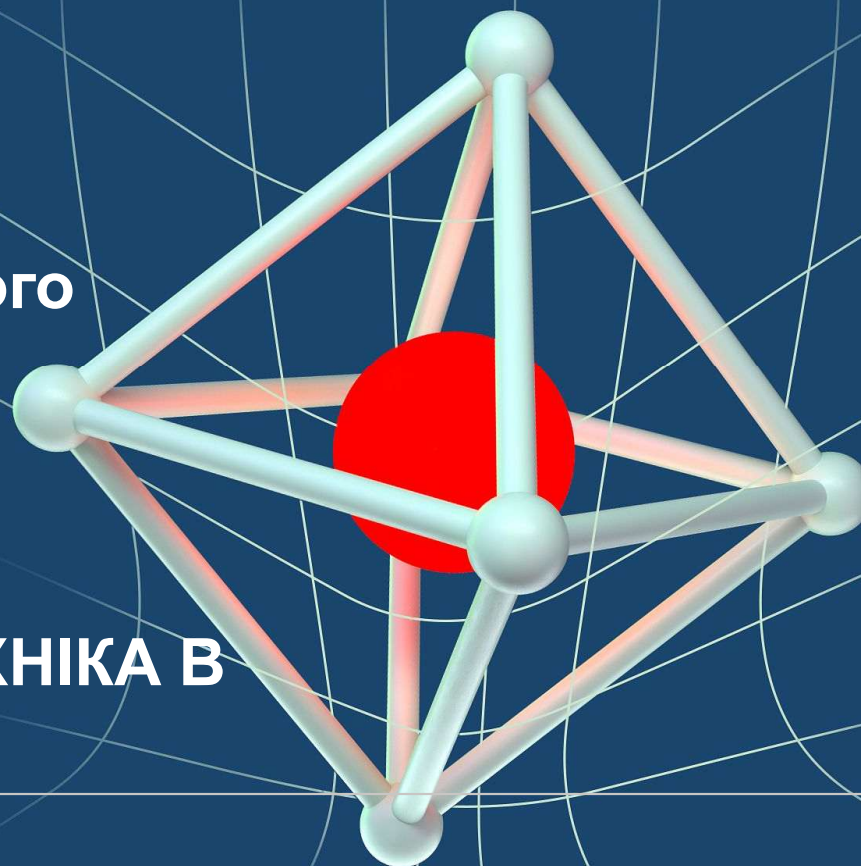


КАФЕДРА АВТОМАТИЗАЦІЇ, ЕЛЕКТРО- ТА
РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ

Звіт 2024-2025

роботи студентського наукового
гуртка

**АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА
ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ,
МЕХАТРОНІКА ТА РОБОТОТЕХНІКА В
УМОВАХ INDUSTRY 4.0**





Переможець в секції студентських проєктів 48 Науково-технічної конференції молоді з нагоди 91-річчя ПАТ «Запоріжсталь», м. Запоріжжя, 14 листопада 2024





Переможці міжнародного конкурсу студентських наукових робіт на базі Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського (КрНУ), червень 2025



Переможці I туру конкурсу студентських наукових робіт

metinvest
polytechnic

mip

ДИПЛОМ

ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

I СТУПЕНЮ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Дедюк Ярослав

ПЕРЕМОЖЕЦЬ I туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей, секція «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»

ГОЛОВА КОМІСІЇ СЕКЦІЇ «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА», К.Т.Н., ДОЦЕНТ

АРТЕМ РУХЛОВ

ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, К.Е.Н., ДОЦЕНТ

ВІКТОРІЯ РОВЕНСЬКА

ГОЛОВА ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ, ПРОРЕКТОР З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ, Д.Т.Н., ПРОФЕСОР

ВОЛОДИМИР КУХАР



metinvest
polytechnic

mip

ДИПЛОМ

ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

I СТУПЕНЮ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Карявкіна Наталія

ПЕРЕМОЖНИЦЯ I туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей, секція «АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА»

ГОЛОВА КОМІСІЇ СЕКЦІЇ «АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА», К.Т.Н., ДОЦЕНТ

ОЛЕКСІЙ КОЙФМАН

ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, К.Е.Н., ДОЦЕНТ

ВІКТОРІЯ РОВЕНСЬКА

ГОЛОВА ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ, ПРОРЕКТОР З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ, Д.Т.Н., ПРОФЕСОР

ВОЛОДИМИР КУХАР



metinvest
polytechnic

mip

ДИПЛОМ

ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

II СТУПЕНЮ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Балинський Владислав

ПЕРЕМОЖЕЦЬ I туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей, секція «АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА»

ГОЛОВА КОМІСІЇ СЕКЦІЇ «АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА», К.Т.Н., ДОЦЕНТ

ОЛЕКСІЙ КОЙФМАН

ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, К.Е.Н., ДОЦЕНТ

ВІКТОРІЯ РОВЕНСЬКА

ГОЛОВА ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ, ПРОРЕКТОР З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ, Д.Т.Н., ПРОФЕСОР

ВОЛОДИМИР КУХАР



metinvest
polytechnic

mip

ДИПЛОМ

ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

III СТУПЕНЮ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Карпенко Андрій

ПЕРЕМОЖЕЦЬ I туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей, секція «АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА»

ГОЛОВА КОМІСІЇ СЕКЦІЇ «АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА», К.Т.Н., ДОЦЕНТ

ОЛЕКСІЙ КОЙФМАН

ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, К.Е.Н., ДОЦЕНТ

ВІКТОРІЯ РОВЕНСЬКА

ГОЛОВА ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ, ПРОРЕКТОР З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ, Д.Т.Н., ПРОФЕСОР

ВОЛОДИМИР КУХАР



metinvest
polytechnic

mip

ДИПЛОМ

ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

III СТУПЕНЮ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Цуркан Дмитро

ПЕРЕМОЖЕЦЬ I туру всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей, секція «АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА»

ГОЛОВА КОМІСІЇ СЕКЦІЇ «АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА», К.Т.Н., ДОЦЕНТ

ОЛЕКСІЙ КОЙФМАН

ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, К.Е.Н., ДОЦЕНТ

ВІКТОРІЯ РОВЕНСЬКА

ГОЛОВА ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ, ПРОРЕКТОР З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ, Д.Т.Н., ПРОФЕСОР

ВОЛОДИМИР КУХАР



Переможці Інженерних змагань у галузі автоматизації та програмування
виробничих систем "Кращі з найкращих" ТОВ "ЕНКОН"
м. Житомир, березень 2025





Пристрій плавного регулювання індуктивності: пат. на корисну модель 158455 Україна: МПК G05F 1/20. № и 202401379; заявл. 15.03.2024; опубл. 12.02.2025, Бюл. №7. 4 с



