

Тетяна Герасимик-Чернова,
викладач будівельних дисциплін
ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»

ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НА ПРИКЛАДІ РОБОТИ ГУРТКА «СУЧАСНИЙ БУДІВЕЛЬНИК» У ВСП «ЛЮБЕШІВСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЛНТУ»

Основа розвитку будь-якої держави – її енергетична безпека. Відповідно, підвищення енергоефективності, реалізація заходів в галузі енергозбереження – одна з гарантій такої безпеки і, як наслідок, найважливіший ресурс прискорення економічного зростання країни.

Підготовка кваліфікованих робітників за професіями, 7122 Муляр, 7141 Маляр, 7133 Штукатур, спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія на сьогодні, так і в процесі відбудови України є гостродефіцитною і має великий запит щодо якісної професійної підготовки кваліфікованих кадрів.

Освітня складова

Першочерговим заходом у ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ» стало запровадження навчальної діяльності в галузі енергозберігаючих технологій в будівництві, енергоефективних, екологічних технологій при проектуванні, зведенні, утепленні, зокрема є:

- вивчення предмета «Основи енергоефективності» у здобувачів освіти із професій 7141 Маляр, 7133 Штукатур та дисципліни «Енергозберігаючі технології в будівництві» у здобувачів освіти спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія;
- інтеграція знань з енергозбереження та енергоефективності у відповідні предмети – «Технологія штукатурних робіт», «Технологія малярних робіт», «Будівельне матеріалознавство»;
- участь педагогічних працівників та здобувачів освіти з будівельних професій і спеціальностей в заходах з енергозаощадження, використанні енергозберігаючих технологій в будівництві, відновлюваної енергетики, обліку електро- або теплотрат, використання енергозберігаючих приладів тощо;
- створення навчально-методичного забезпечення з дисципліни «Енергозберігаючі технології в будівництві», довідників, посібника;
- робота навчального гуртка «Сучасний будівельник».

У ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», на цикловій методичній комісії будівельного профілю, будівництва та цивільної інженерії, понад десять років працює гурток «Сучасний будівельник». Метою створення якого є –

популяризація раціонального використання енергетичних ресурсів за рахунок реалізації освітніх та технологічних заходів в будівництві з енергозбереження та підвищення енергетичної ефективності будівель; ефективне і раціональне використання енергетичних та екологічних ресурсів для зниження витрат коштів на комунальні послуги.

Наукова робота

Для формування енергоефективних компетентностей у здобувачів освіти будівельних професій, в рамках роботи циклової методичної комісії будівельного профілю, у коледжі щорічно проводяться під час декади будівельних дисциплін, студентсько-учнівські науково-практичні конференції: «Енергозберігаючі технології в будівництві», «Нові технології будівельного виробництва», «Сучасні матеріали та технології в будівництві. Еко-будівництво», «Новітні технології в будівництві: сучасні матеріали та технології». На яких гуртківці виступали з науковими доповідями: «Термопанель для утеплення фасадів будівель», «Сучасні енергозберігаючі сандвіч панелі», «Утеплення будинків пінополіуретаном», «Утеплення очеретом для термоізоляції приміщення», «Технологія «ТЕРМОДИМ»», «Утеплення перлітом методом задувки в пустотілі стіни», «Новітні технології будівництва: швидко та ефективно» та інші.

Гуртківці, під керівництвом викладача Герасимик-Чернової Т.П., постійно є учасниками Всеукраїнських конференцій, круглих столів, де в своїх наукових доповідях, тезах, висвітлюють питання енергозбереження, сучасних енергоефективних, екологічних технологій в будівництві. У 2021 році здобувач освіти - Олександр Чернов, представив на Всеукраїнській науковій конференції для творчої молоді, яка проходила на базі Маріупольського будівельного коледжу, доповідь «Енергетичний аудит у будівництві», а у III Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми сучасної освіти: реалії та перспективи» виступив з доповіддю «Проблеми забезпечення енергоефективності будівництва в Україні».

Тетяна Герасимик-Чернова у 2021 році взяла участь у Всеукраїнському круглому столі «Екологічна безпека держави» та виступила з темою «Підвищення енергоефективності будівельної галузі та економіки України». Також, у червні 2021 року, взяла участь у Міжнародній конференції «Пріоритети в новому зеленому курсі ЄС». У березні 2023 року, учасник вебінару «Нові підходи та тенденції щодо запровадження енергоефективних технологій». Які нові професії з'являються у зв'язку з поширенням нових енергоефективних технологій? Актуальна інформація про нові навчальні програми та вимоги до навичок. Європейські підходи та тренди.

