

<https://discover.in.ua/animals/svinja-dika-kaban-dikij.html>

3. Українські Карпати: ФАУНА. Ссавці. Кабан. URL: <http://www.karpaty.com.ua/?chapter=7&item=141>

УДК 621.311:504

**Іванова В.В.,**

кандидат економічних наук, доцент кафедри раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища

## **ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ЯК ФАКТОР ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ**

Стрімкий розвиток людського суспільства призводить до того, що людству потрібне все більше ресурсів та благ. А це забезпечити неможливо без такої галузі, як енергетика. Основою промислової цивілізації завжди було масштабне і постійно зростаюче споживання енергії, як у сфері виробництва, так і в побуті. Традиційні енергетичні ресурси є вичерпаними та забруднюючими навколишнє середовище, а видобуток існуючих стає все більше дороговартісним та дедалі важчим. У зв'язку з цим у деяких країнах негативний вплив на довкілля та здоров'я людини, спричинений виробництвом та споживанням енергії, досяг загрозового рівня. Тому назріла нагальна проблема у впровадженні у виробничий сектор та домогосподарства енергозберігаючих та енергоефективних заходів, людство поступово прийшло до кроків у бік відновлювальних джерел енергії, з'явилося поняття зеленої енергетики.

Існують два способи підвищення енергозабезпеченості будь-якої країни:

- пошук та освоєння власних енергетичних ресурсів (поновлюваних та не поновлюваних);
- енергозбереження та підвищення енергоефективності.

У науковій літературі немає єдиної думки щодо визначення поняття «енергозбереження». Аналіз наукових досліджень свідчить про існування різних підходів до визначення поняття [1]:

- енергозбереження як діяльності;
- енергозбереження як складової управління;
- енергозбереження як процесу;
- енергозбереження, як результату.

Незважаючи на близькість енергоефективності до концепції енергозбереження, воно все ж трохи ширше, ніж останнє. Справа в тому, що енергоефективність включає заходи, які не економлять безпосередньо енергоресурси, але загалом впливають на економічні показники при їх використанні. Наприклад, вдування вугільного пилу в доменні печі замість коксу не економить паливо, але економить споживання коксу. Структурні зміни в економіці можуть вплинути на зниження рівня споживання, але до заходів з енергозбереження їх відносять лише умовно.

Підвищення енергоефективності слід розуміти як визначення, реалізація заходів та інструментів, що задовольняють потреби в послугах та товарах з найнижчими економічними та соціальними витратами на необхідну енергію, та

які мінімальні витрати необхідні для підтримання довкілля у гармонії зі сталим розвитком на місцевому, національному, регіональному та глобальному рівнях.

Досвід зарубіжних країн в галузі енергетики показує, що для використання ефективної моделі енергозбереження можна використовувати різні методи. Основний з методів – заохочення фінансової незалежності та ефективне використання природних ресурсів. Зважаючи на це, пропонуються такі напрямки енергозбереження та реформування енергетичного сектору, а саме:

- розробка та вдосконалення енергетичного законодавства;
- використання нових видів джерел енергії;
- сприяння держави використанню відновлюваних джерел енергії у сферах виробництва;
- формування ринкових умов розвитку енергетики;
- перехід від економії енергії до енергоефективності з використанням техзасобів;
- розробка рекомендацій щодо енергозбереження на основі енергетичного аудиту галузей, що використовують енергію для виробництва [2].

Традиційні методи вироблення електричної та теплової енергії в котельнях і теплових електростанціях та на ГЕС тісно пов'язані з негативним впливом на навколишнє середовище, а саме:

- викидами в атмосферу шкідливих речовин, таких як оксиди сірки та азоту, твердих частинок золи, концентрованої органічної речовини, особливо бензопірену;
- виділення величезної кількості вуглекислого газу;
- термічне забруднення;
- скидання мінералізованої та підігрітої води;
- споживання великої кількості кисню та води [3].

У таблиці 1 наведено шкідливі речовини, що утворюються від спалювання традиційного палива.