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **158455** (13) **U**
(51) МПК
G05F 1/20 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	и 2024 01379	(72) Винахідник(и):	Хілов Віктор Сергійович (UA), Рухлов Артем Володимирович (UA), Койфман Олексій Олександрович (UA), Сніговий Дмитро Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки:	15.03.2024	(73) Володілець (володільці):	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", шосе Південне, буд. 80, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69008 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	13.02.2025	(74) Представник:	Кухар Володимир Валентинович
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	12.02.2025, Бюл. № 7		

(54) ПРИСТРІЙ ПЛАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІНДУКТИВНОСТІ

(57) Реферат:

Пристрій плавного регулювання індуктивності електричного кола містить індуктивну котушку з керованим ключем, датчик контролю параметра магнітної енергії, блоки синусоїдальних імпульсів, прецизійного випрямляча, порівняння, прямокутних імпульсів. Індуктивна котушка і керуючий ключ ввімкнені послідовно, перший вхід блока порівняння з'єднано з датчиком контролю параметра магнітної енергії через блоки синусоїдальних імпульсів і прецизійного випрямляча, другий вхід блока порівняння з'єднано з блоком керування, вихід блока порівняння приєднано до керуючого входу керованого ключа через блок прямокутних імпульсів. Паралельно до керованого ключа ввімкнено коло з послідовним з'єднанням активного опору та ємністю.

U
158455
UA



Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. 2025. № 3.

Головна / Архіви / № 3 (2025): Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки /
АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ПЕРЕДАВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ В ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ СЛЯБІВ НК1031

Олег Суботін
ТОВ "Технічний університет "Метінвест Політехніка"
<https://orcid.org/0000-0002-6095-5840>

Ярослав Петрухін
Донбаська державна машинобудівна академія
<https://orcid.org/0009-0002-8208-6225>

Олексій Ситник
ТОВ "Технічний університет "Метінвест Політехніка"

DOI: <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-3-12>



Опубліковано
2025-03-27

Номер
[№ 3 \(2025\): Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки](#)

МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ЗВАЖУВАННЯ СИРОВИНИ В УМОВАХ КОНВЕРТЕРНОГО ЦЕХУ

Вадим Ливада
ТОВ "Технічний університет "Метінвест політехніка"
<https://orcid.org/0009-0003-9044-4798>

Олексій Койфман
ТОВ "Технічний університет "Метінвест політехніка"
<https://orcid.org/0000-0003-2075-7417>

Вікторія Мірошниченко
ТОВ "Технічний університет "Метінвест політехніка"
<https://orcid.org/0000-0002-5956-7867>

Ігор Скорик
ТОВ "Технічний університет "Метінвест політехніка"

DOI: <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-3-8>



Опубліковано
2025-03-27

Номер
[№ 3 \(2025\): Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки](#)

Розділ
АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА

НОВІ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ З ФАЗНИМ РОТОРОМ ЗА СХЕМОЮ МАШИНИ ПОДВІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ

Юрій Шрамко
ТОВ "Технічний університет "Метінвест Політехніка"
<https://orcid.org/0000-0002-8141-260X>

Олег Ящук
Дніпровський державний технічний університет

Олександр Лук'яненко
ТОВ "Технічний університет "Метінвест Політехніка"

Сергій Павлишин
ТОВ "Технічний університет "Метінвест Політехніка"

DOI: <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-3-14>



Опубліковано
2025-03-27

Номер
[№ 3 \(2025\): Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки](#)

Розділ

ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ГІДРОМЕХАНІЧНОЇ СИСТЕМИ

Віктор Хілов
ТОВ "МЕТИНВЕСТ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
<https://orcid.org/0000-0002-5583-4323>

Віктор Дифорт
ТОВ "Технічний університет "Метінвест Політехніка"

Олена Павлишина
ТОВ "Технічний університет "Метінвест Політехніка"

DOI: <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-3-13>



Опубліковано
2025-03-27

Номер
[№ 3 \(2025\): Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки](#)



Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. 2025. Вип. 11(42), ч. II



**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАУКОВИЙ ВІСНИК**

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

[Home](#) > [Archive](#) > [Issue 11\(42\)_part II \(2025\)](#) > [Tsymbal](#)

DOI: [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2025.11\(42\).2.135-142](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2025.11(42).2.135-142)

Modernisation of Foundry Production with Industrial Robots and Manipulators

Bohdan Tsymbal, Nataliya Karyavkina



**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАУКОВИЙ ВІСНИК**

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

[Home](#) > [Archive](#) > [Issue 11\(42\)_part II \(2025\)](#) > [Rukhlov](#)

DOI: [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2025.11\(42\).2.177-183](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2025.11(42).2.177-183)

Components of the Daily Power Consumption Profile of a Coal Mine

Artem Rukhlov, Nataliia Rukhlova, Mykhailo Voronin



November 28-29, 2024

Total: 13 hours – 0.5 ECTS credit



Семінар «Сучасні тенденції в науці. З чого починати перші кроки у науці», 27 листопада 2024 р.2024

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Василь Кіншаков

студент групи 141-23-1п

приймав участь у семінарі

«Сучасні тенденції в науці. З чого починати перші кроки у науці»,
який відбувся 27 листопада 2024 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Деревецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Олег Мачуляк

студент групи 174-23-1м

приймав участь у семінарі

«Сучасні тенденції в науці. З чого починати перші кроки у науці»,
який відбувся 27 листопада 2024 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Деревецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Олексій Ситник

студент групи 151-22-1

приймав участь у семінарі

«Сучасні тенденції в науці. З чого починати перші кроки у науці»,
який відбувся 27 листопада 2024 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Деревецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Дмитро Сніговий

студент групи 141-23-1п

приймав участь у семінарі

«Сучасні тенденції в науці. З чого починати перші кроки у науці»,
який відбувся 27 листопада 2024 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Деревецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Ігор Стебелько

студент групи 171-23-1м

приймав участь у семінарі

«Сучасні тенденції в науці. З чого починати перші кроки у науці»,
який відбувся 27 листопада 2024 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Деревецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Іван Ткаченко

студент групи 133-23-1м

приймав участь у семінарі

«Сучасні тенденції в науці. З чого починати перші кроки у науці»,
який відбувся 27 листопада 2024 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Деревецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Валерія Чичик

студентка групи 174-24-1

приймав участь у семінарі

«Сучасні тенденції в науці. З чого починати перші кроки у науці»,
який відбувся 27 листопада 2024 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Деревецька



Технічна сесія до дня енергетика України
"ЕНЕРГОІНЖИНІРИНГ 2024",
19-20 грудня 2024 року ТОВ «Метінвест Січсталь»





Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення» 5-6 грудня 2024 року. Миколаїв, 2024.



