

## АНАЛІЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ОБ'ЄКТА ІНФРАСТРУКТУРИ

Вінницький національний технічний університет

### Анотація

У роботі розглядається проблема аналізу рентабельності об'єктів інфраструктури, доцільність розробки автоматизованого програмного модуля, що базується на формалізованих методах прогнозування. Це забезпечить швидке формування ефективного об'єкту управління рішення на підставі аналізу показників рентабельності кожного об'єкту інфраструктури.

**Ключові слова:** об'єкт інфраструктури, прогнозування показників рентабельності, інтелектуальний аналіз даних, рентабельність, автоматизований програмний модуль.

### Abstract

The paper considers the problem of analysis of the profitability of infrastructure objects, the feasibility of developing an automated software module based on formalized forecasting methods. Ensure the rapid formation of an effective, sound management solution based on the analysis of profitability indicators for each infrastructure period.

**Keywords:** infrastructure object, prediction of profitability indicators, intelligent data analysis, profitability, automated software module.

На даний час в економіці спостерігаються складні кризові процеси [1]. В таких умовах вкрай важливо шукати доступні резерви підвищення рентабельності, які дозволили б суб'єктам господарювання проводити безперебійну діяльність, здійснювати просте та розширене відтворення. Висока вартість позикових коштів, стрімке знецінення вартості національної валюти, малий внутрішній ринок – усі ці фактори сприяють підвищенню актуальності дослідження аспектів управління рентабельністю об'єктів інфраструктури з метою забезпечення його ефективної роботи.

Існує багато показників визначення рентабельності, їх обчислення займає досить багато часу та фінансових витрат. Рентабельність безпосередньо пов'язана з отриманням прибутку [2], [3]. Засоби, що застосовуються для оцінки рентабельності є універсальними, саме тому їх використання в предметних областях не забезпечує відповідного рівня точності, крім того, відомі рішення автоматизованого обрахування рентабельності об'єктів [4] застосовуються лише для прибуткових інвестицій, що обмежує можливість формування висновку про доцільність використання вкладень.

Отже, актуальним є створення програмного засобу, здатного вирішити інтелектуальну задачу [5] аналізу об'єкта інфраструктури з формуванням висновку щодо тенденції зміни (покращення/погіршення) показників рентабельності, що функціонуватиме на основі методів інтелектуального аналізу, а саме формалізованих методів прогнозування [6], [7]. Це дозволить дати кількісну характеристику зв'язків між окремими елементами, оцінити їх вплив на стан і динаміку розвитку об'єкта дослідження, здійснити аналіз отриманих результатів прогнозування [8] з метою формування ефективних управлінських рішень.

Загальний алгоритм функціонування запропонованого інтелектуального програмного засобу включатиме такі кроки:

1. Визначення типу об'єкта інфраструктури.
2. Визначення періоду, за який будуть вираховуватися показники рентабельності.
3. Отримання необхідних, вже відомих даних.
4. Аналіз необхідності введення додаткових даних.
5. Обрахунок обраних показників рентабельності.
6. Аналіз отриманих обчислень.
7. Формування висновку/рекомендацій щодо подальшої діяльності об'єкта інфраструктури.

Діаграма станів програмного засобу аналізу показників рентабельності об'єкта інфраструктури представлена на рисунку 1.

Таким чином, аналіз рентабельності підприємств доцільно виконувати з використанням формалізованих методів прогнозування, що забезпечить швидке формування ефективного

обґрунтованого управлінського рішення на підставі аналізу показників рентабельності кожного об'єкту інфраструктури.

