

## ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТУРИСТИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО СТРАНЫ

*Представленная в статье транспортная инфраструктура туризма рассматривается в качестве комплекса, охватывающего транспортные средства, транспортные объекты, транспортные и туристические компании, транспортные пути и маршруты, объекты сервиса и туризма в системе транспортного обслуживания, средства массовой информации и связи, трудовые ресурсы, используемые для организации туризма. Показано место транспортной инфраструктуры в структуре потенциала туризма. Предложена классификация транспортной инфраструктуры туризма. Определена цель последующих исследований – выяснение корреляции между обеспеченностью транспортной инфраструктурой с уровнем экономических показателей деятельности туристических предприятий, поскольку недостаточно высокое качество объектов транспортной инфраструктуры, а также наличие нерешенных проблем в данной сфере в целом, включая финансирование, является препятствием развития предпринимательства как в транспортной отрасли, так и в других сферах предпринимательской деятельности.*

**Ключевые слова:** туризм, потенциал, туристическая инфраструктура, транспортная инфраструктура, туристическое предприятие, развитие, предпринимательство.

## INFLUENCE OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE ON THE COUNTRY'S TOURISM BUSINESS

*The article describes the transport infrastructure of tourism as a complex covering transport vehicles, transport objects, transport and tourist companies, transport routes and routes, service facilities and tourism in the system of transport services, means of information and communication, labor resources used for tourism organization. The place of transport infrastructure in the structure of tourism potential is shown. The classification of the transport infrastructure of tourism is proposed. The purpose of the following researches is determined – to find out the correlation between the provision of transport infrastructure with the level of economic indicators of tourism enterprises, as the lack of high quality of transport infrastructure objects, as well as the presence of unresolved problems in this area in general, including financing, is an obstacle to entrepreneurship development as in the transport industry, and in other spheres of entrepreneurial activity.*

**Key words:** tourism, potential, tourism infrastructure, transport infrastructure, tourism enterprise, development, entrepreneurship.

УДК 338,45:621:005.342

### **Веремєнко О.О.**

аспірант кафедри бізнес-адміністрування і менеджменту  
зовнішньоекономічної діяльності,  
Запорізький національний університет

## ОСНОВНІ ЦІЛІ ТА ІНСТРУМЕНТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

*Досліджено основні цілі виконання програми заходів щодо підвищення енергоефективності підприємства. Проаналізовано основні інструменти енергозбереження в системах споживання електричної енергії. Обґрунтовано необхідність проведення заходів з підвищення енергоефективності.*

**Ключові слова:** енергоефективність, інноваційний розвиток, розвиток підприємства, машинобудування.

**Постановка проблеми.** Економія паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР), і як наслідок грошей, не є новою ідеєю ні в нашій країні, ні за кордоном. У багатьох країнах енергозбереження – невід’ємна, а іноді і головна складова будь-якого технічного проекту. На практиці, енергозбереження означає раціональну і розумну витрату паливно-енергетичних ресурсів, до

якої стимулює не тільки щорічне зростання тарифів, але і необхідність підвищувати конкурентоспроможність і рентабельність виробництва.

Питання ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів стає особливо актуальним у зв’язку з вступом України до СОТ, адже конкуренція при цьому повинна істотно зрости. Весь світовий досвід показує,

що витратити менше, при тому ж або більшому обсязі виробництва товарів і послуг цілком можливо.

Тому підвищення енергоефективності промислового підприємства повинно стати однією з визначальних сторін економічної політики підприємства.

#### **Огляд останніх джерел, досліджень і публікацій.**

Енергоефективність в сучасних умовах, перспективи розвитку енергозбереження в Україні для виходу з енергетичного і, як наслідок, економічної кризи, бар'єри на шляху впровадження енергоефективних заходів відображені в працях А.А. Пабата, М.Р. Маслікевич, Б.М. Сердюка, А.В. Тарасова, И.Д. Гайнулліна, Р.В. Севастьянова, Е. Г. Гашо, М. В. Степанової [5; 6; 7; 8; 11]. Незважаючи на велику кількість науково-методичні розробок у цій сфері, залишаються актуальні питання щодо подолання бар'єрів щодо впровадження енергоефективності на підприємствах різних галузей промисловості.