AKTUALNE PROBLEMY BRANŻY ROLNICZEJ I SPOSOBY ICH ROZWIĄZYWANIA

Zbiór materiałów z Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Praktycznej
(6 grudnia 2024 r.)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ ГАЛУЗІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції
(6 грудня 2024 року)

Redakcja naukowa:
Andrzej Borusiewicz
Janusz Lisowski
Valentyna Gamajunova
Tetiana Manushkina

Наукова редакція:
Андрей Борусевич
Януш Лісовський
Валентина Гамаюнова
Тетяна Манушкіна

Łomża - Mikołajów, 2025
Wydawnictwo: MANS w Łomży

УДК 504.5:631.4:546.791(477)

ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ РАДІОАКТИВНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ: ПРИЧИНА ТА НАСЛІДКИ

Накемній О.К., ст. викладач кафедри безпеки праці та охорони довкілля
Сніговий Д.В., здобувач гр.141-23-1п
Манахова Г.О., здобувачка гр.183-22-1
Технічний університет «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

Радіоактивне забруднення ґрунтів є однією з найсерйозніших екологічних проблем сучасної України. Його причини охоплюють як антропогенні, так і природні фактори, що спричиняють тривале накопичення радіоактивних речовин у довкіллі. Аналізуючи цю проблему, слід розглянути ключові джерела забруднення, механізми його поширення та роль людської діяльності.

Значну частку радіоактивного забруднення ґрунтів створює діяльність атомної енергетики. Україна володіє розвиненою мережею атомних електростанцій, зокрема Запорізькою, Рівненською, Південноукраїнською та Хмельницькою АЕС. Хоча сучасні реактори відповідають міжнародним стандартам безпеки, під час їхньої експлуатації можливі витіки або аварійні ситуації, які спричиняють локальне радіоактивне забруднення. Крім того, проблема поводження з радіоактивними відходами залишається невирішеною. Багато сковищ не відповідають сучасним нормам безпеки, що створює ризик проникнення радіонуклідів у ґрунт. Особливу небезпеку становлять відходи, що утворюються під час демонтажу старих реакторів, переробки ядерного палива та мелічних застосувань радіації.

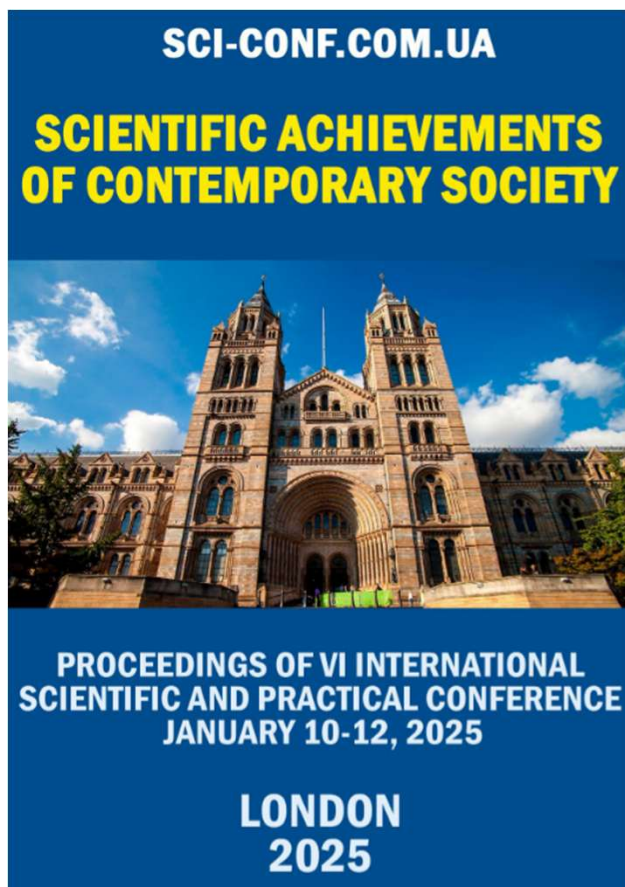
Аварія на Чорнобильській атомній електростанції 26 квітня 1986 року стала основним джерелом масштабного радіоактивного забруднення ґрунтів України. Вибух на четвертому енергоблоці реактора спричинив потужний викид радіоактивних матеріалів, серед яких цезій-137, стронцій-90, плутоній-239 та ізотопи йоду. Радіоактивні частинки були розповсюджені вітром та атмосферними опадами, осідаючи на поверхні ґрунтів, що призвело до довготривалих екологічних і соціально-економічних наслідків. Найбільше постраждали території Полісся, включаючи Київську, Житомирську, Рівненську та Чернігівську області. Зона відчуження стала прикладом території, повністю виведеної з господарського обігу. Масштабність забруднення також була посилена недостатніми заходами захисту та невчасною евакуацією населення, що сприяло поглибленню впливу катастрофи на екосистеми [1].

Радіоактивні елементи, зокрема такі як уран та торій, природно присутні у земній корі. У регіонах з підвищеним вмістом таких елементів можливе природне радіоактивне забруднення ґрунтів. Воно може посилюватися через вивітрювання гірських порід, багатих

134



Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference «SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF CONTEMPORARY SOCIETY», London, United Kingdom, 10-12 January 2025. P. 274-280.



УДК 504.06

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОБ'ЄКТІВ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НА ДОВКІЛЛЯ

Сніговий Дмитро Володимирович

Студент

ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: виконано дослідження впливу об'єктів теплової енергетики на довкілля, яке показало, що вони є одними з основних джерел забруднення атмосферного повітря. Встановлено, що ключові забруднювальні речовини утворюються як під час подрібнення твердого палива, так і в процесі його спалювання. Розглянуто методи зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та запропоновано найефективніші з них.

Ключові слова: навколишнє середовище, теплові електричні станції, паливо, забруднення довкілля, шкідливі викиди, гранично допустима концентрація.

Навколишнє середовище є основою людського існування, а природні ресурси, з яких отримується енергія, лежать в основі сучасної цивілізації. Електроенергетика виступає ключовою складовою розвитку всіх галузей економіки, але водночас є значним джерелом антропогенного впливу, що погіршує умови життєдіяльності у системі "людина – довкілля" [1]. Основу енергетичної галузі України становлять теплові електростанції (ТЕС), які забезпечують майже 70% загального виробництва електроенергії за рахунок спалювання органічного палива, а теплоелектроцентралі (ТЕЦ) є головними виробниками тепла. Проте функціонування ТЕС має суттєвий негативний вплив на всі компоненти біосфери: атмосферу, гідросферу та літосферу. Викиди українських ТЕС у 5–30 разів перевищують нормативи Європейського Союзу [2, 3].

Екологічний вплив ТЕС залежить від кількісних та якісних характеристик



Семінар РМВ

«Як писати тези, наукові статті. Оформлення робіт», 12 грудня 2024 р.