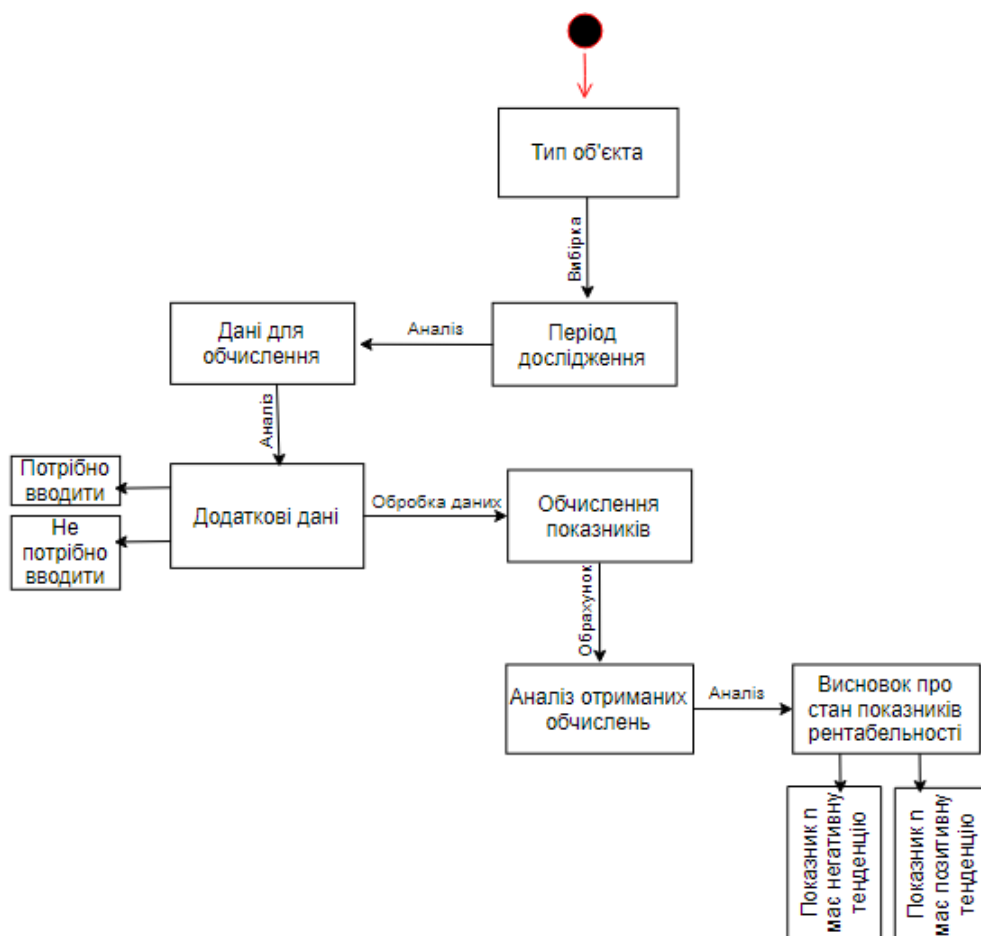


Рисунок 1 – Діаграма станів програмного засобу аналізу показників рентабельності підприємства

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Марцин В.С. Економіка торгівлі : підручник / В.С. Марцин. – К. : Знання, 2001. – 99 с.
2. Руденко В.Г. Інвестиційний аналіз. — М.: ЛАБОРАТОРІЯ МІКРО-ЕОМ, 2002. – 245 с.
3. Економіка підприємства [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://readbookz.net/book/124/3414.html>
4. Як розрахувати рентабельність бізнесу [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://landlord.ua/news/iak-rozrakhuvaty-rentabelnist-biznesu-stvoreno-kalkulyator-dlia-pasichnykiv/>
5. Месюра В. І. Основи проектування систем штучного інтелекту. Навчальний посібник / В. І. Месюра, Л. М. Ваховська. – В.: ВДТУ, 2000. – 96 с
6. Інтелектуальний аналіз даних [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://studme.com.ua/1228112810027/ekonomika/metody\\_intellektualnogo\\_analiza\\_dannyh.htm](https://studme.com.ua/1228112810027/ekonomika/metody_intellektualnogo_analiza_dannyh.htm)
7. Савчук Т. О. Автоматизоване прийняття рішень щодо масштабування хмарного застосування / Т. О. Савчук, А. В. Козачук // Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія. – 2015. – №2. – С. 15 – 22. – ISSN 1999-9941.
8. Класифікація методів аналізу даних. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2018/jun/13005/ilovepdfcom-84-92.pdf>

**Савчук Тамара Олександрівна** — PhD, професор кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Бушинська Аліна Сергіївна** — студент кафедри комп'ютерних наук ВНТУ, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [2kn15b.bushynska@gmail.com](mailto:2kn15b.bushynska@gmail.com)

**Savchuk Tamara Oleksandrivna.** — PhD, Professor of the Computer Sciences Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

**Alina S. Bushynska** — student of the Computer Sciences Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [2kn15b.bushynska@gmail.com](mailto:2kn15b.bushynska@gmail.com)