

Подальші дослідження та впровадження цих рішень дозволять досягти значних соціально-економічних переваг та покращити якість транспортних послуг в цілому.

1. Boero, L., Ferro, G., & Piacenza, F. (2019). Mobility-as-a-Service (MaaS): A Digital Transformation of the Railway Sector. International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics (SOLI), IEEE, стор. 257–262.
2. Moyano, A.; Tejero-Beteta, C.; Sánchez-Cambronero, S. Mobility-as-a-Service (MaaS) and High-Speed Rail Operators: Do Not Let the Train Pass! Sustainability 2023, 15, 8474. <https://doi.org/10.3390/su15118474>

Ковальов А.О., к. техн. н., доцент, Шевченко В.І., к. техн. н., доцент, Мацієвський Б.В., аспірант Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ УПОВНОВАЖЕНОЇ ОСОБИ З ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ

Ефективне використання коштів є однією з найголовніших задач, що стоїть перед усіма підприємствами усіх форм власності. Разом з цим перед підприємствами, що є Замовниками в розумінні Закону України Про публічні закупівлі [1] (далі Закон) стоїть більш складна задача, а саме ефективне використання коштів при виконанні вимог Закону, які з одного боку дають впевненість у проведенні закупівлі за Принципами здійснення публічних закупівель та недискримінацією учасників, що встановлені у ст. 5 Закону, а з іншого боку, значно ускладнюють п. 2 тієї ж статті: максимальна економія, ефективність та пропорційність. Звичайно, що чим більше вимог до порядку укладання договору, предмету закупівлі, умов постачання, постачальника, тим більш звужується коло потенційних постачальників і відповідно конкурентних пропозицій. І для пошуку та залучення до участі у закупівлях потенційних учасників, які мають можливість надати конкурентно спроможні пропозиції треба витратити велику кількість зусиль і, відповідно, часу.

На сьогодні вважається, що є велика кількість механізмів та засобів полегшити завдання Замовника, щодо проведення закупівлі з дотриманням Принципів закупівель, однак аналізуючи укладені договори можна сказати, що для того аби досягти насправді максимальної

економії, ефективності та пропорційності ще треба попрацювати.

Наприклад: на сайті АТ «Укрзалізниця» [2] оприлюднено наступну інформацію: «Укрзалізниця 20 серпня провела четверту закупівлю дизпалива через Prozorro Market. Компанія придбала 10 тис. тон дизпалива. Переможцем стало ПАТ «Укрнафта», яке запропонувало найнижчу вартість – 50 978 грн за тону. Найближчим часом Укрзалізниця має намір укласти контракт з переможцем.» На сьогодні договір укладено і в системі ПРОЗОРРО [3] оприлюднено звіт про укладений договір. Однак, аналізуючи закупівлю, є припущення, що можливо була нагода знайти більш цікаву пропозицію.

Загалом Філією "Центр забезпечення виробництва" АТ "Укрзалізниця" у 2024 році (станом на 4 жовтня) укладено 10 договорів з придбання дизельного палива за кодом ДК 021:2015:09130000-9: Нафта і дистилати у кількості 114,7 тис. тон, причому 50% договорів укладено за результатом конкурентного відбору (запит ціни пропозиції ЗЦП). Усі закупівлі проведені з чітким дотриманням норм діючого законодавства. Однак, враховуючи умови постачання: «залізничним транспортом загального користування на умовах ФСА (Франко–перевізник) станція відправлення в межах України (відповідно до вимог «ІНКОТЕРМС» ред. 2020 р.), що має діюче залізничне сполучення між станцією відвантаження та станцією призначення в межах митної території України», обсяг закупівлі та інші умови вочевидь що була можливість відповідні договори укласти за більш привабливими цінами. Так, наприклад, той самий постачальник, з яким укладено останню угоду, у той самий період часу ПАТ "УКРНАФТА" №00135390 у закупівлі UA-2024-09-19-014352-а [4] для іншого замовника запропонував ціну 43404,00 грн з ПДВ за тону з умовами постачання в Київську обл., при цьому даний постачальник пропонує не найменшу ціну на ринку [5,6,7], хоча і є надійним та відповідальним постачальником.

Враховуючи пропозиції оптових постачальників за весь період 2024 року можна припустити, що є потенційна можливість у 2025 році створити умови зменшення витрат на придбання дизельного палива на 15-18 % що дасть значний економічний ефект для галузі в цілому. Що стосується інших предметів закупівлі, поверхневий огляд дає уяву, що стан ефективності закупівель більш-менш співпадає.