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Олег Мачулян

студент групи 174-23-1м

приймав участь у семінарі

«Як писати тези, наукові статті. Оформлення робіт»,

який відбувся 12 грудня 2024 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи

Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар

Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Владислав Сергієнко

студент групи 174-23-1м

приймав участь у семінарі

«Як писати тези, наукові статті. Оформлення робіт»,

який відбувся 12 грудня 2024 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи

Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар

Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Віктор Скрипніченко

студент групи 141-24-1м

приймав участь у семінарі

«Як писати тези, наукові статті. Оформлення робіт»,

який відбувся 12 грудня 2024 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи

Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар

Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Дмитро Сніговий

студент групи 141-23-1п

приймав участь у семінарі

«Як писати тези, наукові статті. Оформлення робіт»,

який відбувся 12 грудня 2024 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи

Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар

Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Андрій Школьний

студент групи 174-23-1

приймав участь у семінарі

«Як писати тези, наукові статті. Оформлення робіт»,

який відбувся 12 грудня 2024 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи

Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар

Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

Семінар РМВ

«Академічна доброчесність у науковій діяльності молодих дослідників», 20 січня 2025 р.

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Василь Кіншаков

студент групи 141-23-1п

приймав участь у семінарі

«Академічна доброчесність у науковій діяльності молодих дослідників»,

який відбувся 20 січня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Анастасія Рябченко

студентка групи 174-24-1м

прийняла участь у семінарі

«Академічна доброчесність у науковій діяльності молодих дослідників»,

який відбувся 20 січня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Дмитро Сніговий

студент групи 141-23-1п

приймав участь у семінарі

«Академічна доброчесність у науковій діяльності молодих дослідників»,

який відбувся 20 січня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Вадим Матвієнко

студент групи 174-24-1дф

приймав участь у семінарі

«Академічна доброчесність у науковій діяльності молодих дослідників»,

який відбувся 20 січня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Валерія Чичик

студентка групи 174-24-1

прийняла участь у семінарі

«Академічна доброчесність у науковій діяльності молодих дослідників»,

який відбувся 20 січня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Держевецька



Семінар РМВ

«Наукові презентації та публічні виступи», 3 березня 2025



СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Сергій Мірошніченко

аспірант групи 174-24-1ДФ

приймав участь у семінарі

«Наукові презентації та публічні виступи»,

який відбувся 3 березня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic



СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Анастасія Рябченко

студентка групи 174-24-1М

приймав участь у семінарі

«Наукові презентації та публічні виступи»,

який відбувся 3 березня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

Семінар РМВ

"Розвиток цифрової репутації молодого науковця", 11 березня 2025

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Василь Кіншаков

студент групи 141-23-1п

приймав участь у семінарі

«Розвиток цифрової репутації молодого науковця»,

який відбувся 11 березня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Антон Маковецький

студент групи 141-23-1

приймав участь у семінарі

«Розвиток цифрової репутації молодого науковця»,

який відбувся 11 березня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Олександр Селянський

студент групи 141-24-1

приймав участь у семінарі

«Розвиток цифрової репутації молодого науковця»,

який відбувся 11 березня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Анастасія Рябченко

студентка групи 174-24-1м

прийняла участь у семінарі

«Розвиток цифрової репутації молодого науковця»,

який відбувся 11 березня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Дмитро Сніговий

студент групи 141-23-1п

приймав участь у семінарі

«Розвиток цифрової репутації молодого науковця»,

який відбувся 11 березня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

Воркшоп PMB

«Академічні платформи для дослідників: Viva Engage, Kortext, Research4Life», 19 березня 2025

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Павло Максимов

студент групи 151-22-1

приймав участь у воркшопі

«Академічні платформи для дослідників: Viva Engage, Kortext, Research4Life»,
який відбувся 19 березня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир
Марина Дер

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Дмитро Сніговий

студент групи 141-23-1п

приймав участь у воркшопі

«Академічні платформи для дослідників: Viva Engage, Kortext, Research4Life»,
який відбувся 19 березня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир
Марина Дер

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Валерія Чичик

студентка групи 174-24-1

прийняла участь у воркшопі

«Академічні платформи для дослідників: Viva Engage, Kortext, Research4Life»,
який відбувся 19 березня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Дер

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Василь Кіншаков

студент групи 141-23-1п

приймав участь у воркшопі

«Академічні платформи для дослідників: Viva Engage, Kortext, Research4Life»,
який відбувся 19 березня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Дер

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Антон Маковецький

студент групи 141-23-1

приймав участь у воркшопі

«Академічні платформи для дослідників: Viva Engage, Kortext, Research4Life»,
який відбувся 19 березня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених

Володимир Кухар
Марина Дер

mip metinvest
polytechnic

Семінар РМВ

«Цеттелькастен: ідеальний метод для наукової роботи», 1 квітня 2025 року

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Віктор Дифорт

студент групи 141-24-1м

приймав участь у семінарі

«Цеттелькастен: ідеальний метод для наукової роботи»,
який відбувся 1 квітня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Сергій Павлишин

студент групи 141-24-1м

приймав участь у семінарі

«Цеттелькастен: ідеальний метод для наукової роботи»,
який відбувся 1 квітня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Антон Маковецький

студент групи 141-23-1

приймав участь у семінарі

«Цеттелькастен: ідеальний метод для наукової роботи»,
який відбувся 1 квітня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Альона Павлишина

студентка групи 141-24-1м

приймав участь у семінарі

«Цеттелькастен: ідеальний метод для наукової роботи»,
який відбувся 1 квітня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Олександр Лук'яненко

студент групи 141-24-1м

приймав участь у семінарі

«Цеттелькастен: ідеальний метод для наукової роботи»,
який відбувся 1 квітня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Василь Кіншаков

студент групи 141-23-1п

приймав участь у семінарі

«Цеттелькастен: ідеальний метод для наукової роботи»,
який відбувся 1 квітня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Андрій Школьний

студент групи 174-23-1

приймав участь у семінарі

«Цеттелькастен: ідеальний метод для наукової роботи»,
який відбувся 1 квітня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Скрипніченко Віктор

студент групи 141-24-1м

приймав участь у семінарі

«Цеттелькастен: ідеальний метод для наукової роботи»,
який відбувся 1 квітня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

Семінар РМВ
«Реєстрація прав на об'єкти інтелектуальної власності»,
4 червня 2025 року

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Вадим Матвієнко

студент групи 174-24-1дф

приймав участь у семінарі

«Реєстрація прав на об'єкти інтелектуальної власності»,
який відбувся 4 червня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Андрій Школьний

студент групи 174-23-1

приймав участь у семінарі

«Реєстрація прав на об'єкти інтелектуальної власності»,
який відбувся 4 червня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Валерія Чичик

студентка групи 174-24-1

прийняла участь у семінарі

«Реєстрація прав на об'єкти інтелектуальної власності»,
який відбувся 4 червня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Дмитро Сніговий

