

**СЕКЦІЯ 2. Логістика постачання та оптимізація місцевих
енергетичних систем із врахуванням потенціалу
альтернативних видів палива**

УДК 51-7

**ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ОСВІТІ – ЗАПОРУКА УСПІШНОГО
РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА**

*Горбатюк Р. М., к.т.н., д.п.н., професор; Бочар І. Й., к.т.н., доцент
Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка.*

м. Тернопіль, Україна

На сучасному етапі розвитку суспільства проблема підвищення енергоефективності є однією з найбільш актуальних завдань забезпечення інноваційного розвитку економіки України. Це, в першу чергу, зумовлено високим рівнем енергоємності виробництва у всіх секторах економіки, необхідністю підвищення конкурентоспроможності продукції українських підприємств на світовому ринку тощо. Варто зазначити, що зниження енергоємності ВВП є необхідною умовою забезпечення сталого економічного зростання країни, збереження невідновних копалин природних ресурсів, поліпшення екологічної ситуації і підвищення якості життя населення.

У даний час енергозберігаючі технології є одним із ключових напрямів розвитку енергетичної політики держави. Оскільки економіка країни характеризується високою енергоємністю, необхідними заходами щодо забезпечення економії енергії є: подолання технологічної відсталості промисловості, оснащення підприємств новим енергозберігаючим обладнанням, модернізація сфери комунального господарства,

впровадження енергозберігаючих технологій, залучення інвестицій, боротьба з безгосподарністю у використанні енергетичних ресурсів, робота з населенням.

Власне на роботі з населенням, зокрема з молоддю, зосередимо свою увагу, оскільки від раціонального вирішення проблеми енергозбереження залежить розвиток нашої держави.

Необхідність навчання з енергозбереження викликана сучасним економічним станом нашої країни, глибоким проникненням енергетики в усі галузі виробництва і побут, збільшенням забруднення навколишнього середовища. Усе це потребує не лише нового змісту навчання, а і формування іншого світогляду людини, загальнолюдських цінностей та активної життєвої позиції [1, с. 93].

З огляду на зазначене вважаємо, що процес формування енергозберігаючих компетентностей у здобувачів освіти (учнів, студентів, курсантів) вимагає висвітлення і розв'язання багатьох питань, а саме: формування нового змістового наповнення на кожному етапі навчання; використання інноваційних технологій і методик подачі навчального матеріалу на основі відповідних програм, підручників і посібників; підвищення кваліфікації (а подекуди перепідготовка) педагогічних і науково-педагогічних працівників; підготовка здобувачів освіти тощо. Правовим підґрунтям для розвитку освіти з енергозбереження є Закон України «Про енергозбереження», який визначає правові, економічні, соціальні та екологічні основи енергозбереження для всіх підприємств, об'єднань та організацій, розташованих на території України, а також для громадян [2].

Основним принципом державної політики з енергозбереження, на нашу думку, є підвищення освітнього рівня усіх категорій населення. Розвитку освіти у сфері енергозбереження Законом України «Про енергозбереження» приділено особливу увагу. Зокрема, стаття 7 орієнтує на

виховання в населення ощадливого ставлення до використання паливно-енергетичних ресурсів, чого можна досягнути шляхом навчання і широкої популяризації та пропаганди економічних, екологічних і соціальних переваг енергозбереження.

Нині є всі підстави для того, щоб заклади освіти передбачили у навчальних планах освітні компоненти («Основи енергозбереження», «Основи енергоефективності», «Енергозберігаючі технології», «Енергетичний менеджмент» та ін.), вивчення яких забезпечить формування у здобувачів освіти енергозберігаючих компетентностей, змістове наповнення зазначених навчальних дисциплін повинно базуватися на наукових поняттях, законах, теоріях фундаментальних наук фізики, хімії, біології, математики (поняття енергії, її види та способи отримання, закон збереження та перетворення енергії); містити реальні факти і дані про стан енергетичної галузі в розвинених країнах Європи і світу; сприяти загальнокультурному розвитку людини щодо енергоспоживання та раціонального природокористування; розкривати природоохоронну функцію енергозбереження; формувати у здобувачів освіти енергозберігаючі компетентності, які спонукатимуть їх до вирішення енергетичних проблем; сприяти розвитку вмінь прогнозувати майбутнє на підставі аналізу існуючих тенденцій.

Оволодіння освітніми компонентами з енергозбереження дасть можливість здобувачам освіти на різних рівнях навчання сформувати відповідні компетентності щодо економії енергоресурсів, їх ефективного використання у побуті. Крім того, в них формуються знання, вміння й особистісні можливості в процесі професійної діяльності, що ґрунтуються на використанні енергозберігаючих технологій. Включення в освітній процес навчальних дисциплін «Основи енергозбереження», «Основи енергоефективності», «Енергозберігаючі технології», «Енергетичний менеджмент» сприятиме розв'язанню проблем енергозбереження у сфері

виробництва, побуті, передачі та споживання електричної і теплової енергії; перспективам використання нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії; впливу енергозбереження на довкілля та ін.

Зважаючи на зазначене, стратегічними напрямками енергозбереження в Україні є освітня діяльність у закладах освіти; підготовка (перепідготовка, підвищення кваліфікації) педагогічних і науково-педагогічних працівників з основ енергозбереження для формування у майбутніх фахівців компетентностей у сфері енергозбереження та енергозберігаючих технологій.

Література

1. Стратегія енергозбереження в Україні : Аналітично-довідкові матеріали в 2-х томах : Механізми реалізації політики енергозбереження. Київ : Академперіодика, 2006. Т. 2. 600 с.

2. Закон України «Про енергозбереження». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80#Text>.

УДК 62.52: 004.89

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ БІОПАЛИВА В СИСТЕМАХ ГЕНЕРАЦІЇ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

Іскерський І. С., к.т.н

директор НВО «Енергоощадні технології», Тернопіль, Україна

Диверсифікація джерел енергії в Україні є надактуальною проблемою її економічного зростання. Досвід наших європейських партнерів свідчить, що при реалізації задекларованих в урядових планах показників ми можемо отримати цивілізований енергобаланс і назавжди забути проблеми з російським природним газом.