

навчанню здобувачі освіти можуть досліджувати нові теми та сфери особистого інтересу. Це розширює їхній кругозір й збагачує досвід.

Навички самостійної роботи важливі для майбутньої професійної діяльності. Самостійна робота надає здобувачам освіти відповідальність за своє навчання. Майбутні фахівці зможуть навчитися приймати рішення щодо певних професійних ситуацій та брати на себе відповідальність за результати.

Список використаних джерел:

1. Базелюк О. В., Спірін О. М., Петренко Л. М., Каленський А.А. та ін. Технології дистанційного професійного навчання: методичний посібник. Житомир: «Полісся», 2018.
2. Гладуш В. А., Лисенко Г. І. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія: навч. посібник. Дніпропетровськ: ТОВ «Роял Принт», 2014.
3. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Харків: Вид-во НУА, 2005.
4. Козаков В. А. Самостійна робота студентів як дидактична проблема. Київ: НМК ВО, 1990.

Герлянд Тетяна Миколаївна,

доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник,
завідувач відділу змісту і технологій професійної освіти
Інституту професійної освіти НАПН України

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

Бережливе ставлення до енергетичних і паливних ресурсів є невід'ємною складовою сучасної екологічної безпеки, складає основу енергоефективної компетентності. Детальне дослідження цього питання вимагає більш пильного вивчення психологічних основ енергоефективної поведінки особистості, що надають можливість скоригувати та оновити освітні програми з метою формування у здобувачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти установок на раціональне природокористування [1, с. 21].

Закон України «Про енергетичну ефективність будівель» визначає правові, соціально-економічні та організаційні засади діяльності у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель і спрямований на зменшення споживання у них енергії. Цей Закон визначає основні засади державної політики України в цій сфері, а саме: забезпечення належного рівня енергетичної ефективності будівель відповідно до технічних регламентів, національних стандартів, норм і правил; стимулювання зменшення споживання енергії у будівлях; забезпечення скорочення викидів парникових газів у атмосферу; створення умов для залучення інвестицій з метою здійснення енергоефективних заходів; забезпечення термомодернізації будівель, стимулювання використання відновлюваних джерел енергії; розроблення та реалізація національного плану

щодо збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії та стратегії термомодернізації будівель [3].

Особливого значення також набуває розвиток відповідного мислення у майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі, оскільки вона у нашій країні має досить високий потенціал щодо енергозбереження, бо будівельникам досить часто необхідно ухвалювати енергозберігаючі рішення у своїй професійній діяльності. Але стрімка урбанізація сьогоденного соціуму вимагає від будівельників також швидкої реакції, що втілюється зараз у «зеленому» будівельному курсі, завданнями якого є: скорочення сукупної (за весь життєвий цикл будівлі) згубної дії будівельної діяльності на здоров'я людини і навколишнє середовище; створення нових промислових продуктів; зниження навантажень на регіональні енергетичні мережі та підвищення надійності їх роботи; створення нових робочих місць в інтелектуальній сфері виробництва; зниження витрат на утримання будівель нового будівництва. При цьому енергетична ефективність, комфортне перебування в будівлях і зниження негативного впливу на навколишнє середовище – є головними аспектами «зеленого» будівництва.

Для підвищення біопозитивності будівель і споруд використовують біопозитивні матеріали, враховують вимоги сенсорної екології, скорочують електроспоживання і підвищують теплозахисні властивості споруд, встановлюють спеціальне устаткування для утилізації відновлюваної енергії в конструкціях будівель, наприклад, для збору та використання дощової води з покрівлі, для сортування та утилізації побутових відходів тощо.

Під час проєктування енергоефективної будівлі дотримуються декількох основоположних архітектурних і будівельних принципів її підвищення:

- оптимізація архітектурних форм будівлі з урахуванням можливого впливу вітру;
- оптимальне розташування будівлі відносно сонця, що забезпечує можливість максимального використання сонячної радіації;
- підвищення до максимального технічно можливого рівня термічного опору світлопрозорих огорожувальних конструкцій;
- забезпечення необхідної повітряної щільності конструкції будівлі щодо припливу зовнішнього повітря;
- створення системи вентиляції для подачі свіжого повітря, видалення відпрацьованого повітря, розподілу тепла в приміщенні і організація регенерації тепла вентиляційного повітря [2].

Методика визначення енергетичної ефективності будівель передбачає такі показники: питома енергопотреба на опалення, охолодження, постачання гарячої води; питома енергоспоживання при опаленні; питома енергоспоживання при охолодженні; питома енергоспоживання при постачанні гарячої води; питома енергоспоживання систем вентиляції; питома енергоспоживання при освітленні; питома енергоспоживання первинної енергії; питома енергоспоживання викидів парникових газів. Показники енергетичної ефективності будівель визначаються конкретним розрахунковим методом.