студент групи 141-23-1п

приймав участь у семінарі

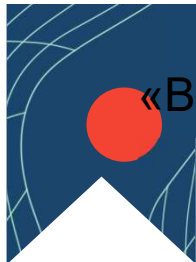
«Реєстрація прав на об'єкти інтелектуальної власності»,
який відбувся 4 червня 2025 року
(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар
Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic



Семінар РМВ

«Відкриті дані в освітній аналітиці: доступ до API ЄДЕБО та аналітичні можливості для наукових досліджень» 16 червня 2025 року

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Світлана Іванчишина

студентка групи 141-23-1п

прийняла участь у семінарі

«Відкриті дані в освітній аналітиці: доступ до API ЄДЕБО

та аналітичні можливості для наукових досліджень»,

який відбувся 16 червня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



[Signature]
A. Dey

Володимир Кухар
Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Валерія Чичик

студентка групи 174-24-1

прийняла участь у семінарі

«Відкриті дані в освітній аналітиці: доступ до API ЄДЕБО

та аналітичні можливості для наукових досліджень»,

який відбувся 16 червня 2025 року

(тривалість 2 години)

Проректор з науково-дослідної роботи
Голова Ради молодих вчених



[Signature]
A. Dey

Володимир Кухар
Марина Держевецька

mip metinvest
polytechnic

Конкурс есе від Ради молодих вчених

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

підтверджує, що

Сніговий Дмитро

студент групи 141-23-1п

прийняв участь

у конкурсу есе від Ради молодих вчених

27.12.2024

Проректор з науково-дослідної роботи

Голова Ради молодих вчених



Володимир Кухар

Марина Держевецька





Міжнародна молодіжна науково-технічна конференція 16-18 квітня 2025 р. МОЛОДА НАУКА - РОБОТИЗАЦІЯ І НАНО-ТЕХНОЛОГІЇ СУЧАСНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ

Міністерство освіти і науки України;
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (Україна);
Національна академія наук вищої освіти України;
Донбаська державна машинобудівна академія (Україна);
Вінницький національний технічний університет (Україна);
Apeiron University in Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina);
Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod 4 JJ Strossmayer University of Osijek (Croatia);
University of Montenegro Faculty of Mechanical Engineering;
Zhejiang Normal University, College of Engineering,
Key Laboratory of Urban Rail Transit Intelligent Operation and Maintenance
Technology & Equipment of Zhejiang Province, Jinhua, (China);
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Україна);
Вінницький національний аграрний університет (Україна);
Академія дослідників штучного інтелекту (Україна);
Студентське наукове товариство з технологій машинобудування (Україна);
Мала академія наук з науково-промислового профілю (Україна).



МОЛОДА НАУКА - РОБОТИЗАЦІЯ І НАНО- ТЕХНОЛОГІЇ СУЧАСНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Міжнародної молодіжної науково-технічної конференції
16-18 квітня 2025 р.

За загальною редакцією
д-ра техн. наук, проф. С. В. Ковалевського
and Hon.D.Sc., Prof. Predrag Dašić

Краматорськ - Вінниця - Тернопіль, Україна,

2025

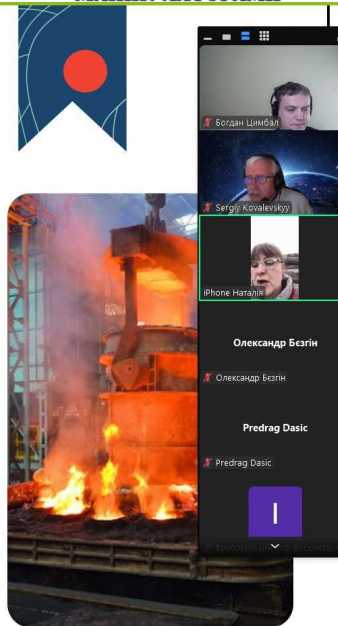


УДК 621.865:004.896

Карявкіна Н.С., (ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНФЕСТПОЛІТЕХНІКА», м. Запоріжжя, Україна), Цимбал Б.М.,
(Національний університет цивільного захисту України м. Черкаси,
Україна)

ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЛИВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА ПРОМИСЛОВИМИ РОБОТАМИ ТА МАНІПґЛЯТОРАМИ

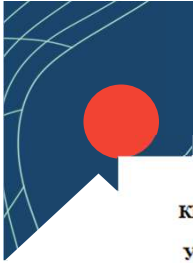
Анотація
виробництва як
виробничих про
маніпуляторів,
Особливу увагу п
друк, що сприяю
Ключові
роботи, маніпул
Abstract:
as key factors in i
Modern technolog
quality and the ec
to the integration
to the optimization
Keywords:
manipulators, pro



Технологічні досягнення в автоматизації ливарного виробництва відбуваються з 1950-х років. Ці ранні автоматизовані системи здебільшого передбачали механізоване оброблення, переміщення матеріалу та операції формування, що зменшувало потребу в ручній праці та пом'якшувало деякі ризики безпеки. Останніми роками «Промисловість 4.0», яка головним чином характеризується інтеграцією кіберфізичних систем, інтернету речей та штучного інтелекту, привела до нової ери автоматизації ливарних виробництв. Сучасні системи розроблені для автономного виконання повторюваних завдань, таких як заливка, різання та подрібнення, з мінімальним втручанням людини.



«№» 4



XXXII Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми життєдіяльності суспільства», Кременчук, КрНУ, 23-24 квітня 2025 року.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТ МАТЕЯ БЕЛА (СЛОВАЦЬКА РЕСПУБЛІКА)
ТЕХНІЧНИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ШЛЯХІВ СПОЛУЧЕННЯ
(КИТАЙСЬКА НАРОДНА РЕСПУБЛІКА)
УНІВЕРСИТЕТ ЕДУКОНС (СЕРБІЯ)
НАРОДНА АКАДЕМІЯ ІМЕНІ ЯНА ГУСА (ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА)
АКАДЕМІЯ «НАТ КАРАГАНДИНСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АБИЛКАСА САГІНОВА»
(РЕСПУБЛІКА КАЗАХСТАН)

ПРОГРАМА

XXXII МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ УЧЕНИХ
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
СУСПІЛЬСТВА»

XXXII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL
CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS AND SPECIALISTS
«ACTUAL PROBLEMS OF THE SOCIETY'S VITAL ACTIVITY»

Посвідчення УкрІНТЕІ № 595 від 04.11.2024 р.



23-24 квітня 2025 року
м. Кременчук



mp metinvest
polytechnic

DOI <https://doi.org/10.32782/2079-5009.krnu25.4.27>

ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЛИВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА ПРОМИСЛОВИМИ ДРОНАМИ

^{1,2} Цимбал Б.М., ²Карявкіна Н.С.