**Постановка завдання.** На основі викладеного можна сформулювати завдання дослідження: виявити основні засади енергоефективності та організація заходів з енергозбереження.

**Основний матеріал і результати.** Енергоефективність – ефективне (раціональне) використання енергетичних ресурсів. Використання меншої кількості енергії для забезпечення того ж рівня енергетичного забезпечення будівель або технологічних процесів на виробництві. Досягнення економічно виправданой ефективності використання ПЕР при існуючому рівні розвитку техніки і технології і дотриманні вимог до охорони навколишнього середовища. На відміну від енергозбереження (заощадження, збереження енергії), головним чином спрямованого на зменшення енергоспоживання, енергоефективність (корисність енергоспоживання) – корисне (ефективне) витрачання енергії.

Підвищення енергоефективності промислового підприємства є одним з пріоритетних факторів зниження виробничих витрат і, отже, отримання додаткового прибутку, завоювання більш значної частки ринку і вирішення соціальних проблем.

Заходи з підвищення енергоефективності промислового підприємства повинні розглядатися як чинник економічного зростання, забезпечення сприятливої соціально-побутової та екологічної обстановки, поліпшення добробуту всього населення, а не як безпредметна економія енергоресурсів, яка часто проводиться в збиток виробництву.

Основними цілями виконання програми заходів щодо підвищення енергоефективності підприємства є:

- збільшення ефективності використання енергоресурсів на одиницю продукції підприємства;
- зменшення фінансових витрат за рахунок зниження плати за енергоресурси, паливо;
- отримання додаткового прибутку за рахунок зменшення плати за енергоресурси і збільшення регіональних і місцевих бюджетів за рахунок додаткових надходжень податків;

Досягнення цих цілей забезпечується шляхом проведення заходів з енергозбереження та впровадження

систем обліку, шляхом застосування передових технологій і розробки продуктивних фінансово-економічних важелів управління виробництвом, споживання і транспортування енергоресурсів.

Разом з тим, це можливо лише в тому випадку, якщо є чітке розуміння, як, і за рахунок чого можна домогтися підвищення енергоефективності. На практиці, це досягається за рахунок розробки та впровадження енергозберігаючих заходів і проектів.

Ефективна економія енергоресурсів – одна з найважливіших завдань будь-якого промислового підприємства. Попит на них постійно зростає, замість з цим підвищуються і тарифи на електрику, газ, тепло- і водопостачання.

Висока вартість ресурсів при нераціональному їх використанні підвищує собівартість продукції і робить виробництво менш конкурентоспроможними порівняно з більш енергоефективним бізнесом.

Тому так важливо проводити постійний контроль заходів з енергозбереження на підприємстві, послідовно знижуючи споживання енергії.

На більшій частині підприємств енергетичні витрати становлять близько 30% від усіх витрат. Це пов'язано з використанням застарілого, фізично зношеного обладнання з високим споживанням енергії.

Також часто зустрічається, – нераціональна організація транспортування енергоресурсів.

Непомірне споживання ресурсів значно підвищує витрати підприємства!

Проведення заходів з енергозбереження дозволяє:

- знизити витрати за рахунок зниження витрат на придбані ресурси;
- знизити витрати ресурсів на виробництво одиниці продукції і підвищити конкурентоспроможність продукції на ринку;
- звільнити додаткові кошти для модернізації виробничих потужностей;
- розширення виробництва;
- знизити ймовірність виникнення аварій за рахунок поновлення електрообладнання, газового обладнання, системи водопостачання та каналізації, які припускають заходи, спрямовані на енергозбереження.

При правильній організації заходів з енергозбереження можна значно знизити споживання ресурсів, при цьому зберігши обсяг виробництва. Інший підхід до заощадження передбачає збільшення рівня виробництва при збереженні колишнього рівня споживання ресурсів.

Будь-які енергозберігаючі заходи слід починати з аналізу поточних умов. В області електрики такий аналіз включає в себе:

1. Аудит умов енергопостачання
2. Аудит технічного стану обладнання і всіх систем забезпечення виробництва підприємства.

Аудит умов енергопостачання дозволяє відповісти на питання:

- Наскільки вигідно підприємство веде роботу з постачальником електричної енергії? Сьогодні кожне підприємство може вибрати для себе оптимальні умови поставки електричної енергії.

