

# МАТЕРІАЛИ

57-ї науково-методичної конференції  
викладачів і аспірантів

**«ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ОСВІТІ:  
ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ, НАУКИ ТА  
ПРАКТИКИ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ»**

**25 – 26 лютого 2026 року**

**м. Полтава**

**УДК 001.895:378.147.091.3**

**I - 66**

Редакційна колегія:

**Ляшенко Віктор**, начальник навчального відділу, к.с.-г.н., доцент

**Бурлака Олена**, методист II категорії навчального відділу

Комп'ютерний набір – автори тез

Комп'ютерна верстка – Бурлака Олена

**Відповідальність за правильність наведених статистичних даних, фактів та посилань на інформаційні джерела несуть автори тез**

Інноваційні підходи в освіті: інтеграція технологій, науки та практики у підготовці фахівців: матеріали 57-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів. Полтава : ПДАУ, 2026. 247 с.

## ЗМІСТ

### **СЕКЦІЯ 1. НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ**

<b>Case-study як засіб інноваційної підготовки докторів філософії (PhD)</b>	
Поспелов Сергій, Оніпко Валентина.....	12
<b>Peculiarities of teaching elective disciplines at the department of plant growing</b>	
Hanhur Volodymyr, Antonets Maryna, Antonets Oleksandr .....	14
<b>Використання штучного інтелекту в підготовці фахівців енергетичного сектору</b>	
Стогній Анатолій .....	16
<b>Досвід впровадження дуальної системи освіти фахівців аграрної сфери в університеті Гоенгайм</b>	
Кононенко Наталія, Стеценко Арсеній .....	17
<b>Забруднення атмосфери – одна з найбільших екологічних проблем сучасності</b>	
Крят Людмила .....	18
<b>Засади забезпечення якості вищої освіти: науково-практичні підходи</b>	
Кулик Максим .....	20
<b>Значення практичної підготовки у формуванні фахівців з агрономії</b>	
Рибальченко Анна, Криворучко Людмила .....	22
<b>Інноваційні можливості неформальної освіти у підготовці фахівців з агрономії в контексті інтеграції науки, технологій та практики</b>	
Ласло Оксана, Оніпко Валентина, Панченко Катерина .....	24
<b>Інноваційні підходи в підготовці фахівців спеціальності «Захист і карантин рослин»</b>	
Писаренко Віктор, Піщаленко Марина, Логвиненко Вадим .....	26
<b>Інноваційні підходи до викладання дисципліни «Паркознавство» в контексті інтеграції технологій, науки та практики</b>	
Гапон Юрій, Пархоменко Наталія .....	27
<b>Інноваційні підходи до підготовки фахівців з геодезії та землеустрою в умовах цифровізації освіти</b>	
Куришко Роман .....	29
<b>Інноваційні підходи екологічної освіти: відповідь на глобальні та національні виклики</b>	
Тараненко Анна .....	31
<b>Інтеграція агродронів у підготовку фахівців із захисту рослин як інноваційний інструмент фітосанітарного моніторингу та прийняття рішень</b>	
Писаренко Віктор, Піщаленко Марина, Логвиненко Вадим .....	33
<b>Інтеграції теоретичних і практичних знань</b>	
Бараболя Ольга .....	34
<b>Медіація як складова професійних компетентностей майбутніх фахівців-екологів</b>	
Галицька Марина, Писаренко Павло, Самойлік Марина .....	37

<b>Методи зацікавлення і мотивації студентів до навчання та проходження контролюючих заходів з навчальних дисциплін</b>	
Дмитренко Надія, Канівець Наталія .....	145
<b>Підготовка лікарів ветеринарної медицини в контексті концепції «Єдине здоров'я» (One health)</b>	
Кручиненко Олег, Петренко Максим, Авраменко Наталія .....	147
<b>Симуляційне навчання у ветеринарній хірургії в умовах сучасних освітніх викликів</b>	
Передера Роман, Киричко Борис .....	148
<b>Якість вищої освіти як складова формування сучасного суспільства в Україні</b>	
Кравченко Сергій, Каришева Людмила .....	150