¹Національний університет цивільного захисту України,

²ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

Дослідження інтеграції літаючих роботів у ливарне виробництво проводилися із застосуванням міждисциплінарного підходу, що поєднує експериментальні та моделювальні методи. Експериментальні дослідження передбачали польові випробування для оцінки ефективності застосування дронів у реальних умовах ливарного виробництва. Додатково здійснювався аналіз ризиків та обмежень, визначення технічних та організаційних бар'єрів, оцінка безпеки експлуатації.

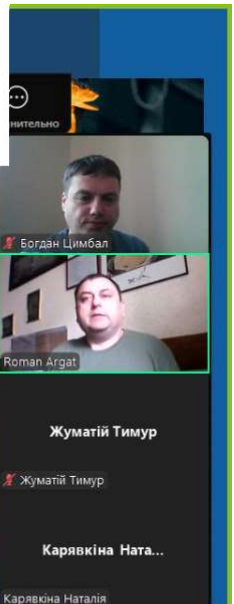
Для проведення дослідження був використаний безпілотний літальний апарат DJI Matrice 300 RTK (рис. 1), що має можливість автономного управління [1]. Також застосовуються системи навігації, зокрема GPS, RTK та LiDAR [2], які забезпечують точне позиціонування у ливарних цехах. Датчики контролю навколишнього середовища, такі як камери, тепловізори, спектрометри, дозволяють здійснювати моніторинг процесів лиття. Для аналізу траєкторій та симуляції роботи дронів у ливарному виробництві використовується відповідне програмне забезпечення. Роботизовані маніпулятори забезпечують взаємодію дронів із металевими заготовками та формами.

ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЛИВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА ПРОМИСЛОВИМИ ДРОНАМИ

Здобувачка Вищої освіти
групи 133-22-1
Карявкіна Наталія Сергіївна

Науковий керівник
доктор наук з державного управління, доцент
Цимбал Богдан Михайлович

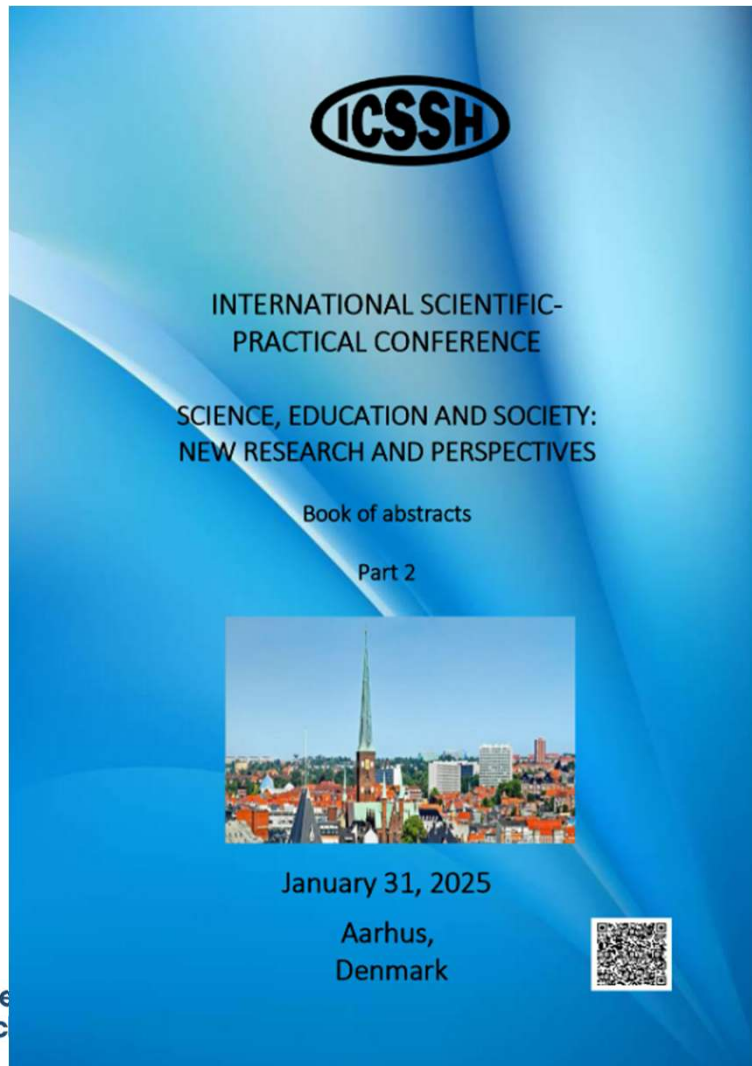
mp metinvest
polytechnic





INTERNATIONAL SCIENTIFIC PRACTICAL CONFERENCE SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY: NEW RESEARCH AND PERSPECTIVES.

January 31, 2025 Aarhus, Denmark



УДК 621-926

Бородай В. А.

доцент, канд. техн. наук,

ТОВ "Технічний університет

"МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Дніпро, Україна,

Воронін М. М.

студент

ТОВ "Технічний університет

"МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Дніпро, Україна

ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПРИСКОРЮВАЧ ЕЛЕКТРОБУСІВ, ЯК ЗАСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ДАЛЬНОСТІ ХОДУ

Відомо, що провідні держави світу включилися у розвиток міської транспортної інфраструктури, яка забезпечується електричним приводом із живленням від незалежних накопичувачів енергії. Переваги, що викладені у джерелі [1] ставлять міський електротранспорт такого типу на пріоритетне місце серед будь-яких транспортних засобів міст, а особливо мегаполісів. Кращий результат щодо збільшення дальності ходу пропонує комплексний підхід [1] з використанням акумуляторних і конденсаторних батарей, де швидкісний заряд конденсаторів досягається за рахунок безконтактного способу передачі енергії. При цьому суперконденсатори живлять електробус в перехідних режимах, а акумулятори в маршових. Особливість безконтактного способу заряду - негативний вплив електромагнітних полів високої частоти на водія і пасажирів, що робить електротранспорт такого типу малопридатним для практичного використання.

Мета роботи – запропонувати конструкцію електромеханічного прискорювача із відповідною системою керування, яка є альтернативою суперконденсаторам з дистанційною формою заряду, і що дозволить убезпечити водія та пасажирів від впливу жорсткого електромагнітного опромінення, а прискорення електробуса до заданої швидкості забезпечить економію заряду акумулятора у перехідних режимах.

Основний зміст роботи. Загальновідомо, що перехідний режим будь-яких електричних приводів супроводжується значним зростанням струму статора. Як наслідок, це може призводити до швидкого розряду мобільного джерела живлення.

Ідея роботи полягає у використанні у якості прискорювача лінійного асинхронного або синхронного двигуна, де їх нерухома частина вмонтовується в дорожнє полотно, а роторна частина кріпиться під нижньою частиною корпусу електробуса. Статорна частина лінійної машини управляється стаціонарним перетворювачем частоти із системою плавного пуску. Керування режиму



“International Scientific Unity” with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. March 26-28, 2025. Lisbon, Portugal.