У квітні 2023 року із здобувачами освіти учасники вебінару «Сучасні енергоефективні технології та матеріали. Методи та прилади їх контролю та

діагностики». Учасник вебінару Енерго-Інноваційного Хабу м.Дніпро у партнерстві з Громадською організацією «Школа енергоефективності», «Використання у навчальній діяльності навчальних програм GIZ для майстрів та викладачів ЗП(ПТ)О». Мета заходу - промоція навчальних курсів GIZ; розширення партнерства між ЕІнХабами та ЗП(ПТ)О.

Проектна діяльність

Проектна діяльність гуртківців – це пошук нових, сучасних технологій в будівництві, еко-будівництві, енергозбереженні, при проєктуванні, модернізації та експлуатації будівель.

У 2017 році здобувач освіти Олександр Чернов посів друге місце у XVII Всеукраїнському конкурсі для молодих вчених та енергетиків «Молодь енергетики України - 2017» з проєктом «Енергозберігаючі технології в будівництві», організований Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», та Науково-технічною спільнотою енергетиків та електротехніків України, з метою широкого залучення молоді до ознайомлення з проблемами енергозбереження, ефективного використання енергетичних ресурсів, покращення екологічного стану навколишнього середовища, впровадження нових енергозберігаючих та екологічно чистих технологій, підвищення ефективності.

Три роки поспіль, гуртківці під керівництвом Герасимик-Чернової Т.П. – викладача спеціальних будівельних дисциплін, є переможцями обласного та фінального етапів Всеукраїнського конкурсу винахідницьких та раціоналізаторських проєктів еколого-натуралістичного напрямку, який проводить Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді. Так, у 2021 році, свій проєкт «Пасивне будівництво – шлях до енергоефективності», представив здобувач освіти за професією «Штукатур» - Олександр Авдейчик, який посів третє місце на обласному етапі конкурсу.

У 2022 році, на даному конкурсі, проєкт «Енергоефективний будинок», представив Сергій Зоренко, здобувач освіти за професією «Штукатур, маляр», який посів перше місце в обласному етапі та представив його на фінальному етапі конкурсу винахідницьких та раціоналізаторських проєктів еколого-натуралістичного напрямку, у м Київ, де посів третє місце.

У 2023 році Катерина Клямар, посіла друге місце в обласному та третє місце в фінальному етапі Всеукраїнського конкурсу винахідницьких та раціоналізаторських проєктів еколого-натуралістичного напрямку з проєктом «Геотермальне опалення будинку».

Проекти здобувачів освіти ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ» за будівельними професіями, з енергозбереження в будівництві, нових технологій та матеріалів в будівництві, зведення енергоефективних будівель, спрямовані підвищити зацікавленість населення щодо енергозбереження при будівництві,

розробляти проєкти енергоефективних будинків з надзвичайно низьким коефіцієнтом теплопровідності, влаштування геотермального опалення для економії традиційних енергоресурсів дозволяють формувати у здобувачів освіти енергоефективні та екологічні компетентності.

На сайті коледжу <http://www.ltklntu.org.ua/>, висвітлено інформацію про роботу гуртківців, здобувачів освіти спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, професій 7141 Маляр, 7133 Штукатур.

Висновок

З огляду на важливість проблеми, вважаю, що крім надання молоді знань про енергію і її взаємозв'язок із навколишнім середовищем, сучасні енергозберігаючі технології в будівництві, необхідно створити мотивацію для заощадження енергоресурсів та залучити їх до корисної діяльності з енерго- та ресурсозбереження. Адже в майбутньому, ставши фахівцями будівельної галузі, вони зможуть приймати екологічно та енергетично грамотні рішення.

Функціонування гуртка дозволило:

- застосовувати заходи екологічної безпеки, енергосистеми в ході професійної діяльності будівельників;
- формувати в здобувачів освіти енергоефективні та екологічні компетентності;
- розвивати зниження споживання енергоресурсів при побутових умовах в учасників освітнього процесу, упровадження заходів і технологій ефективного використання енергоресурсів;
- впроваджувати набутий науково-практичний досвід із застосування сучасних енергозберігаючих та екологічних технологій в будівництві у систему підготовки кваліфікованих робітників та фахових молодших бакалаврів.

Використані джерела:

1. Санницький М.А. Енергозберігаючі технології в будівництві. Навчальний посібник / М. А. Саницький, О. Р. Позняк, У. Д. Марущак // Друге видання, виправлене. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. 236 с.
2. Хоменко О.Г. Енергозберігаючі технології в будівництві: навчальний електронний посібник. Глухів. 2019. – 118 с.
3. Енергетична стратегія України на період до 2030 р. Затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 1071.