- Наскільки оптимальні умови ціноутворення на електричну енергію?

- Оптимальний чи режим споживання електричної енергії?

- Чи контролює підприємство свої витрати електроенергії?

Аудит технічного стану обладнання дозволить дізнатися:

- Чи є у підприємства потенціал підвищення енергетичної ефективності при модернізації обладнання?

- На скільки економічно доцільно впроваджувати енергозберігаючі технології?

- Які заходи можна провести, щоб досягти економічного ефекту?

- Як швидко підприємство зможе досягти бажаних результатів в економії при проведенні необхідних заходів?

Маючи на руках дані про поточну ситуацію складатиметься програма енергозбереження, яка представляє собою план заходів, з розрахунком економічної складової проекту і термінами окупності необхідних фінансових вкладень.

Інструменти енергозбереження в системах споживання електричної енергії:

Підтримка оптимального значення косинуса фі ( $\cos \phi$ ). Параметр косинус фі ( $\cos \phi$ ) значно впливає на ефективність використання електроенергії. Його часто називають коефіцієнтом потужності, тому що при правильній синусодіальності струму ці два значення виявляються ідентичними. Цей параметр показує яка частина з повної потужності активна, а яка реактивна. Якщо на підприємстві немає проблеми з великим об'ємом конденсаторного навантаження, реактивна потужність не буде корисною, тому для більшості підприємств косинус фі ( $\cos \phi$ ) важливий параметр, на який необхідно звертати увагу при отриманні і оплати електричної енергії.

Оптимальне навантаження трансформаторів. При неоптимальному навантаженні трансформаторів частина електричної потужності, що надходить на підприємство витрачається марно. ККД недовантажених трансформаторів виявляється значно нижче паспортних.

Перевірка з'єднань електричних ланцюгів. Для нормальної і економічної експлуатації електротехнічного обладнання все з'єднання електричних мереж повинно проходити щоквартальну, а при можливості і щомісячну перевірку. Погане електричне з'єднання є джерелом підвищеного перехідного опору – електричних втрат, а також причиною швидкого виходу з ладу електричних контактів і може викликати загоряння.

Забезпечення безперебійності для чутливого виробництва. Забезпечення безперебійності – спосіб зниження втрат через випуск бракованого продукту. Залежно від допустимості перебоїв електропостачання всі промислові підприємства і виробничі ділянки поділяються на категорії. На підприємствах, в яких переривання технологічних процесів може нести багатомільйонні втрати, рекомендується забезпечити електропостачання підприємства як споживача особливої

категорії. В цьому випадку, підвищення витрат на електроенергію в майбутньому компенсується за рахунок скорочення виробництва бракованої продукції.

Оптимальне навантаження існуючого обладнання. Електросилові установки, вже встановлені на промислових підприємствах, повинні навантажуватися згідно паспортних даних. Недовантаження електродвигунів на 10% не дає зниження електроспоживання на таку ж частку. Тому, зниження навантаження електричного обладнання нижче паспортних даних, з великою часткою ймовірності, потребує більше часу роботи даного обладнання і сумарний обсяг спожитої електроенергії виявиться вище, ніж буде при використанні установок з нормальним рівнем навантаження.

Оптимальний підбір електроспоживаючого обладнання з виправданим запасом потужності. При проектуванні і будівництві нових виробничих ділянок необхідно провести аналіз і визначити, який режим роботи буде мати ділянку і які технічні параметри будуть вимагатися для електротехнічного обладнання. Залежно від отриманих даних обладнання повинне підбиратися так, щоб, з одного боку, забезпечити необхідні технологічні параметри в будь-який період роботи, з іншого боку, бути максимально економічними. Для досягнення цих цілей необхідно правильно визначити економічно виправданий запас електричної потужності проєктованих установок і встановити агрегати з паспортною потужністю, максимально близькою до розрахункової.

Використання частотно-регульованих приводів. Використання частотно-регульованих приводів в залежності від мети використання дозволяє піти від декількох видів втрат:

- втрати за рахунок великої потужності існуючого електросилового обладнання (тоді, коли ефект від зайвої потужності гаситься на наступних етапах);

- втрати через постійну зміну параметрів технологічного процесу і неможливості існуючого електричного обладнання реагувати на ці зміни (втрати нерівномірного споживання і пікових витрат енергії);

- інші втрати через некерованості електричного обладнання.