IMPROVING THE ENERGY EFFICIENCY OF DRIVE SYSTEMS OF DRILLING RIGS FOR KRYVBAS QUARRIES

Khilov Victor
Ph.D., Associate Professor
Dyfort Viktor
Master's student
Pavlyshyna Alona
Master's student
Pavlyshyn Sergii
Master's student

Department of Automation, Electrical and Robotic Systems
Faculty of Production Automation and Digital Technologies
LLC Technical University "Metinvest Polytechnic", Ukraine

The main problems of open pit iron ore mining in Ukraine currently include [1]:

- wear and tear of the main technological equipment;
- low utilization of equipment;
- increased resource intensity of mining production;
- obsolescence of technological equipment.

The problem of physical and moral obsolescence of technological equipment (drilling rigs, excavators, technological transport means) and its replacement (restoration) is particularly acute. It is this equipment, its technical level and actual condition that determine the technical and economic performance of the country's mining production. Given that over the past 12-14 years, equipment refurbishment has virtually ceased at the industry's quarries, a large number of machines that have reached the end of their standard service life are currently in operation. The average wear and tear of this equipment has reached 80%. Naturally, this situation cannot continue for long. The long pause in the renewal of the fleet should end in the coming years and be replaced by a period of large-scale replacement of outdated machines with new ones. The scale of such replacement can be judged by the fact that in the Ukrainian mining industry alone, at least 40% of technological equipment at quarries must be replaced.

A purely mechanical replacement of this equipment with similar models will require significant investments and will not provide the necessary increase in the technical and economic performance of mining production. An almost unalterable solution to the problem of equipment replacement is the introduction of machinery and equipment of a new, higher technical level, which provides both an increase in the performance of the machines themselves and the possibility of comprehensive technical re-equipment and reconstruction of mining production. In doing so, the total investment required should be minimized.

Based on these prerequisites, we can identify the following promising areas for the development of mining equipment [2]:



“Міжнародна науково-практична конференція «ІННОВАЦІЇ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ, МАШИНОБУДУВАННІ ТА ТРАНСПОРТІ», 9–10 квітня 2025 року

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий механічний інститут

Інновації в агропромисловому комплексі, машинобудуванні та транспорті. Матеріали доповідей.
Національний університет водного господарства та природокористування, 9–10 квітня 2025 року

УДК 669.017

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ВИРОБІВ

ANALYSIS OF MODERN METHODS OF NON-DESTRUCTIVE TESTING OF PRODUCTS

Карпенко Андрій, Налобіна Олена

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Заторіжжя, Україна

The article provides an overview of modern methods and means of non-destructive testing used in industry. The advantages and disadvantages of the methods, as well as trends in their development are considered. Knowledge of the peculiarities of non-destructive testing methods allows managing production risks, continuous monitoring of production processes for compliance with quality standards, and reduces production costs. Therefore, it is important to know the methods of NDT, their features for the correct selection for a particular type of production.

Подано огляд сучасних методів та засобів неруйнівного контролю, які застосовуються у промисловості. Розглянуто переваги та недоліки методів, а також тенденції їх розвитку. Знання особливостей методів неруйнівного контролю дозволяє управляти виробничими ризиками, здійснювати постійний моніторинг виробничих процесів на відповідність стандартам якості, знизити витрати на виробництво. Тому, важливо знати методи НК, їхні особливості для вірного підбору для конкретного виду виробництва.

У гірничо – металургійному комплексі виконуються різноманітні виробничі процеси, такі як лиття, прокатка, кування, процеси видалення матеріалу тощо. Виконання даних процесів потребує максимальної точності. Навіть найменші відхилення можуть призвести до прояву дефектів або виходу з ладу готових виробів.

Неруйнівний контроль (НК) або неруйнівний контроль – це спосіб тестування, який протягом десятиліть використовувався промисловістю для перевірки продуктів масового виробництва на наявність аномалій [1, 2, 3].

Оскільки належне технічне обслуговування виробів дуже важливе для безпеки тих, хто їх обслуговує, більшість країн мають закони, які вимагають від виробників дотримання певних стандартів під час проведення перевірок. Згідно стандартів проводяться періодичні перевірки з дотриманням задекларованих вимог.

Методи неруйнівного контролю передбачають використання звукових хвиль, акустичних імпульсів або гамма-променів для виконання поглибленої оцінки матеріалу. Комбінуючи різні методи, фахівці з НК можуть перевіряти об'єкти на наявність найменших дефектів, невидимих неозброєним оком.

Розглянемо коротко чинні методи НК.

Магнітопорошковий контроль — це метод, який використовується для виявлення поверхневих і приповерхневих розривів у феромагнітних матеріалах. Недоліками методу є: можна використовувати лише для матеріалів, які можуть бути намагнічені; після перевірки тестовий об'єкт часто потрібно розмагнітити, щоб видалити будь-який залишковий магнетизм, що вимагає додаткового часу та спеціального обладнання; магнітні частинки можуть становити загрозу здоров'ю та безпеці.

Ультразвуковий контроль — це метод НК, який використовує високочастотні звукові хвилі для виявлення та виявлення розривів у промислових виробках. Недоліками методу є: ускладнена перевірка деталей неправильної форми; вимагає хорошого контакту поверхні між перетворювачем і матеріалом; для забезпечення зв'язку між датчиком і матеріалом потрібен гель або рідке середовище, що в деяких ситуаціях може бути логістичним завданням; не допустимий для матеріалів, які розсіюють або поглинають звук, наприклад бетон або лиття з нержавіючої сталі, нееластичні матеріали, наприклад гума; вимагає високого рівня знань.

Міжнародна науково-практична конференція
«ІННОВАЦІЇ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ, МАШИНОБУДУВАННІ ТА
ТРАНСПОРТІ»
ЗБІРНИК ТЕЗ
9–10 квітня 2025 року





Автоматизація та біомедичні і комп'ютерні технології: тези доповідей Всеукраїнської науково-технічної інтернет-конференції. (Дніпро, 26 березня 2025 р.)



