

товарів, які можна виробляти в Україні (одяг, меблі, продукти), варто замінити внутрішнім виробництвом через програми підтримки малого бізнесу.

Отже, Україна має значний експортно-імпортний потенціал, однак структура її зовнішньої торгівлі залишається вразливою через переважання сировинного експорту та імпорт енергоносіїв. Членство у СОТ та доступ до ринків ЄС відкрили нові можливості, але водночас виявили слабкі сторони економіки, зокрема низьку частку високотехнологічної продукції. Війна з Росією ще більше загострила проблему, спричинивши різке зростання торгового дефіциту. Для його зменшення необхідно розвивати внутрішню переробку, підтримувати ІТ-сектор, модернізувати логістику та зменшувати енергетичну залежність. Комплексна реалізація цих заходів дозволить зміцнити конкурентоспроможність української економіки на світовому ринку.

Перелік використаних джерел:

1. Малярець Л. М., Отенко В. І., Отенко І. П. та ін. *Моніторинг експортно-імпортного потенціалу та ефективності його використання* : монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2022. 172 с.

УДК 330.3

Пасєка Віктор

студент групи ППм-61

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Науковий керівник: Зарічна Надія

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри економіки та фінансів

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ ФЛЕКСОГРАФІЧНИХ ДРУКАРЕНЬ В УМОВАХ ВІЙНИ

Українська економіка, зокрема промислові підприємства, функціонує в умовах безпрецедентних викликів, пов'язаних із повномасштабною війною. Критичною загрозою для бізнесу стала систематична дестабілізація енергетичної інфраструктури, що проявляється у тривалих відключеннях електроенергії, перебоях у газопостачанні та нестабільній роботі мереж. Для флексографічних друкарень, як підприємств з безперервним технологічним циклом, високою енергоємністю обладнання та жорсткими термінами виконання замовлень, відсутність надійного енергопостачання призводить до: прямих фінансових втрат через простої, порушення технологічних процесів (наприклад, порушення температурного режиму в цехах, зрив термінів поставок), втрати клієнтів та ділової репутації, ризику пошкодження дорогого обладнання (пресів, серверів, систем кондиціонування).

Таким чином, розробка механізму забезпечення енергонебезалежності є не просто актуальною, а життєво необхідною для виживання та функціонування флексографічних друкарень в сучасних українських реаліях.

Для розробки механізму забезпечення енергонебезалежності флексографічних друкарень необхідно виконати наступні завдання:

1. Провести аналіз структури енергоспоживання та технологічного циклу діяльності сучасної друкарні:

- **Класифікація навантажень за критичністю.** Усі енергоспоживачі друкарні поділяються на три категорії:

- критичні (І категорія): серверне обладнання, системи охолодження пресів, аварійне освітлення, пожежна сигналізація. Потребують миттєвого забезпечення безперебійним живленням;

- важливі (II категорія): основні друкарські преси, різальні машини. Можуть бути запущені з невеликою затримкою;
- некритичні (III категорія): допоміжне обладнання. Можуть відключатися для економії ресурсів аварійних джерел.

- **Гібридна модель енергонезалежності визначається як найефективніше рішення.** Вона поєднує:

- Джерела безперебійного живлення (ДБЖ) на сучасних акумуляторах для миттєвого покриття спада напруги та живлення критичних навантажень;
- Дизель-генераторні установки (ДГУ) достатньої потужності для забезпечення повного виробничого циклу під час тривалих відключень;
- Сонячна електростанція (СЕС) для зменшення споживання з мережі в мирний час та підзарядки акумуляторних систем.

- **Методика розрахунку економічної ефективності** має враховувати не лише капітальні витрати, а й «вартість простою» підприємства. Цей показник включає втрачений прибуток, штрафи за порушення умов договорів та потенційні витрати на ремонт обладнання, пошкодженого через перепади напруги.

2. Дослідити та класифікувати основні загрози енергозабезпечення підприємства в умовах війни.

3. Проаналізувати сучасні технології та рішення для децентралізованого енергозабезпечення, включаючи системи безперебійного живлення (UPS), джерела безперервного живлення на акумуляторах, генераторні установки, сонячні електростанції, системи накопичення енергії та когенераційні установки.

4. Розробити методику оцінки економічної доцільності впровадження заходів з енергонезалежності, враховуючи специфіку друкарського виробництва.

5. Сформувані декілька варіантів проєктних пропозицій (базовий, оптимальний, максимальний) для модельного підприємства – флексографічної друкарні.