На нашу думку, основна проблема це нестача часу, що є у уповноваженої особи (УО) для підготовки та проведення закупівлі. Дійсно УО, які сьогодні працюють на залізниці, це дуже досвідчені фахівці, однак навантаження на УО занадто велике, при цьому треба враховувати, що будь яка УО не може бути фаховим експертом в усіх галузях, в яких

їй доводиться проводити закупівлі. І як ми бачимо, допомога, що передбачена ст. 11 Закону (залучення інших працівників, створення робочої групи) не дає достатнього ефекту. Від цього спостерігаються помилки та не доопрацювання при проведенні закупівель. Нажаль, зараз кількість закупівель при проведенні яких є помилки дуже значна, і це стосується багатьох замовників. Деякі помилки не впливають на ефективність закупівлі і мають виключно «технічний» характер, однак є і такі, що не дозволяють проводити закупівлю з максимальною економією.

На сьогоднішній день перед всіма Замовниками стоїть задача позбавитись «технічних» помилок і мінімізувати помилки, що впливають на ефективність. Для виконання цієї задачі УО замало прав наданих ст. 11 Закону та використання діючих автоматизованих помічників (робочий кабінет УО, CPV-tool, E-Lot, та інші) необхідна інформаційно-керуюча система з функцією підтримки прийняття рішень, яка буде поєднувати всі існуючі е-помічники та використовуючи штучний інтелект створювати тендерну документацію, перевіряти тендерні пропозиції, та учасників, надавати підказки про найефективніший варіант дій та рішень. До того ж, звісно, така система з легкістю впорається із завданням безпомилкового проведення закупівель з «технічних» питань (строків оприлюднення, переліку та наповненості документів, аналізу автоматичних ризиків, тощо).

Для побудови функціональної інформаційно-керуючої системи необхідні алгоритми виконання дій з аналізу ринку (не тільки цінових критеріїв) та встановлення вимог, а ми бачимо, що закладених у Законі та інших існуючих нормативно-правових актах (НПА) напрацьовань недостатньо для досягнення встановленої мети. Розробка вимог до предмета закупівлі, визначення умов постачання та учасників вимагає детального аналізу та коригування з ринковими умовами, які мають тенденцію постійно змінюватись. І для того, щоб сьогодні мати можливість закуповувати дизельне паливо за ціною в межах 35,00 грн замість 50,00 грн за літр необхідно враховувати умови за яких постачальники пропонують таку ціну. При цьому сума збережених коштів у 2025 році, за умови тотожних обсягів закупівлі, може скласти понад 1,5 млрд гривень.

1. Про публічні закупівлі [Електронний ресурс] : [закон України: офіц. текст : станом на 08 серп. 2024 р.]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>. (дата звернення 16.10.2024)

2. Укрзалізниця через Prozorro Market успішно провела четверті торги на закупівлю дизельного : веб-сайт. URL: https://uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/page-3/636293/ (дата звернення: 16.10.2024).

3. ЦЗВ-24Т_018_ЕК: Дизельне паливо (код ЄЗС 09130000-9 – Нафта і дистилати) : веб-сайт. URL: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2024-09-11-012133-a> (дата звернення: 16.10.2024).

4. Дизельне паливо ДП-(Л) – ЄВРО-5 – ВО в натуральному вигляді згідно ДСТУ 7688:2015 : веб-сайт. URL: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2024-09-19-014352-a> (дата звернення: 16.10.2024).

5. Дизельне паливо (ДП) : веб-сайт. URL: <https://agro-ukraine.com/ua/trade/r-926/p-1/> (дата звернення: 16.10.2024).

6. Дизельне паливо оптом : веб-сайт. URL: <https://agronizer.ua/naftoprodukti-optom/dizelne-palivo-optom/> (дата звернення: 16.10.2024).

7. Дизель EN-590 10PPM : веб-сайт. URL: <https://flagma.ua/uk/dyzel-en-590-10ppm-o16446998.html> (дата звернення: 16.10.2024).

УДК 621.396.967

*Bershov V.S., PhD student
Ukrainian State University of Railway
Transport, Kharkiv
Zhuchenko O.S., PhD. Associate Professor
Ukrainian State University of Railway
Transport, Kharkiv*

ADAPTIVE METHOD FOR FORMING SIGNAL ENSEMBLES BASED ON MULTILEVEL TIME-FREQUENCY SEGMENTATION

An adaptive method for the analysis and processing of complex signal ensembles using multistage recursive time-frequency segmentation has been proposed and verified. This approach is particularly relevant for cognitive telecommunication networks, where efficient frequency spectrum utilization, reliable data transmission, and adaptation to dynamic radio conditions are critical. A key feature of the method is its ability to dynamically adjust the duration of time segments based on the signal's characteristics, allowing for more precise detection of frequency components and reduction of interference. This approach ensures high efficiency in signal processing under rapidly changing spectral environments, enhancing data transmission stability and communication quality (the algorithm is presented in fig. 1)