

УДК 621.311

Ганчук М.Д., аспірант групи 073 Менеджмент,  
 Науковий керівник: Єпіфанова І.Ю., д.е.н., проф.  
 Вінницький національний технічний університет

### СИСТЕМА АНАЛІТИКИ ЕНЕРГОВИТРАТ ЯК ДЖЕРЕЛО ЕКОНОМІЇ

За останній час, у веденні бізнесу в Україні відбулися зміни, які можна згрупувати:

1. Мобілізація. Недостатність працівників
2. Утруднена логістика. Збільшення логістичних витрат- підвищення собівартості- як наслідок неконкурентність експортоорієнтованих продуктів
3. Різка зміна попиту. Зменшення попиту на основні, мирні продукти, збільшення на мілітарі
4. Нестабільність електропостачання. Збільшені витрат електроенергії, зростання собівартості - ріст ціни продукції - зменшення конкурентоспроможності

Саме на останньому хочу зупинитися.

Війна - це, мабуть, найгірше, що може бути. Це страшне рукотворне лихо. Проте навіть в ці найтемніші часи, є промінчики світла.

1. Дуже швидка українізація населення. Ще 3 роки тому ніхто й не міг подумати, що люди які все життя спілкувались російською, зараз стараються і говорять українською.

2. Швидкі темпи розвитку ВДЕ. В топах - це сонячна енергетика, зараз стоїмо на порозі швидкого розвитку ВЕС. Наразі Промавтоматика закінчує розробку ДВСЕС.

3. Тренд на економію електроенергії

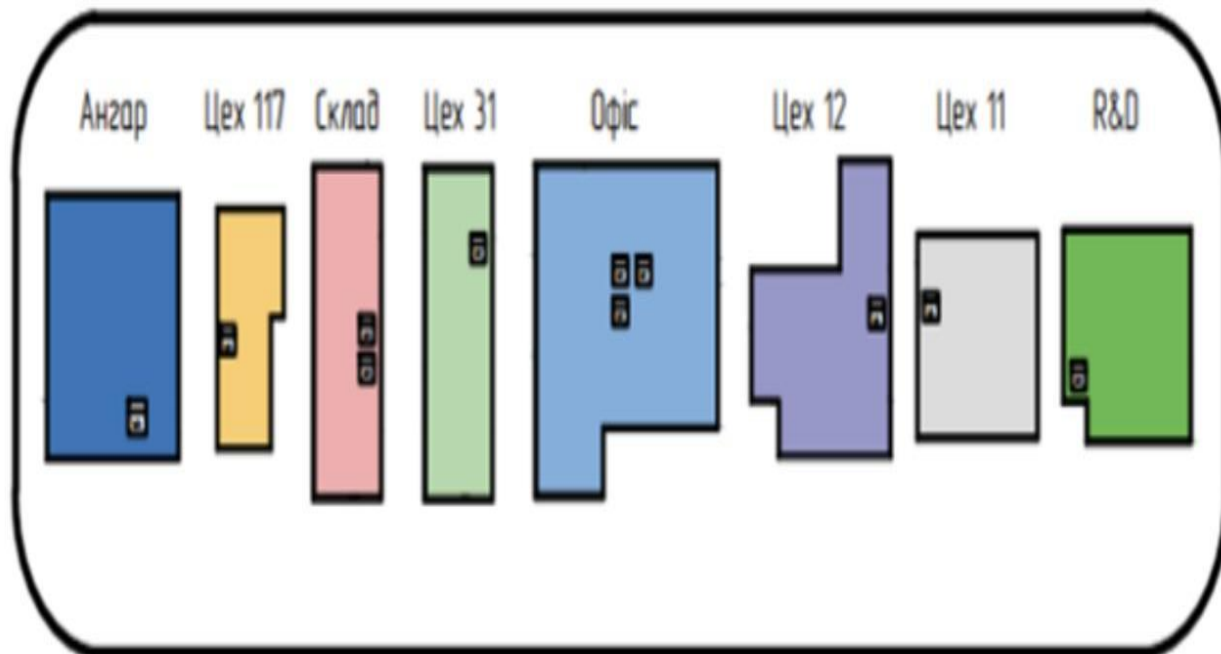
У зв'язку з ростом цін на електроенергію, що стало наслідком війни, відповідно почалося зростання собівартості. І відповідно збільшення собівартості - зменшення конкурентоспроможності.

Малі, та середні підприємства наразі у пошуках рішень для економії витрат електроенергії, та потребують рекомендацій.

Для прийняття рішення, де можна економити необхідні цифри, потрібна система дискретного обліку та аналізу. На Промавтоматиці ми впровадили подібну систему аналізу, обліку та контролю.

