

**Національний університет біоресурсів і
природокористування України**
Факультет конструювання та дизайну



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**«Вісник студентів факультету конструювання та дизайну
Національного університету біоресурсів і
природокористування України»**

Випуск 10

Київ-2022

УДК 519.7+681.5

КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ОПТИМАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ МАЯТНИКОМ ФУРУТИ

Студент – Ткаченко П.В.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Ромасевич Ю.О.

У цій роботі, для проведення аналізу науково-технічних документів та статей за тематикою дослідження, використовуються дані наукометричних баз даних Scopus [1], Web of Science [2] та Google Scholar [3].

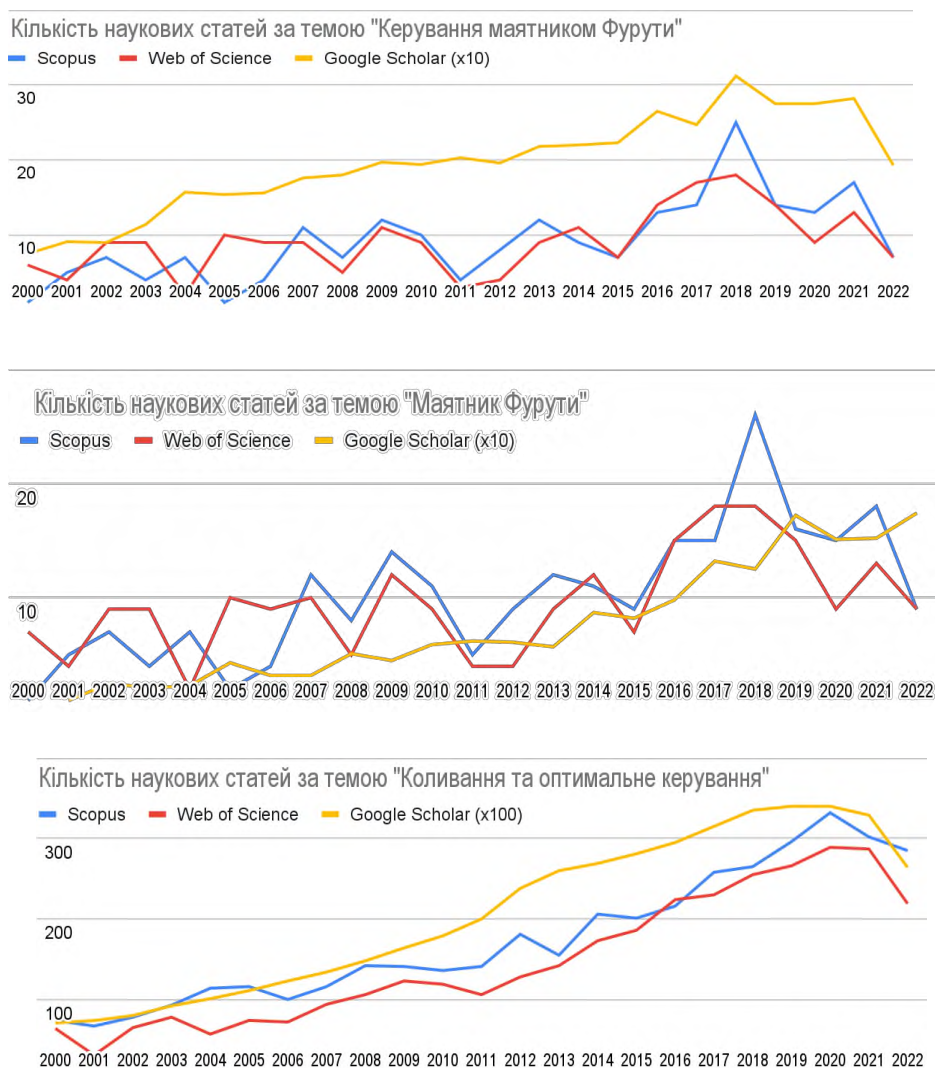


Рисунок 1 – Кількість наукових статей за темою в базах даних

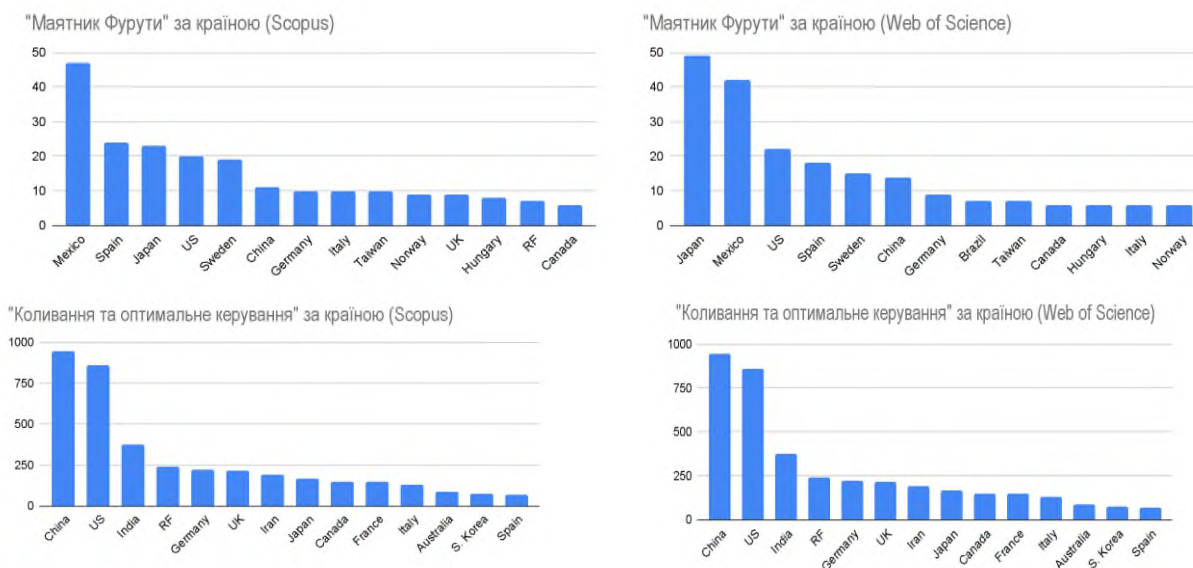


Рисунок 2 – Кількість наукових статей за темою в базах даних

Аналізуючи отримані дані, видно тенденцію росту кількості опублікованих статей за темами “Керування маятником Фурути”, “Маятник Фурути” та “Коливання та оптимальне керування”, що вказує на актуальність та перспективу досліджень, зацікавленість академічної спільноти. Провідними країнами за кількістю публікацій є Китай, США, Індія, Мексика та Японія.

Базуючись на даних з проаналізованих наукових статей та публікацій, в процесі роботи синтезується математична модель та нейрорегулятор руху маятника Фурути. Далі проводиться експериментальна перевірка результатів та подальша оптимізація системи.

Висновок. Протягом даного дипломного проекту досягається мета синтезу оптимального керування маятником Фурути для підвищення енергоефективності, зменшення часу стабілізації малоприводних систем.

Список використаних джерел:

1. Scopus <https://www.scopus.com/home.uri> (дата звернення: 31.10.2022)
2. Web of Science Master Journal List <https://mjl.clarivate.com/search-results> (дата звернення: 31.10.2022)
3. Google Scholar <https://scholar.google.com/> (дата звернення: 31.10.2022)