#### **СЕКЦІЯ 4. ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

<b>The role of soft skills in communicating academic integrity</b>	
Nataliia Prilepo, Yulia Basova .....	152
<b>Використання сучасних інформаційних технологій при викладанні дисциплін, що містять технології сервісу, автоматизації та навігації техніки</b>	
Гончаренко Олександр, Яценко Юрій, Лютий Тарас .....	154
<b>Енергоефективне місцеве освітлення за умов відключень електроенергії в Україні</b>	
Попов Станіслав, Прілепо Наталія .....	157
<b>Застосування сучасного технологічного обладнання в практичній підготовці здобувачів вищої освіти спеціальності «Автомобільний транспорт»</b>	
Лавренко Володимир, Сівцов Юрій, Зачепило Сергій .....	159
<b>Застосування технології доповненої реальності для навчання методам вимірювання твердості металів</b>	
Канівець Олександр, Канівець Ірина .....	160
<b>Індустріальне партнерство у професійній підготовці фахівців з агроінженерії</b>	
Горбенко Олександр, Бабич Артем .....	162
<b>Інноваційні підходи до викладання дисципліни «Цивільний захист» у ЗВО умовах сучасних викликів</b>	
Дудник Володимир, Дрожчана Ольга .....	164
<b>Інноваційні підходи до підготовки інженерів-електриків на основі систем безперебійного живлення</b>	
Семенов Анатолій, Харак Руслан .....	166
<b>Інтерактивні методи навчання як ефективний спосіб засвоєння матеріалу</b>	
Прілепо Наталія, Боровик Олена, Упоров Артем .....	168
<b>Мінімальний обробіток ґрунту для органічного землеробства</b>	
Петровський Віталій .....	169
<b>Науково-дослідницьке обладнання при викладанні дисципліни «Механотроні системи техніки в АПК» для ОНП Сервісна інженерія</b>	
Падалка Вячеслав, Чумак Марина .....	171
<b>Особливості моделі формування дидактичної культури викладачів інженерно-технічних дисциплін аграрного закладу вищої освіти</b>	
	174

освітнього менеджменту / Л. Карамушка // Освіта і управління. — 2002. — Т. 5. — № 4. — С. 41—57.

5. Григораш В. В. Маркетингова діяльність директора школи / В. В. Григораш. — Харків : Основа, 2014.

6. Чигасов С. Г. Управління маркетингом освітніх послуг в організаціях навч.-курс. мережі АПК : автореф. канд. екон. наук : 08.06.01 / С. Г. Чигасов. — Київ, 2003.

## **ЕНЕРГОЕФЕКТИВНЕ МІСЦЕВЕ ОСВІТЛЕННЯ ЗА УМОВ ВІДКЛЮЧЕНЬ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ**

**Попов Станіслав, к.т.н., доцент,  
Прілепо Наталія, старший викладач**

В Україні за умов воєнного стану та пошкодження енергетичної інфраструктури широко застосовуються відключення електричної енергії почергово. У багатоповерхових житлових будинках це призводить не лише до втрати освітлення, а й до неможливості повноцінно працювати, навчатися та забезпечувати побутові потреби [1-4]. Як відповідь на цю проблему все ширше використовуються портативні зарядні станції типу Bluetti, EcoFlow, Anker, Jackery, Sanlarix та інші. Ці пристрої дозволяють підтримувати автономне живлення квартир, проте їх нераціональне використання істотно знижує доступний енергетичний ресурс. Проблема неефективного автономного живлення освітлення полягає у наступному. Більшість користувачів у багатоповерхівках живлять настільні світильники, торшери та інші освітлювальні прилади від розеток змінного струму AC 230 В (Schuko), які є на зарядних станціях. При цьому відбувається наступний ланцюг перетворень: DC акумулятор станції → Інвертор → AC розетка → Драйвер LED-лампи → DC світлодіодів. Кожне перетворення супроводжується втратами. У середньому інвертор зарядної станції має ККД 85...90% (особливо при малих навантаженнях 10...15 Вт ефективність інвертора знижується через постійні власні втрати), а драйвер лампи ще 85...90%. Таким чином, загальні втрати досягають 20...30% ємності акумулятора, яка просто перетворюється на тепло. Для побутового споживача це означає, що з 1 кВт·год станції фактично 70...80% енергії акумулятора доходить до світлодіодів.