Вона складається з трьох частин:

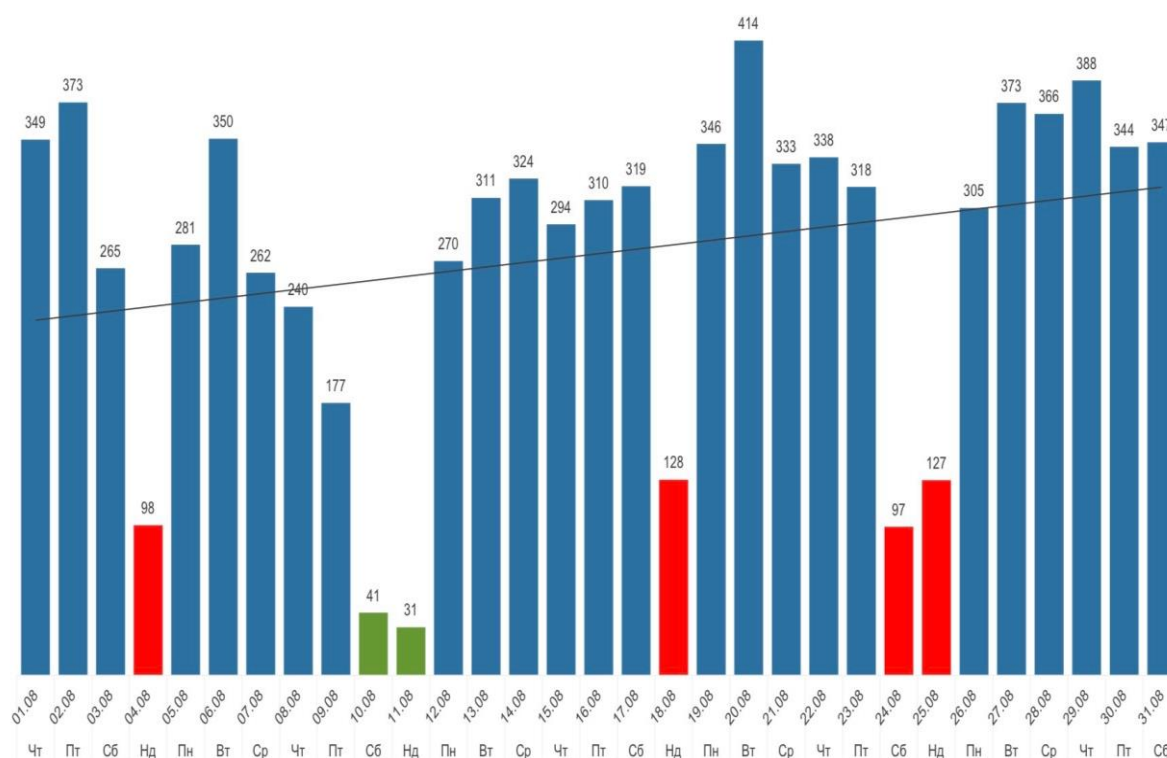
1. Простір компанії розділений на простори енергоефективності, за функціональним призначенням, напр.: офіс, виробництва, склад



2. Для кожного простору встановлений щонайменше один смарт-лічильник, дані з яких передаються в систему обліку. Погодинні дані про споживання за просторами збираються та візуалізуються для аналізу

Простір Цех 31

Споживання електроенергії за серпень 2024 – 8 921 кВт\*год



3. Енергоменеджер аналізує отримані дані, для виявлення аномалій, та прийняття рішень про проведення заходів енергозбереження. За результатами аналізу, проводиться заходи менторами енергоефективності, які відповідальні за свої простори

Ось результати, які ми отримали від впровадження системи:

- За 3 місяці тільки в приміщенні офісу заощаджено близько 2000 кВт\*год, +/- 15000 грн, що становить 10% від загального споживання офісу
- За допомогою постійного моніторингу швидше реагуємо на можливі несправності сонячних електростанцій
  - В цеху 31 (3 поверх виробництво) винесли лампи розжарювання за межі приміщення, внаслідок чого зменшилось навантаження на кондиціонери і підвищились комфортні умови
  - Склад, Цех 11, Ангар – вимикають все після закінчення робочого дня
  - Заміна і реорганізація освітлення на робочих місцях – вдалося за рахунок коректного розміщення більш потужних і ефективних ламп збільшити освітленість без збільшення споживання

#### Список використаних джерел:

1. Д43 “Енергетичний менеджмент” / Ю.В. Дзядикевич, М.В. Буряк, Р.І. Розум – Тернопіль: Економічна думка, 2010. – 295 с.
2. Практичний посібник з енергетичного аудиту промислових підприємств [https://saee.gov.ua/sites/default/files/2021\\_04\\_02\\_Practical\\_Energy\\_Audit\\_Guidebook.pdf](https://saee.gov.ua/sites/default/files/2021_04_02_Practical_Energy_Audit_Guidebook.pdf)