6. Провести порівняльний аналіз запропонованих варіантів за критеріями: капітальні витрати, термін окупності, рівень енергонезалежності, технічна реалізованість.

Механізм забезпечення енергонезалежності підприємств передбачає впровадження систем власної генерації (сонячні електростанції, когенераційні установки), зберігання енергії (аккумулятори) та заходів з енергоефективності (моніторинг, оптимізація споживання, модернізація інженерних систем). Ці елементи в комплексі дозволяють зменшити залежність від зовнішніх постачальників, скоротити витрати на електроенергію та забезпечити безперебійну роботу, особливо в умовах нестабільності енергопостачання.

Складові механізму забезпечення енергонезалежності флексографічної друкарні:

❖ **Власна генерація:**

- Сонячні електростанції (СЕС): Встановлення промислових СЕС (від 100 кВт до 10 МВт) для покриття енергетичних потреб підприємства.
- Когенераційні установки: одночасне виробництво електричної та теплової енергії.
- Механізм продажу надлишків: можливість продавати вироблену електроенергію в мережу (наприклад, через механізм Net-Billing) для отримання доходу.

❖ **Зберігання енергії:**

- Системи накопичення енергії (ESS): Використання акумуляторів для накопичення надлишкової енергії, виробленої з відновлюваних джерел, та її використання під час пікових навантажень або перебоїв з електропостачанням.

❖ **Енергоефективність та енергозбереження:**

- Системи енергетичного менеджменту: Впровадження системи для моніторингу та управління використанням енергоресурсів на підприємстві.
- Технічні заходи: Модернізація інженерних систем (опалення, вентиляція, освітлення) для зменшення втрат енергії.

- Регулювання споживання: Оптимізація роботи обладнання, вимкнення енергоємних приладів, коли вони не використовуються, та мотивація персоналу до економії.
- Підвищення енергоефективності: Комплекс заходів, спрямованих на зниження енерговитрат при збереженні продуктивності.

Таким чином, запропонований механізм забезпечення енергонезалежності дозволить флексографічним друкарням не лише продовжувати роботу під час віялових відключень, але й забезпечити стратегічну стійкість бізнесу в умовах війни. Оптимальне поєднання джерел резервного живлення з урахуванням пріоритетності навантажень є найбільш ефективним шляхом досягнення енергетичної незалежності.

Реальним прикладом енергонезалежності друкарні може слугувати досвід компанії «Приватна друкарня», яка у 2023 році завершила проєкт з масштабної екомодернізації, встановивши 367 сонячних панелей, це дало змогу вирішити два ключових завдання: забезпечити енергонезалежність від центрального постачання та зробити внесок у економію традиційних енергоресурсів.

Перелік використаних джерел:

1. Офіційний сайт компанії «Приватна друкарня». URL: <https://pryvatna.com.ua/uk/> (дата звернення 21.10.2025 р.).

УДК 658.16

Джерелейко Юрій
студент групи ПФМ-51
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Радинський Сергій
кандидат економічних наук
доцент кафедри економіки та фінансів
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РЕАЛІЗАЦІЯ МЕХАНІЗМІВ ФІНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ РИЗИКІВ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

У сучасних умовах господарювання, що характеризуються високим рівнем економічної турбулентності, інфляційним тиском, воєнно-політичною нестабільністю та невизначеністю ринкової кон'юнктури, питання забезпечення фінансової стійкості підприємств набуває особливої актуальності. Економічні ризики, коливання валютного курсу, порушення логістичних ланцюгів, скорочення платоспроможного попиту та зростання витрат на ресурси суттєво ускладнюють діяльність суб'єктів господарювання, особливо у реальному секторі економіки. За таких умов виникає об'єктивна потреба у впровадженні дієвих механізмів фінансового оздоровлення підприємств, здатних відновити їх платоспроможність, ліквідність та конкурентоспроможність.

Фінансове оздоровлення на підприємстві є одним із важливих інструментів антикризового управління фінансами підприємств, засобом подолання фінансової кризи та запобігання банкрутству підприємства.

Під фінансовим оздоровленням підприємств слід розуміти систему заходів, спрямованих на покращення фінансового стану господарюючого суб'єкта, відновлення платоспроможності, досягнення ліквідності балансу, прибутковості, можливості виконання зобов'язання згідно плану їх погашення. Головною метою фінансової санації є мобілізація фінансових ресурсів для відновлення (поліпшення) платоспроможності та ліквідності, а також формування фінансового капіталу для проведення санаційних заходів виробничо-технічного характеру [1, с.43-44].