

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені М.П.Драгоманова  
ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра загально-технічних дисциплін та охорони праці**

**МАТЕРІАЛИ IV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ:  
НАУКА, ТЕХНОЛОГІЇ, ЗАСТОСУВАННЯ»**

**Частина II**

*Київ, 27 листопада 2019 р.*

КИЇВ – 2019

**УДК 620.91: 621.31 (063)  
Е90**

Енергоефективність: наука, технології, застосування: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції «енергоефективність: наука, технології, застосування». Частина II. Київ, 27 листопада 2019 р. – Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. – 68 с.

*Друкується згідно з ухвалою Вченої ради  
Інженерно-педагогічного факультету  
НПУ імені М.П. Драгоманова,  
протокол № 5 від 4 грудня 2019 р.*

Збірник містить матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Енергоефективність: наука, технології, застосування». В рамках конференції розглянуто сучасний стан та перспективи використання енергоефективних технологій, раціонального використання енергії, технології отримання енергії з відновлювальних джерел та екологічні аспекти реалізації новітніх технологій.

**Редакційна колегія:**

- А.В. Касперський** – доктор педагогічних наук, професор, академік АНВШ України (голова, науковий редактор)  
**Ю.В. Немченко** – кандидат педагогічних наук, доцент  
**Д.Е. Кільдеров** – кандидат педагогічних наук, професор, декан Інженерно-педагогічного факультету  
**В.В. Шевченко** – кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загально-технічних дисциплін та охорони праці  
**Е.В. Компанець** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
**Н.М. Немченко** – викладач інформатики та інформаційних технологій Боярського академічного ліцею «Гармонія» (технічний секретар)

*Організаційний комітет висловлює подяку інформаційним партнерам конференції, які поширили інформацію про роботу конференції на сторінках своїх інформаційних ресурсів.*



© НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019  
© Автори статей, 2019

## ЗМІСТ

<i>Баховець О.І.</i> Проблеми альтернативних джерел енергетики .....	3
<i>Бондар К.О., Лазебна О.М.</i> Екологічний стан парків правобережної і лівобережної частин міста киева .....	5
<i>Бондаренко Л.І.</i> Енергоефективність в еколого-просвітницькому рівні .....	8
<i>Бурмака В.О., Тарасенко М.Г.</i> Визначення мінімальної площі засклення для забезпечення нормованого коефіцієнта природної освітленості .....	9
<i>Варварецька С.П.</i> Відновлювана енергетика в Україні .....	14
<i>Волошин О.Г., Цеомашко А.С.</i> Екологічна відповідальність національної енергетичної компанії «Укренерго» .....	15
<i>Вороневич О.В.</i> Стан і перспективи розвитку сонячної енергетики ...	17
<i>Данильченко А.І.</i> Енергоефективність: стан та перспективи .....	20
<i>Закусило А.І.</i> Про використання відновлювальних джерел енергії та впровадження енергоефективних технологій у світі та в Україні ....	22
<i>Зубченко О.М., Ряба Г.П., Бريدкий О.В., Копійченко Н.О., Поліщук Н.П.</i> Застосування енергії коливального режиму .....	26
<i>Зубченко О.М., Самардак О.В., Якименко Л.А., Кравчук Р.П., Гречка В.В.</i> Регенерація фільтра .....	32
<i>Івашук А.В., Душейко М.Г., Коляда М.С., Кропива А.В.</i> Сенсор кутових координат сонця космічного призначення .....	35
<i>Йоненко Г.М.</i> Альтернативні джерела енергії: використання сонячної енергії .....	38
<i>Касперський А.В.</i> Потенціал енергозбереження в Україні.....	40
<i>Компанець Е.В.</i> Енергоефективність – екологічний аспект .....	41
<i>Кротов П.В., Немченко Ю.В.</i> Енергоефективні інженерні системи забезпечення мікроклімату в робочій зоні .....	44
<i>Кучменко О.М.</i> Електромобіль – панацея чи крок назад? .....	49
<i>Немченко Ю.В.</i> Обстеження енергоефективності об'єкту: основні етапи .....	53
<i>Павлюк Л.В.</i> Підготовка майбутніх вчителів трудового навчання і технологій до викладання енергозберігаючих технологій .....	56
<i>Чижська Д.Є., Коваленко І.В.</i> Енергоефективні методи одержання термостійких матеріалів в металургії .....	58
<i>Шевченко В.В., Матійчин А.</i> Вітроенергетика як галузь альтернативної енергетики .....	61
<i>Шевченко О.С., Компанець Е.В.</i> Екологічні аспекти впровадження альтернативної енергетики як засобу зменшення кількості побутових та промислових відходів міста Києва .....	63

## **УЧАСНИКИ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

- ❖ Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова
- ❖ Полтавська аграрна академія
- ❖ Центрально-український національний технічний університет
- ❖ Луцький національний технічний університет
- ❖ Тернопільський національний технічний університет імені І.Пулюя
- ❖ Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
- ❖ Sumgayit State University, Azerbaijan
- ❖ Azerbaijan State Agrarian University
- ❖ Університет митної справи та фінансів, м.Дніпро
- ❖ ВСП Тальнівський будівельно-економічний коледж УНУС
- ❖ Національний університет цивільного захисту України
- ❖ Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
- ❖ Ужгородський національний університет
- ❖ Вінницький національний технічний університет
- ❖ Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
- ❖ Придніпровська державна академія будівництва і архітектури
- ❖ Криворізький національний університет
- ❖ Національна енергетична компанія «Укренерго»
- ❖ Інжинірингова компанія «Сахара»

---

**Наукове видання**

**Збірник матеріалів  
IV Всеукраїнської науково-практичної  
конференції**

**«ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ: НАУКА, ТЕХНОЛОГІЇ, ЗАСТОСУВАННЯ»**

Київ, 27 листопада 2019 р.

Комп'ютерна верстка: Немченко Н.М.  
Відповідальний за випуск: Немченко Ю.В.

За зміст публікацій, достовірність результатів  
досліджень відповідальність несуть автори.

Матеріали друкуються в авторській редакції.

---

Підписано до друку 04.12.2019. Формат 60х84/16  
Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура Verdana,  
Умов. друк. арк. 3,87. Наклад 100 ек.

Адреса редакції:  
проспект Леся Курбаса, 2а, м. Київ, 03680