

## 5. Кібербезпека та приватність.

З огляду на зростання залежності від цифрових технологій, компанії інвестують у рішення для захисту даних і підвищення довіри клієнтів. Використання блокчейну та інших технологій забезпечує збереження конфіденційності даних [3].

Зроблено висновок, щоб побудувати ефективну систему обслуговування клієнтів на підприємстві, необхідно виконати кілька ключових кроків, які допоможуть досягти успіху:

1. Визначити філософію обслуговування клієнтів підприємства (сформулювати місію; визначити цільову аудиторію; створити стандарти обслуговування).

2. Провести навчання персоналу (провести тренінги; створити програму менторства; заохочувати розвиток співробітників).

3. Впровадити систему зворотного зв'язку (регулярно проводити опитування; аналізувати відгуки клієнтів; моніторити соціальні мережі).

4. Використовувати сучасні технології (впровадити систему управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM-систему); використовувати чат-боти; створити (по можливості) мобільний додаток для зручного доступу до інформації про підприємство та послуги).

5. Побудувати систему мотивації (розробити систему мотивації для співробітників; публічне визнання досягнень співробітників).

6. Постійна оптимізація (регулярно аналізувати дані про взаємодію з клієнтами; експериментувати з новими підходами та інструментами; швидко адаптуватися до змін на ринку та потреб клієнтів).

Враховуючи вищезазначене, необхідно відзначити думку, що ключовими принципами ефективного клієнтського обслуговування у епоху цифрової трансформації мають стати: 1) орієнтація на клієнта, 2) швидкість та ефективність, 3) індивідуальний підхід, 4) проактивність та відповідальність. Прийняти ефективне рішення щодо клієнтського обслуговування – це тривалий процес, який вимагає постійних зусиль та інвестицій, але результати цієї роботи будуть відчутними.

### Література:

1. Lucia Halašková (2024). 9 Current customer service trends + Recent tips from our experts. URL: <https://www.liveagent.com/blog/customer-service-trends>.

2. 10 Digital Transformation Trends On the Rise in 2024. URL: <https://www.accelare.com/blog/10-digital-transformation-trends-on-the-rise-in-2024>.

3. Konstantin Klyagin (2024). TOP 10 Digital Transformation Trends for 2024. URL: <https://redwerk.com/blog/digital-transformation-trends>.

4. Anastasiia Khlystova (2023). The Future of Customer Service: Growing Trends Businesses Should Observe [2024-2026]. URL: <https://helpcrunch.com/blog/customer-support-future>.

## АНАЛІТИКА ПРОЄКТІВ З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

Черноусова Жанна, к.ф.-м.н., доцент кафедри економічної кібернетики

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

ORCID ID 0000-0003-0769-9048

*e-mail: chernjant@ukr.net*

В сучасних реаліях розвитку економіки України гостро стоїть проблема раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів. Значні збільшення тарифів на енергоресурси та їх нестача створили загрозу для багатьох підприємств економічній ефективності їх функціонування. У зв'язку з цим важливими є питання стимулювання, а також розробки й впровадження на кожному підприємстві системи енергозабезпечення, що базується на принципах енергозбереження та енергоефективності. Енергоефективність вимірюється співвідношенням між товарами та послугами, благами на виході та витраченою енергією на вході.

На початку 2024 року був створений Державний фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації. Завданнями Фонду є надання державної фінансової підтримки на програми розбудови малої генерації, підвищення енергоефективності, використання відновлювальної енергії, декарбонізації в усіх секторах економіки; залучення міжнародного фінансування для зменшення енергоспоживання та викидів CO<sub>2</sub>. Користувачами такої підтримки може бути широке коло: від органів місцевого самоврядування і комунальних підприємств до українських компаній. Фонд працює за двома напрямками: компенсація відсотків за кредитами комерційних банків, що належать державі, на енергоефективні проєкти; пільгове кредитування на визначені проєкти самого Фонду декарбонізації. Наповнення Фонду відбуватиметься за рахунок екологічного податку на викиди CO<sub>2</sub>, який у першу чергу сплачуватимуть великі промислові підприємства.

Ще в майбутньому планується розвинути напрямок фінансового лізингу та факторингу. Що дозволить заощадити значні оборотні кошти великим та середнім підприємствам для закупівлі основних енергоефективних засобів, а малим і середнім підприємствам придбати та впровадити енергоефективні технології виробництва, якщо вони не можуть це зробити за рахунок банківських кредитів чи власних фінансових засобів.

Для того щоб податися на фінансування, проєкт має відповідати певним показникам скорочення споживання електроенергії або викидів CO<sub>2</sub> у повітря. Надання допомоги залежить від кількості набраних балів. Щоб отримати пільгове кредитування, проєкт має відповідати хоча б одному критерію, тобто набрати мінімум 1 бал. Наприклад, якщо при заміні обладнання на підприємстві відбувається зниження енергоємності виробництва від 15%, то проєкт отримує 1 бал. Бали тим вищі, чим більше скорочення енергоємності. Також 1 бал надається за скорочення викидів у навколишнє середовище від 15%. Ще проєкт може отримати 1 бал, якщо претендент бере участь власними коштами від 20% або буде використано більше 70% обладнання національного виробника. За використання обладнання національного виробника ставка по кредиту знижується з 9% до 7% [1].

Мінімальна сума кредиту на проєкт становить 120 тис. грн., максимальна – 25 млн грн.

