

**Погребняк Сергій**

аспірант

*Науковий керівник: д-р екон. наук, професор Іванишин В.В.*

Подільський державний аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський

## **МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРАРНОГО СПРЯМУВАННЯ**

Сьогодні питання енергозбереження є особливо актуальним для України, яка сьогодні залишається енергозалежною від імпорتنих поставок газу і нафти, а в виробництві відновлювальної і альтернативної енергетики ще не досягла значних результатів на рівні досвіду розвинених країн світу [1]. Один із перших кроків на цьому шляху – підготовка фахівців, здатних працювати в умовах нового ринку енергетики.

Через це вивчення енергетичного менеджменту є необхідним і невід'ємним елементом процесу підготовки сучасних фахівців, компетентних в сфері енергетики. Особливо це актуально для закладів вищої освіти аграрного спрямування, адже аграрний сектор економіки України є одним із значних споживачів енергії (близько 5%). Водночас ним же виробляється велика кількість органічних відходів, придатних для переробки і кількість яких здатна перекрити споживання 2,6 млрд. м<sup>3</sup> газу на рік [2].

Тому модель підготовки кваліфікованого фахівця з енергоменеджменту аграрного спрямування повинна гарантувати вивчення:

- основних понять і термінів в сфері енергоефективності та інноваційних енергоефективних технологій;
- принципів сучасної організації та керування виробництвом в енергетичній сфері;
- методів оцінки ефективності проектів енергозбереження;
- основ енергосервісної діяльності, побудови систем енергетичного менеджменту за стандартом ISO 50001:2018, енергоефективного проектування;
- законодавства України, національних стандартів, методичної і нормативної бази в сфері енергетики, енергоефективності, екології, трудових відносин, безпеки життєдіяльності людини та охорони праці;
- основ інформатизації професійної діяльності та електронного документообігу, моделей інформаційного простору сучасного підприємства і рухів інформації в ньому;
- основ технологій виробництва, використання енергоносіїв, особливості та характеристики устаткування в системах енергопостачання та енерговикористання, режимів їхньої роботи;
- принципів функціонування ринків енергії, структури тарифів на енергоносії, основи маркетингових досліджень в енергетиці;
- правил виробництва, постачання різних видів енергоресурсів, правил

технічної експлуатації електричних станцій та мереж, правил безпечної експлуатації електротехнічних та теплотехнічних установок споживачів, маркування обладнання;

- сучасних світових практик і технологій в сфері енергозбереження та підвищення рівня енергетичної ефективності

- напрямів організації енергозберігаючих заходів в АПК;

- методів розрахунку втрат енергоресурсів;

- шляхів та засобів підвищення енергоефективності під час виробництва, передавання, розподілу, перетворення та споживанні енергії;

- принципів роботи та використання сучасних засобів вимірювань та вимірювальних інформаційних систем під час проведення енергетичного аудиту та енерготехнологічних обстежень;

- організаційних та технологічних умов застосування альтернативних і відновлюваних джерел енергії, безвідходних, екологічно чистих технологій, використання вторинних ресурсів в АПК;

- сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в енергетиці;

- знань ділової української мови, правил ділового етикету та спілкування, основи професійної етики, економіки, маркетингу, психології, соціології та економіки праці, організації зв'язків з громадськістю;

- вмінь використання інструментальних засобів сучасного офісу (інформаційні технології та засоби оргтехніки) та принципів користування ними.

Обов'язковими є такі уміння:

- проводити технологічні, технічні та енергетичні розрахунки енергозберігаючих проектів сільськогосподарського виробництва;

- обґрунтувати доцільність впровадження енергозберігаючих заходів на підприємстві;

- визначати кількісні значення показників енергоефективності підприємства, окремих споживачів енергії;

- складати та аналізувати паливно-енергетичні баланси для оцінки ефективності використання енергії;

- виявляти та визначати необґрунтовані витрати та втрати енергії;

- проводити розрахунки техніко-економічної ефективності впровадження інноваційних енергозберігаючих технологій;

- визначати більш раціональний тип енергоносіїв та технологічних процесів для підприємства, використовувати альтернативні та відновлювані джерела енергії, вторинні енергетичні ресурси;

- користуватися сучасними джерелами інформації щодо енергоефективних технологій, обладнання, методів, цін і тарифів тощо та надавати відповідні консультації адміністративному і технічному персоналу підприємств;

Важливим є отримання досвіду:

- складання звітів з енергетичного аудиту, розробки планів реалізації

енергозберігаючих та енергоефективних заходів;

- виявлення джерел нераціональних та марнотратних енерговитрат на підприємстві та визначення інноваційних шляхів підвищення ефективності споживання електроенергії у промисловості;
- розрахунок енергетичних показників устаткування;
- застосування засобів вимірювань під час проведення енергоаудиту, енергетичних обстежень, енергомоніторингу.

Сформований за даними критеріями фахівець-енергоменеджер здатний буде здійснювати функції для досягнення раціонального використання енергетичних ресурсів при забезпеченні мінімально необхідних потреб підприємств АПК в енергії, що дозволить підприємству не тільки заощаджувати кошти і мінімально негативно впливати на навколишнє середовище, а й проводити регулярне рефінансування матеріально-технічної бази господарства, що в умовах аграрного сектору є досить важливим аспектом.

### Список використаних джерел

1. Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» : Розпорядження Кабінету Міністрів України; Стратегія від 18.08.2017 № 605-р. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#n2> (дата звернення 29.09.2020 р.)

2. Немировский, И. А. Энергетический менеджмент в ракурсе «Стратегии развития энергетики Украины до 2035 года» (Энергетический менеджмент в ракурсе «Стратегии развития энергетики Украины до 2035 года»). Збірник матеріалів конференції: Энергетический менеджмент: стан та перспективи розвитку-PEMS. 2018. С. 94-96.

