

УДК 519.876.5

Чура Н. – ст. гр. СНМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ВОДОСПОЖИВАННЯ

Науковий керівник: к.т.н., доц. М.Є. Фриз

На сьогодні, відомі інформаційні системи не дозволяють максимально повно здійснювати статистичний аналіз, не враховують добово-циклічний характер процесу водоспоживання, не дозволяють вибирати інтервали часу протягом доби, автоматизовано приймати рішення.

При проведенні статистичного аналізу водоспоживання, актуальною є задача розробки інформаційної системи, яка б дозволяла максимально зручно та повно його проводити, застосовуючи різноманітні інструменти статистичної обробки наявних даних водоспоживання.

Для вирішення даної проблеми необхідно розв'язати такі задачі: запрограмувати алгоритми статистичної обробки, розробити зручний інтерфейс користувача та вибрати найбільш вдале середовище програмної розробки.

Із використанням сучасних технологій веб-програмування, було розроблено інформаційну систему типу «SaaS» для аналізу статистичних даних погодинного водоспоживання будинкових лічильників КП «Тернопільводоканал». Ця інформаційна система дозволяє в реальному часі оперативно оцінювати та будувати графіки математичних сподівань, дисперсій, кореляційних функцій, зручно вибирати джерело даних для аналізу з географічної карти міста Тернополя. Джерелом даних може бути: під'їзд, будинок, вулиця, мікрорайон, чи їх комбінації. Можна задати часовий інтервал вибірки погодинних даних, а також дні тижня, робочі, вихідні чи святкові дні; інтервали часу протягом доби, тижня, місяця чи року; в різні пори року, опалювальний чи неопалювальний сезони.

Інформаційну систему було розроблено із використанням JavaScript-платформи «QQ 4 Web Developer».

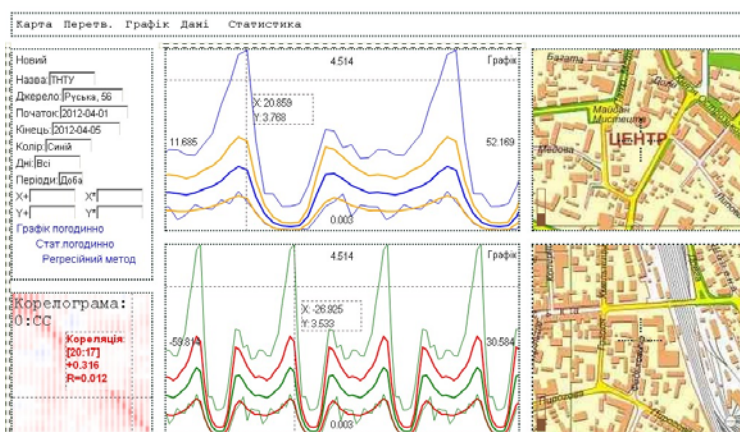


Рисунок – Web-інтерфейс інформаційної системи статистичного аналізу водоспоживання

Розроблена система може бути використана для вирішення задач автоматизованого аналізу та прогнозу водоспоживання, оптимізації водопостачальної мережі, оперативного виявлення аварійних станів.