В ідеалі для живлення від зарядних станцій варто використовувати освітлення постійного струму (DC), яке підключається напряму до 12 В виходу станції без участі інвертора. Однак в Україні існує низка проблем: настільні безакумуляторні світильники постійного струму практично відсутні у продажу; кемпінгові LED-лампи мають потужність переважно 3...5 Вт, що недостатньо для робочого місця; автомобільні переносні лампи часто мають погану світлороздільну характеристику, низьку якість драйверів, незручну ергономіку.

Отже, ринок не пропонує адекватного рішення для якісного локального освітлення від DC-джерел. З цього виходить, що раціональне і доступне рішення можна реалізувати за рахунок модернізації заводського виконання настільного світильника змінного струму.

1. Заміна лампи. Стандартна LED-лампа AC 230 В замінюється на світлодіодну лампу постійного струму DC 12 В потужністю 10...12 Вт. Саме така потужність еквівалентна 60...75 Вт лампи розжарювання (за світлового потоку 800...1000 лм) і

цілком є достатньою для освітлення письмового столу.

2. Заміна вилки (модернізація із дотриманням вимог електробезпеки та виключенням можливості підключення до мережі АС 230 V). Штепсель Schuko 230 V замінюється на автомобільний штекер типу Cigarette lighter 12 V із обов'язковим дотриманням полярності: центральний контакт «+», корпус «-» (рисунок, а, б).

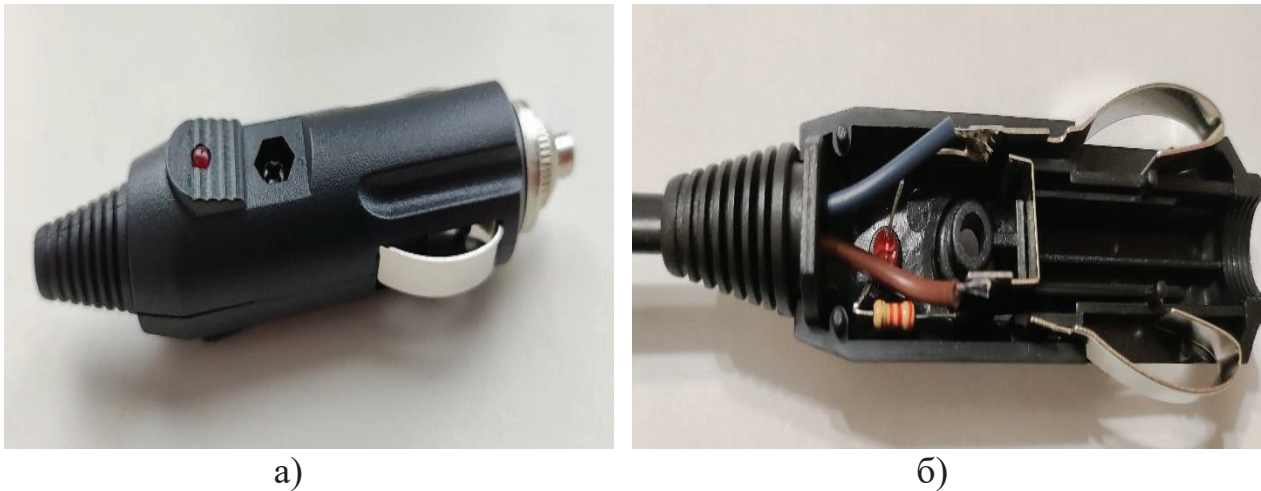


Рис. 1. Адаптер Cigarette lighter 12 V: а) вигляд загальний; б) монтаж

Після цього світильник підключається безпосередньо до 12-вольтового DC-виходу зарядної станції. Переваги запропонованої схеми полягають у відсутності інвертора. Світильник працює практично напругу від акумулятора через DC/DC перетворювач, минаючи інвертор змінного струму. Економія становить у середньому 20% від ємності станції. Це означає, що на таку величину світла буде більше у часі. Інвертор не працює – немає нагрівання, немає роботи вентиляторів. Менша кількість електронних вузлів – менше шансів на відмову.

