

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
ім. Тараса Шевченка

Рада молодих науковців

LITTERIS ET ARTIBUS: НОВІ ГОРИЗОНТИ

Випуск VII

Кременець 2022

Litteris et Artibus: нові горизонти: збірник наукових статей. Випуск VII / за заг. ред. О. В. Тригуби. Кременець : КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2022. 160 с.

*Друкуються згідно з рішенням Ради молодих науковців
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії
ім. Тараса Шевченка (протокол № 2 від 31 жовтня 2022 р.).*

Для внутрішнього використання.

Збірник містить статті молодих науковців, представлені в рамках роботи VII конференції молодих науковців «Litteris et Artibus: Нові Горизонти».

Редакційна колегія:

Тригуба О. В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка;

Дубровський Р. О., кандидат філологічних наук, доцент, завідувач кафедри української мови, літератури та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка;

Швець О. В., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики дошкільної та початкової освіти КОГПА ім. Тараса Шевченка;

Саланда І. П., кандидат технічних наук, доцент кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій КОГПА ім. Тараса Шевченка;

Бондар О. Б., кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка;

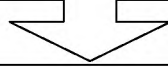
Яловський П. М., доктор філософії, старший викладач кафедри мистецьких дисциплін та методик їх навчання.

Дизайн: Киричок С. В.

Верстка: Горголь В. А.

Відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, імен, а також за відсутність явищ плагиату несуть автори публікацій.

ISSN 2521-1021
© Автори статей, 2022



<i>Litteris et Artibus:</i>	ТЕХНОЛОГІЙ	<i>Нові горизонти</i>
-----------------------------	-------------------	-----------------------



**Постол Юлія, к. техн. наук, доцент,
Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного**

ПРО ДЕЯКІ ТИПИ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Постановка проблеми. Сонячна (сонячна фотоелектрична, сонячна теплова) гідроелектроенергія, енергія вітру, біомаса і геотермальна енергія є невичерпними потоками енергії в порівнянні з «запасами енергії», що витягуються з родовищ викопного палива в процесі становлення рідкісними. Їх використання, яке отримало назву «чиста енергія» або «зелена енергія», дає дуже мало відходів та забруднюючих викидів [1].

Мета дослідження. Зелена електроенергія – це електроенергія, вироблена з відновлюваних джерел енергії, що виключає виробництво електроенергії з викопного палива (вугілля та нафти) та ядерної енергії. Для виробництва так званої «зеленої» електроенергії ми використовуємо невичерпні ресурси, такі як вітер і сонце, або які поновлюються із відносно високою швидкістю, такі як біомаса. На цьому рівні відновлювані джерела енергії відрізняються від викопних джерел енергії, таких як вугілля, нафта та природний газ. Справді, це викопне паливо – результат хімічного перетворення, започаткованого мільйонами років тому. Це робить їх невідновлюваними джерелами енергії у глобальному масштабі. Гірничодобувна промисловість породжує багаторазове забруднення, і коли родовища вичерпані, не залишається нічого, крім спустошеного ландшафту, мертвої землі, на якій не зростатимуть рослини століттями, а може й тисячоліттями [2].

Розглянемо у цьому контексті основні типи відновлюваних джерел енергії.

Вітрова енергія. Енергія вітру виникає внаслідок руху повітряних мас поверхнею земної кулі. З давніх-давен люди використовували вітер для подорожей на вітрильних човнах. Пізніше цей ресурс експлуатуватимуть вітряки. Сьогодні сучасні вітряні турбіни перетворюють механічну енергію вітру на електричну. У цілому, нині розрізняють берегові вітряні

електростанції, побудовані суші, і морські вітряні електростанції, побудовані біля узбережжя.

Енергія вітру на суші вже сьогодні є найдешевшим видом енергії. Це ідеальна технологія для виробництва, близького до споживача, наприклад, у промислових парках. Потенціал океану (загалом, а не лише узбережжя) практично необмежений.

Сонячна енергія. Є два методи отримання електрики з використанням світла та тепла від Сонця: сонячна теплова енергія і фотоелектрична сонячна енергія. У разі сонячної теплової електростанції енергія сонячного випромінювання використовується для нагрівання рідини, яка згодом перетворюється на пару. Це призводить до дії турбіни, що виробляють електрику. У разі фотоелектричних сонячних панелей елементи, що їх складають, реагують на сонячне світло, виробляючи безперервний електричний струм.

Гідроелектроенергія. Люди використовували енергію води принаймні з часів античності завдяки водяним млинам. Останнім часом енергія руху води використовується для відновлюваної електроенергії (хвилі, припливи, відливи, греблі гідроелектростанцій). У разі гребель або затворів сила води надає руху турбіни, виробляючи електрику. Гідроенергетика не тільки легко доступна, але і, накачуючи воду за допомогою надлишків енергії вітру або сонця, також може бути збережена для подальшого використання. Невеликі екологічно чисті гідроелектростанції, природно, стійкіші, ніж мега-греблі.

