщук І.В.,
асистент кафедри програмного забезпечення систем,
Субота М.В.,
магістр кафедри програмного забезпечення систем,
Матей А.А.,
аспірант кафедри програмного забезпечення систем.
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

ТЕХНОЛОГІЯ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИБОРУ ПРОЕКТІВ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Дослідження спрямоване на підтримку прийняття рішень щодо фінансування проектів охорони здоров'я структурними фондами, політика яких передбачає зменшення розриву в розвитку між різними регіонами та країнами Європейського Союзу, а також досягнення економічної та соціальної згуртованості. Нечітка модель підтримки прийняття рішень оцінювання та вибору проектів сфери охорони здоров'я повинна проранжувати проектні заявки вибраного регіону, враховуючі побажання інвестора щодо регіонального коефіцієнту з метою зменшення розриву розвитку у регіонах. Модель з одного боку оцінює проектні заявки на основі підібраних критеріїв, які є структуровані, слабо структуровані чи не структуровані, а з іншого боку поєднує рівень розвитку охорони здоров'я в регіоні. Отриманий ранжувальний ряд підвищує ступень обґрунтованості рішення щодо вибору проектів для фінансування інвесторами враховуючи розвиток регіону, де буде реалізований проект.

За рахунок структурних фондів ЄС є можливість для села, міста, регіону чи держави отримати кошти на модернізацію, розвиток сфери охорони здоров'я та всіх процесів, що з цим пов'язано. Поряд з тим, фінансування таких проектів для їх реалізації – це ризикова діяльність. Для мінімізації ризиків необхідно мати адекватні системи підтримки прийняття рішень оцінювання як проектних заявок, а також регіональної політики де буде реалізований проект. Як показує досвід, що у розвиненіших регіонів, або у столиці більше таких проектів отримують фінансування. Це впливає із якості проектною заявки. Бувають ситуації, коли менш розвиненішому регіоні проектна заявка має меншу кількість балів, притому, що в межах своїх можливостей при фінансуванні проекту, він був би успішно реалізований. При таких подіях менш розвинений регіон не здатний зменшити розрив розвитку з кращими регіонами.

Основною метою даного дослідження є розроблення технології підтримки прийняття рішень оцінювання та вибору проектів сфери охорони здоров'я.

Нехай маємо: $P = \{P_1; P_2; \dots; P_n\}$ – множина проектів у сфері охорони здоров'я деякого регіону для оцінювання та вибору інвесторами щодо їх фінансування; C_p – інформаційна модель критеріїв оцінювання проектів чи наукових розробок у сфері

охорони здоров'я; C_R – інформаційна модель критеріїв оцінювання регіонів де планується реалізація проектів; M_P – комплексна нечітка математична модель оцінювання проектів у сфері охорони здоров'я враховуючи регіон реалізації проекту.

Тоді системну теоретико-множинну модель задачі оцінювання та вибору проектів сфери охорони здоров'я, що сприяє зменшенню розриву в розвитку між регіонами, представлено наступним чином [1]:

$$\{P, C_P, C_R, M_P | Y(f)\} \quad (1)$$

В результаті отримуємо вихідні оцінки $Y(f)$, на основі яких приймаються рішення щодо фінансування проектів у сфері охорони здоров'я враховуючи рівень розвитку регіону. $Y(f) = \{\mu(P), \Delta(R), KR\}$, де $\mu(P)$ – бальна оцінка проектної заявки у сфері охорони здоров'я; $\Delta(R)$ – рівень розвитку регіону де буде реалізовуватися проект; KR – «побажання регіонального коефіцієнту» інвесторами, що дозволить підтримати проекти в менш розвинених регіонах, тим самим зменшити розрив в розвитку між регіонами [1].

Структурна схема технології підтримки прийняття рішень оцінювання та вибору проектів сфери охорони здоров'я наводиться у вигляді, рис. 1.

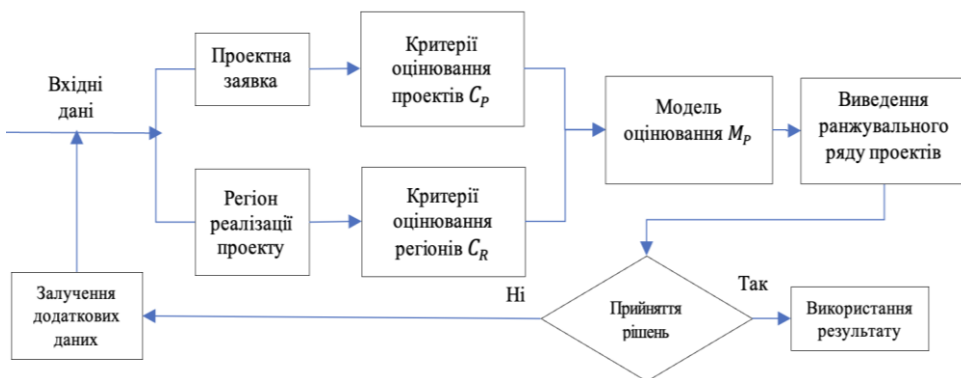


Рис. 1. Структурна схема

Рис. 1. відображає структурну схему оцінювання проектів у сфері охорони здоров'я. Після оцінювання та виведення ранжувального ряду проектів йде прийняття рішення щодо вибору. Якщо рішення не задовольняє інвесторів, є можливість залучити додаткові показники та дані для оцінювання. На виході буде ранжувальний ряд проектів.

В основу дослідження покладений апарат нечітких множин, що дозволяє підвищити ступінь обґрунтованості рішень. Цінність технології є те, що дозволяє отримувати кількісну оцінку проектів по вхідним нечітким експертним даним, враховуючи побажання інвестора на різних етапах оцінювання, політики щодо зменшення розриву в розвитку між регіонами, побажання інвестора щодо регіонального коефіцієнту.

Список використаних джерел:

1. Gavurova B., Kelemen M., Polishchuk V., Mudarri T. and Smolanka V. (2023) A fuzzy decision support model for the evaluation and selection of healthcare projects in the framework of competition. *Frontiers in Public Health* 11:1222125. doi: 10.3389/fpubh.2023.1222125