В Україні до 2030 року згідно з Національним планом дій з енергоефективності прогнозується зниження кінцевого енергоспоживання на 17 %.

У м. Київ діють чотири програми, якими може скористатись кожен будинок, та які дозволяють підвищити енергоефективність багатоквартирних будинків:

- “70/30%” — для ОСББ та ЖБК;
- “Капремонти” — для всіх без винятку будинків;
- компенсація незалежних джерел електроенергії;
- Револьверний фонд — доступні позики та кредити багатоквартирним будинкам [2].

У подальшому це вплине на вартість комунальних послуг.

Так жителі будинків, де провели енергоефективні заходи, сплачують за опалення на 20-30-40% менше.

В межах програми у будівлі замінили вікна і двері в місцях загального користування, повністю утеплити фасад і покрівлю, модернізували внутрішні теплові мережі, встановили вузли обліку теплової енергії. Загалом на ці потреби місто спрямувало 6,5 млн грн, а ОСББ внесло ще 3,5 млн власних коштів. У КМДА поінформували, що у 2023 році в Києві реалізовано 135 енергоефективних проєктів. Загалом же в межах двох програм співфінансування виконано більше тисячі проєктів. Місто інвестувало в енергоефективні роботи, які обирали самі мешканці, понад 1,2 млрд грн [3]. Жителі можуть перевірити, скільки тепла споживає багатоповерхівка, яка вартість опалення та що впливає на обсяги нарахувань, а також порівняти будинок із більш енергоефективним.

Цього року за програмою компенсації столиця втричі збільшила суми відшкодування на придбання генераторів чи сонячних станцій. Наразі місто відшкодовує 75% вартості придбаного обладнання, утім не більше 100 тис. грн для будинків до 6 поверхів (включно); 200 тис. грн для будинків від 7 до 16 поверхів (включно); 300 тис. грн для будинків від 17 поверхів, а також для будинків з котельнями.

ЮНІДО, завданням якої є заохочення та прискорення всеохоплюючого та сталого промислового розвитку у державах-членах, в рамках компоненту «Розподілене виробництво

енергії та енергоефективність для малих та середніх підприємств» проекту «Розбудова промислового потенціалу, політика та діагностика для зеленого відновлення України» надала двом промисловим підприємствам України грантову підтримку для реалізації демонстраційних проєктів, яка на 2024 рік включає фінансування до 240000 євро для придбання обладнання та послуг, необхідних для реалізації ЕЕ-ВДЕ проєктів [4].

Так для ТОВ «Тривіум Пекеджинг Україна» (м. Біла Церква):

- Встановлення мережевої сонячної електростанції потужністю 248 кВт з синхронізацією з дизельною електростанцією. Проєктна генерація 239,8 МВт·год в рік.

- Проєкт утилізації відпрацьованого тепла з метою утилізації надлишкового тепла скидного гарячого повітря, що відводиться з газової печі, яка використовується для затвердіння лакованої жерсті. Проєктне енергозбереження до 250 МВт·год в рік.

Для ДП «Старокостянтинівський молочний завод» (м. Староконстантинів):

- Встановлення мережевої СЕС потужністю 100 кВт. Проєктна генерація 115,8 МВт·год в рік.

- Проєкт з заміни одного аміачного компресора та встановлення обладнання для рекуперації тепла з аміачного контуру. Проєктне енергозбереження 31,5 МВт·год в рік.

Реалізація даних проєктів потребувала не тільки грантових коштів, але ще співфінансування проєктів компаніями. Встановлені сонячні електростанції на цей час генерують чисту відновлювану енергію для потреб підприємств. Через більш складну технічну складову заходи з енергоефективності знаходяться на етапі реалізації.

#### **Література:**

1. Press service. (2024, July 19). How businesses can get financial support for energy efficiency and decarbonisation projects. Federation of Employers of Ukraine. <https://fru.ua/ua/media-center/news/fru/yak-biznes-mozhe-otrimati-finansovu-pidtrimku-dlya-proektiv-z-energoefektivnosti-ta-dekarbonizatsiji>

2. Anna Rybalska. (2024, August 12). In Kyiv, there are four programs for the energy efficiency of buildings. Public Kyiv. <https://suspilne.media/kyiv/811807-u-kievi-diut-cotiri-programi-dla-energoefektivnosti-budinkiv/>

3. Tamila Baranivska. (2024, February 21). Energy efficiency: how Kyiv residents save on utility services. Public Kyiv. <https://suspilne.media/kyiv/689844-energoefektivnist-ak-kiani-ekonomlat-na-komunalnih-poslugah/>

4. Project of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) "Implementation of the standard of energy management systems in the industry of Ukraine". (2024, July 3). UNIDO's practical assistance to industrial enterprises of Ukraine in building energy security. <http://www.ukreee.org.ua/uk/2024/praktichna-dopomoga-unido-promislovim-pid/>

## **СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

Чорноштан Анастасія, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

ORCID ID 0009-0001-2827-4498

*e-mail:* [chornoshtan.anastasiia@gmail.com](mailto:chornoshtan.anastasiia@gmail.com)

Науковий керівник: Обелець Тетяна, к.е.н., доц., доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

ORCID ID 0000-0002-1553-5150

*e-mail:* [obelectv@ukr.net](mailto:obelectv@ukr.net)

Поява штучного інтелекту (ШІ) змінила традиційні моделі управлінських рішень у бізнесі, спрощуючи оперативні процеси та змінюючи підходи до бізнес-планування. Еко-