Застосування електричних двигунів з частотним перетворювачем дозволяє, у багатьох випадках, прямо підлаштовувати продуктивність і параметри електроспоживаючого обладнання під різні технологічні потреби. Ефект виходить як за рахунок зниження добового електроспоживання, так і за рахунок підвищення якості, а значить і ціни, товару.

Узагальнюючи, хочеться сказати, що без значних капіталовкладень і закупівлі нових технологій, промислові підприємства можна оптимізувати за рахунок нетрадиційного підходу до питання енергозбереження. Енергозбереження можна розглядати окремо від технологічних процесів – ефективність виробництва необхідно оцінювати не тільки з позиції досягнення кількісно-якісних показників продукції, що випускається, але і з точки зору енергоефективності ведення технологічних процесів. На підприємствах, побудова-

них більше 15 років тому, більшість процесів можна виконувати на 15-20% ефективніше, не знижуючи якості продукції. Залежно від характеру виробництва

і технічної досконалості промислового підприємства впровадження інноваційних енергозберігаючих заходів може дати від 5 до 30% економії енергоресурсів.

### Список літератури:

1. Управление эффективностью. Справочное пособие. МЕЖДУНАРОДНОЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО. – International Energy Agency. – 9 rue de la Fédération, 75739, Paris Cedex 15, France. – Режим доступа: [www.iea.org](http://www.iea.org).
2. Тези доповіді Голови Держенергофактивності Миколи Пашкевича на спільному засіданні Президії Національної академії наук України та Колегії Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України (16 березня 2011 р.) «Енергоефективність як відповідь на виклики часу» / Пашкевич М. // «Енергосбережение». – 2011. – № 4. – С. 5.
3. Пабат А.А. Економічні чинники конкурентоспроможності національних енергетичних технологій / Пабат А.А. // Держава та регіони. – 2009. – № 2. – С. 144.
4. Національний інститут стратегічних досліджень. «Використання енергозберігаючих технологій в країнах ЄС: досвід для України. Аналітична записка» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://od.niss.gov.ua/articles/437/>.
5. Закон України «Про енергозбереження». – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/74/94-вр>.
6. Маслікевич М.Р. Сутність оцінки енергоефективності підприємства / Маслікевич М.Р., Сердюк Б.М. // Актуальні проблеми економіки та управління. – 2011. – Вип. 5.
7. Севастьянов Р.В. Проблеми та перспективи енергозбереження на промислових підприємствах / Севастьянов Р.В. – Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Зб. наук. праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2013. – Випуск 1. – Т. 3. – С. 107–110.
8. Тарасов А.В. Оценка значимости влияющих на энергоэффективность промышленного предприятия организационно-экономических факторов / Тарасов А.В., Гайнуллин И.Д. // Проблемы экономики и менеджмента. – 2013. – № 8. – С. 89–93.
9. Сергеев Н.Н. Оценка факторов, влияющих на энергетическую эффективность промышленных предприятий / Сергеев Н.Н. // Экономика и право. – 2013. – Вип. 2. – С. 94–97.
10. Подлесный И.В. Налоговый льготы в сфере энергоэффективности / Подлесный И.В. // Энергосбережение. – 2012. – № 12. – С. 9.
11. Гашо Е.Г. «Повышение энергоэффективности как двигатель модернизации промышленности» / Гашо Е.Г., Степанова М.В. // Энергосбережение. – 2013. – № 6 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.abok.ru/for\\_spec/articles.php?nid=5609](http://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=5609).

## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

*Исследованы основные цели выполнения программы мероприятий по повышению энергоэффективности предприятия. Проанализированы основные инструменты энергосбережения в системах потребления электрической энергии. Обоснована необходимость проведения мероприятий по повышению энергоэффективности.*

**Ключевые слова:** энергоэффективность, инновационное развитие, развитие предприятия, машиностроение.

## MAIN OBJECTIVES AND INSTRUMENTS FOR ENERGY EFFICIENCY ON THE ENTERPRISE

*The main objectives of the program of measures to increase energy efficiency of the enterprise are investigated. The main tools of energy saving in electric energy consumption systems are analyzed. The necessity of energy efficiency measures is substantiated.*

**Key words:** energy efficiency, innovation development, enterprise development, machine building.