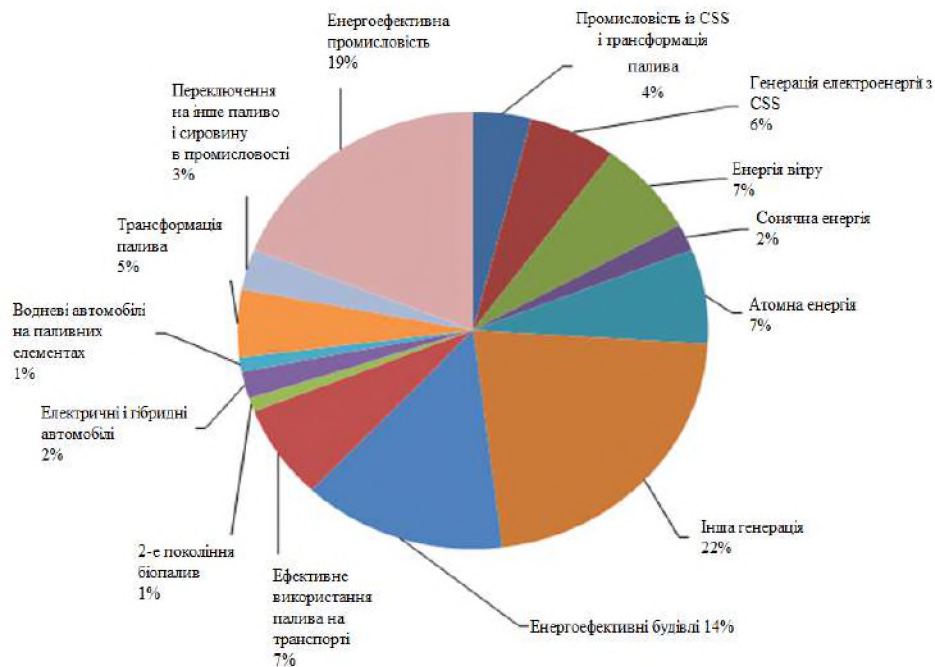
**Таблиця 1. Шкідливі речовини, що утворюються від спалювання традиційного палива**

Вид традиційного палива	Речовини, що утворюються
Вугілля	Зола, сірчаний ангідрид, оксиди азоту, певна кількість фторованих сполук та газоподібні продукти неповного згорання. Іноді леткий попіл містить, крім нетоксичних компонентів, шкідливі домішки, такі як миш'як, діоксид кремнію, діоксид кальцію тощо.
Мазут	Сірчані ангідриди, оксиди азоту, газоподібні та тверді продукти, отримані внаслідок неповного згорання палива, ванадій, натрієві солі та речовини, що видаляються з котлів під час їх чистки.
Природний газ	Оксиди сірки, оксиди азоту.
Деревина (дрова)	Оксид вуглецю, діоксид азоту, неметанові леткі органічні сполуки, метан, оксид азоту, сажа.
Торф	Діоксид вуглецю, оксид азоту, оксид сірки.

Енергоефективність тісно пов'язана зі скороченням викидів вуглекислого газу. Представники Міжнародного агентства з енергетики (МЕА) вважають, що

лише активне використання енергоефективних технологій може зменшити викиди вуглекислого газу на 65 % протягом наступних 20 років.

Міжнародним енергетичним агентством (МЕА) оцінено вклад різних технологій у зменшення обсягів викидів ПГ у світовій практиці (рис. 1) [4].



**Рис.1. Можливий вклад технологій у зменшення обсягу викидів парникових газів у світі**

При здійсненні енергозберігаючих заходів на 1 млн. кВт\*год. електроенергії зменшаться викиди у атмосферу 17 тонн шкідливих речовин, а саме викидів твердих часток, окислів вуглецю, азоту та сірки.

Впровадження перспективних енергетичних технологій та підвищення енергоефективності є важливими факторами запобігання виснаженню природних ресурсів та руйнуванню довкілля. Останнє завдання є надзвичайно актуальним для України, де технічний стан енергетичного комплексу вкрай незадовільний.

### Література:

1. Солоха Д.В., Штулер І.Ю., Іванова В.В., Белякова О.В., Овчеренко О.С. Теоретико-практичні концепти впровадження енергозберігаючих технологій – ключові фактори ефективного державного управління розвитком національної економіки України. Монографія: за науковою редакцією д-ра екон. наук, професора Д.В. Солохи. – Мукачево: «Карпатська вежа», 2020. – 154 с.
2. Телюк К. Ф. Енергозбереження як складова системи вдосконалення суспільного виробництва. *Регіональна економіка*. – 2017. – № 2. – С.46–54.
3. Маляренко В.А. Енергетика і навколишнє середовище. *Науково технічна освіта: енергетика, довкілля, енергозбереження*. – Харків: САГА, 2008. – с. 30–31.
4. Економіка енергозбереження та екологія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://vuzlit.ru/1269850/ekonomika\\_energoberezeniya\\_i\\_ekologiy\\_a](https://vuzlit.ru/1269850/ekonomika_energoberezeniya_i_ekologiy_a).