Геотермальна енергія. Геотермальна енергія витягує із землі енергію, вироблену земним ядром. Енергія калорій з гарячих джерел або ґрунтових вод використовується безпосередньо або перетворюється на електрику. Воду також можна закачувати на глибину, вона нагрівається при контакті з гарячим камінням, а потім піднімається вгору [3,4].

Енергія біомаси. Біомаса - це сонячна енергія, що зберігається в органічній формі за допомогою фотосинтезу (деревина та біопаливо). Сьогодні це основне джерело відновлюваної енергії, хоча він піддається безлічі критичних зауважень через місце, необхідне для його виробництва. Зазначимо, що рослини (олійні), деревина, харчові чи сільськогосподарські відходи та всі форми органічних речовин можуть бути перетворені на енергію. Це регульована технологія, що ідеально підходить для реагування на коливання попиту на електроенергію, але для дійсно стійкої енергії з низьким вмістом

CO₂, очевидно, велику роль відіграє походження використовуваних матеріалів. Не всі форми біомаси слід вважати поновлюваними.

Висновки. Сучасні електростанції одночасно виробляють тепло та електрику. Таким чином вони значно покращують свої характеристики. Опалення може здійснюватися за допомогою газу, біомаси або, зрештою, водню, що виробляється за допомогою відновлюваних джерел енергії.

Список використаних джерел

1. Постол Ю. О., Закревський Д. Реалізація політики з енергозбереження. *Проблеми механізації та електрифікації технологічних процесів*: матеріали VI Всеукраїнської науково-технічної Інтернет-конференції за підсумками наукових досліджень 2018 року. Мелітополь : ТДАТУ, 2019. Вип. VI. С.17-20.

2. Трикоз В., Галавур М., Постол Ю. О., Стручаєв М. І. Енергоефективність та енергозбереження. *Сучасні проблеми інноваційного розвитку електричної інженерії*: матеріали I Всеукраїнської інтернет-конференції. Мелітополь : ТДАТУ, 2020. С. 63-65.

3. Бурцева С. О., Клик А. В., Постол Ю. О. Використання низькопотенційної енергії ґрунтів як спосіб підвищення енергоефективності будівель: матеріали II Міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції «Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі». Мелітополь : ТДАТУ, 2020. С. 657-661.

4. Бурцева С. О., Постол Ю. О. Ефективність теплових насосів: матеріали I Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конференції «Сучасні проблеми інноваційного розвитку електричної інженерії». Мелітополь : ТДАТУ, 2020. С. 33-34.

Ковальчук Наталія

ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ САМОСТІЙНОСТІ, ЯК ОДНІЄЇ ІЗ БАЗОВИХ
ЯКОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ ДИТИНИ ПЕРЕДШКІЛЬНОГО ВІКУ 36

Поліщук Ірина

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК АСЕРТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ У ДІТЕЙ
СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ 39

СЕКЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Постол Юлія

ПРО ДЕЯКІ ТИПИ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ 44

Мигуля Вікторія, Гулевський Вадим

ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА ЗЕЛЕНОГО ВОДНЮ 47

Чепак Анастасія, Постол Юлія

ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОПОТЕНЦІЙНОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ
ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ТА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ 50

Фещук Валерій, Курач Микола

МОЖЛИВОСТІ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ
НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ НУШ 53

Шабага Степан, Мельничук Вадим

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ЗІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ
«ДЕРЕВООБРОБКА» У 10-11 КЛАСАХ 57

Фурман Олена, Мельничук Ольга

СУТЬ МОБІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ТА ЙОГО РОЗВИТОК В ОСВІТІ ... 61

Омельчук Олександр, Олексюк Юрій

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В
ПРОЦЕСІ ТВОРЧОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО
НАВЧАННЯ 64

Олексюк Марія, Татарин Світлана

ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ ЗА ДОПОМОГОЮ
ТЕХНІКИ ХУДОЖНЬОГО РОЗПИСУ ВОВНОЮ НА УРОКАХ
ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ 67

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

LITTERIS ET ARTIBUS: НОВІ ГОРИЗОНТИ

Випуск VII

За загальною редакцією О. В. Тригуби

Дизайн: Киричок С. В.
Верстка: Горголь В. А., Киричок С. В.

Підп. до друку 31.10.2022 р.
Формат 60x90/16.
Гарнітура Arial. Ум. друк. арк. 9.6.

Видано та виготовлено
Радою молодих науковців
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної
академії ім. Тараса Шевченка

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна
академія ім. Тараса Шевченка
м. Кременець, вул. Ліцейна, 1. тел. (03546) 2-19-91