Результати аналізу чисельної науково-методичної літератури та періодичних видань надали можливість стверджувати, що перед педагогічними колективами закладів професійної (професійно-технічної) освіти постала дуже важлива проблема: формування нових ресурсо- та енергозберезувальних понять та цінностей виховання і навчання здобувачів. Зокрема, викладачі мають взяти за мету стати головними провідниками вивчення та формування понять і цінностей енергозберігаючих технологій, залучивши здобувачів освіти до активної життєвої позиції з даного питання.

При цьому здобувачів освіти можна ознайомити з трьома основними напрямками енергозбереження:

- корисне використання (утилізація) енергетичних втрат;
- модернізація устаткування з метою зменшення втрат енергії;
- інтенсивне енергозбереження.

Доцільно також звертати увагу здобувачів на заходи, що проводяться з проблеми енергозбереження [4, с. 53]:

- впровадження новітніх технологій виробництва та споживання енергетичних ресурсів;
- використання енергії Сонця та геотермальної енергії;
- видобування та використання газу (метану) вугільних родовищ і сланцевого газу як альтернативних видів палива;
- виробництво та використання біопалива;
- розвиток вітроенергетики, малої гідроенергетики і біоенергетики;
- модернізація газотранспортної системи, систем тепло- та водопостачання, теплових електростанцій та теплоелектроцентралей;
- здійснення заходів щодо зменшення обсягу споживання енергоресурсів установами, які фінансуються з державного бюджету;
- створення сприятливих умов для залучення вітчизняних та іноземних інвестицій у сферу енергоефективності та енергозбереження;
- проведення структурної перебудови підприємств, спрямованої на зниження матеріало- та енергоємності виробництва.

Список використаних джерел:

1. Артюшина М. В., Дремова І. Б., Герлянд Т. М., Лузан П. Г. та ін. Методичні рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів професійно-технічного навчального закладу. Київ: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2015. 244 с.

2. Методика визначення енергетичної ефективності будівель. Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 11 липня 2018 р. № 169. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0822-18#Text>

3. Про енергетичну ефективність будівель. Закон України від 22 червня 2017 року № 2118-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text>

4. Сільвейстр А. М., Моклюк М. О., Лисий М. В. Вивчення проблем енергозбереження в курсі фізики профільної школи. *Наукові записки. Серія:*

Педагогічні науки. 2022. Вип. 208. С. 51–56. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-208-51-56>

Головкін Василь Васильович,
магістрант кафедри професійної освіти та
технологій сільськогосподарського виробництва
Глухівського НПУ ім. О. Довженка;
Науковий керівник: Маринченко Євгеній Олегович,
доктор філософії, доцент кафедри професійної освіти та
технологій сільськогосподарського виробництва
Глухівського НПУ ім. О. Довженка

МІСЦЕ НЕТРАДИЦІЙНИХ ЛЕКЦІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Дидактичні й методичні основи професійної підготовки педагогів професійного навчання розглянуто в працях низки вчених.

Але в умовах російської агресії, коли більшість вузів перейшли на дистанційне навчання, час ставить нові вимоги не тільки до змістового аспекту фахової підготовки, але й до всієї методичної системи, зокрема, організаційних форм професійного навчання. Під час організації освітнього процесу у ЗВО лекція є одним із видів занять. Поняття «лекція» має латинське походження (lectio) означає читання.

Зазначимо, що впродовж XVIII – першій половині XIX ст. лекція була чи не єдиним методом учіння.

За змістом класифікують вступні, інформаційні, заключні, оглядові лекції [1, 2].

На вступній лекції короткого оглядається зміст ОК, основні завдання, компетентності та результати засвоєння зазначеного компонента.

На інформаційних лекціях відбувається засвоєння здобувачами освіти наукової інформації за темами робочої навчальної програми ОК.

Основними завданнями заключної лекції є узагальнення досить об'ємного за обсягом навчального матеріалу, повідомлення здобувачам освіти про шляхи практичного використання набутих знань у галузях виробництва.

Оглядові лекції плануються, як правило, перед державною атестацією, на них відбувається стисле пригадування значного обсягу наукової інформації, яку внесено до програми державного іспиту. Також практикується проведення оглядових лекцій після першої лекції перед здобувачами освіти, які вступили на навчання за скороченим терміном навчання.

Зміст навчального матеріалу лекцій включає історичні та сучасні факти розвитку науки, галузей виробництва. На лекціях лектор допомагає здобувачам освіти зорієнтуватися у значному обсязі інформації: визначити найціннішу літературу, розібратися з тенденціями сучасного тощо.

Включення лекцій в освітній процес будується на принципах науковості; наочності; системності і систематичності; активності і самостійності тощо.