Наприклад, для станції Bluetti EB 55 ємністю 537 Вт·год для джерела світла потужністю 12 Вт матимемо таке: час роботи від DC-порту – 36 годин; час роботи від АС-порту – 30 годин. Ефективність становить близько 6 годин.

Отже, перехід від живлення освітлення через інвертор до прямого DC-живлення дозволяє значно підвищити енергоефективність. Запропоноване рішення може бути використано в освітньому процесі під час підготовки фахівців з електричної інженерії як приклад практикоорієнтованого підходу до формування компетентностей з енергоефективності, автономного електроживлення та раціонального використання ресурсів у кризових ситуаціях, а також до формування культури енергозбереження.

#### **Список використаних джерел:**

1. Попов С.В., Прілепо Н.В., Попов К.С. Відновлювальні джерела постійного струму для освітлення приміщень за умов віялових відключень енергопостачання та блекауту. Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції, м. Запоріжжя, ТДАТУ, 01-25 листопада 2022 р. Запоріжжя, 2022. С. 207.

2. Popov S., Levchenko Yu., Popov K. Determination of optimal working parameters of technological equipment for renewable energy. Proceedings of the XXII International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. 2023. Pp. 418-420.

3. Попов С.В., Левченко Ю.В., Петраш О.В., Попов К.С. Експериментальне дослідження режимів інтелектуального імпульсного зарядного пристрою. *Праці*

*Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного*, 2024 (1), 122-135.

4. Попов К.С., Попов С.В. Модернізація електроприладу місцевого освітлення зони відпочинку. *Інноваційні аспекти систем безпеки праці, цивільного захисту та захисту інтелектуальної власності*: матеріали X Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 08-09 квітня 2025 р.). Полтава: ПДАУ, 2025. С. 160-162.

## **ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ В ПРАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»**

**Лавренко Володимир**, старший викладач,  
**Сівцов Юрій**, старший викладач,  
**Зачепило Сергій**, старший викладач

Метою освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт» є - професійна підготовка кваліфікованих кадрів, що володіють концептуальними теоретичними знаннями, критичним мисленням, практичними навиками, необхідними для розв'язання професійних задач галузі автомобільного транспорту.

Відповідно до особливостей ОПП «Автомобільний транспорт» фахівці даної спеціальності повинні розв'язувати практичні проблеми (технічного стану) автомобільного транспорту з урахуванням сучасних тенденцій розвитку галузі та інновацій у конструкціях транспортних засобів, технологіях їхнього діагностування, обслуговування і ремонту і вимог роботодавців [1].

Отже підготовка фахівця даної спеціальності є не можливою без застосування сучасного технологічного обладнання, що застосовується при діагностуванні, обслуговуванні та ремонті автомобільного транспорту. Це забезпечує поєднання теоретичних знань із практичними навичками, підвищуючи конкурентоспроможність випускників на ринку праці та забезпечення вимог роботодавців полтавського регіону.

В процесі підготовки студенти вивчають характеристики сучасного обладнання технологічного обладнання автосервісів СТО, що використовується для технічного обслуговування (ТО) та ремонту, практично виконують роботи із застосуванням обладнання - балансувального верстату BRIGHN CB 910GBS, шиномонтажного верстату BRIGHN LC 810E, обладнання для перевірки шин ХЗСО, діагностичного обладнання фірми LAUNCH, різання металу з використанням апарату плазмового різання AW97PC45, виконання зварювальних робіт за допомогою напівавтомату-інвертору AW97PA280, виконання зварювальних робіт (зварювання в середовищі захисних газів за допомогою інвертору JASIC (TIG) WELDER TIG 200[2,4]. Використання обладнання супроводжується методичним забезпеченням розробок НПП кафедри з використанням технічної документації заводів виробників та методики застосування типового обладнання МТБ стейкхолдерів.

Важливим є також застосовуються технології (доповненої реальності), системи електронного навчання «LMS ELECTUDE» - модульного навчання, що дозволяє засвоювати матеріал за допомогою звичайних комп'ютерів, це підвищує залученість студентів під час практичних занять [5].