СЕРТИФІКАТ

учасника конференції



Рябченко Анастасія Анатоліївна

брала участь в роботі Всеукраїнської
науково-технічної інтернет-конференції
«Автоматизація та біомедичні і комп'ютерні технології»,
що відбувалася **26 березня 2025 року** на базі
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»
Форма участі: дистанційна, тривалість конференції 6 годин 0,2 ECTS

Декан факультету
інформаційних технологій



О.Ю. Балалаєва



FUTURE OF SCIENCE: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES,
16-18.06.2025 року, м. Стокгольм, Швеція





Опубліковані наукові праці

1. Стебелько І.Є. Модернізація АСКТП дозування та огрудування на випалювальних машинах з урахуванням вологості концентрату, шихти, сирих окатишів та гранулометрії. 48-ма Науково-технічна конференція молоді з нагоди 91-річчя ПАТ «Запоріжсталь» : збірник тез і анотацій наукових доповідей. – Одеса : Олді+, 2024. - с. 114-116
2. Бурик В.Є., Голотюк М.В. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ БЕНЗОЛЬНОГО СКРУБЕРУ ЗА РАХУНОК МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ В УМОВАХ КОКСОХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 с. 19-21
3. Давиденко О.В., Койфман О.О. УПРАВЛІННЯ РЕПУТАЦІЄЮ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 25-30
4. Друзь Є.С., Голотюк М.В., Бундза О.З. МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ МОДУЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ МЕХАНІЗМУ АВТОПЕРЕКИДАННЯ ШИБЕРІВ МАРТЕНІВСЬКОЇ ПЕЧІ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 31-33
5. Кіншаков В.Ю. , Рухлов А.В. SMART GRID ЯК НАПРЯМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 37- 40
6. Ливада В.В., Койфман О.О. МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ЗВАЖУВАННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МАСИ ВАПНА, ШЛАМУ ТА ВУГІЛЛЯ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 40-42
7. Лихоман К.В., Койфман О.О. СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСУ ЦЕХУ МАГНЕЗІАЛЬНИХ ВИРОБІВ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С.43-45
8. Мірошниченко С.О., Койфман О.О., Мірошниченко В.І. АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 45-47
9. Мірошниченко С.О. ВДОСКОНАЛЕННЯ НАЯВНОГО ФУНКЦІОНАЛУ ПРОГНОЗУВАННЯ КІЛЬКОСТІ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА СКЛАДАХ ПІДПРИЄМСТВА НА БАЗІ STOCK FORECASTED REPORT ERP ODOO MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 48-51
10. Нікітін А.А., Голотюк М. В., Бундза О. З. МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ОГРУДКУВАННЯ СИРИХ ОБКОТИШІВ У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ЛІНІЇ ВИПАЛЮВАЛЬНОЇ МАШИНИ LURGI-552 З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ ЇХ ЯКОСТІ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С.55-57"
11. Лук'яненко О.С., Папаїка Ю.А. ПРОБЛЕМА РЕЗОНАНСНИХ ЯВИЩ НА ШИНАХ 35 КВ ФЕРОСПЛАВНОГО ВИРОБНИЦТВА ПРИ НАЯВНОСТІ РОЗПОДІЛЕНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ ВІД СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С.58-61
12. Покотилова О.В., Сімкін О.І., Цирик М.С. МОДЕРНІЗАЦІЯ АСУТП МЕТОДИЧНОЇ 6-ТИ ЗОННОЇ ПЕЧІ З КРОКУЮЧИМИ БАЛКАМИ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 61-63
13. Астафуров А.Ю., Разживін О.В. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ ЧАСТОТНО-РЕГУЛЬОВАНИМ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ МОСТОВОГО КРАНУ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С.63-68
14. Рябченко А.А., Покотилова О.В., Разживін О.В. АНАЛІЗ СТУПЕНЮ ІНФОРМАТИВНОСТІ БАЗИ ДАНИХ ОПИСУ СТАНУ ОБ'ЄКТІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 69-74
15. Семенюк М.С., Голотюк М.В., Налобіна О.О. МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ЗАПУСКУ ТА ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРИЧНИХ ДВИГУНІВ ЗЕМСНАРЯДІВ В УМОВАХ ДІЮЧОЇ ПУЛЬПО-НАСОСНОЇ СТАНЦІЇ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 74-76
16. Узлов Ю.В., Сімкін О.І. АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ТРАКТОМ ПОДРІБНЕННЯ ДРОБАРНОЇ ФАБРИКИ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С.79-82
17. Сніговий Д.В., Рухлова Н.Ю. ЗАРЯДНІ СТАНЦІЇ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ: ІНФРАСТРУКТУРА, ТЕХНОЛОГІЇ, ПЕРСПЕКТИВИ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С.82-85



Опубліковані наукові праці

18. Стебелько І.Є., Койфман О.О. МОДЕРНІЗАЦІЯ АСКТП ОГРУДКУВАННЯ ТА ВИПАЛУ ОКАТИШІВ ШЛЯХОМ ВИМІРУ ВОЛОГОСТІ СИРИХ ОКАТИШІВ ПЕРЕД ПРОЦЕСОМ ВИПАЛУ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С.86-88
19. Мінаєнко О.Г., Суботін О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДУ МЕХАНІЗМУ ПІДЙОМУ МОСТОВОЇ КРАН-БАЛКИ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 88-91
20. Сергієнко В.Ю., Суботін О.В., Петрухін Я.І. ОСОБЛИВОСТІ КЕРУВАННЯ ПРОМИСЛОВИМ ОБЛАДНАННЯМ БЕЗДРОТОВИМ СПОСОБОМ НА ФОНІ ВИРОБНИЧИХ ЗАВАД MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 92-95
21. Сухоруков С.М., Голотюк М. В., Бундза О. З. ЗМЕНШЕННЯ ПРОСТОЮ ОПАЛЮВАЛЬНИХ МАШИН ПО ВИХОДУ З ЛАДУ КОЛІС ОПАЛЮВАЛЬНИХ ВІЗКІВ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 95-97"
22. Ткаченко О.Ю., Голотюк М.В., Налобіна О.О. МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ПОЗИЦІОНУВАННЯ КОКСОВИХ МАШИН MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 99-101
23. Архіпов І.І., Цимбал Б.М. МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ МОСТОВОГО КРАНА МАРТЕНІВСЬКОГО ЦЕХУ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 104-107
24. Вороненко Т.В., Цимбал Б.М. УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ПЕРЕМИКАЮЧОГО ПРИСТРОЮ РПН СИЛОВИХ ТРАНСФОРМАТОРІВ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С.108-111
25. Моїсєєв В.І., Цимбал Б.М. МОДЕРНІЗАЦІЯ ВИКАТНОГО ЕЛЕМЕНТУ ВИСОКОВОЛЬТНОЇ КОМІРКИ КРУ-2-10 MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 111-114
26. Сичов В.В., Цимбал Б.М. МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПУСКОМ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ НАСОСІВ ВИСОКОГО ТИСКУ МАРТЕНІВСЬКОГО ЦЕХУ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 115-118
27. Червяков А.М., Голотюк М. В., Бундза О. З. АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЛІКУ ТА КОНТРОЛЮ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СПІКАЛЬНИХ ВІЗКІВ ВИПАЛЮВАЛЬНОЇ МАШИНИ LURGI 552 MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 119-121"
28. Широких Д.І., Мірошніченко В.І. МОНИТОРИНГ ПРОЦЕСУ РОЗЛИВАННЯ ТА ВИПРАВЛЕННЯ «РОМБІЧНОСТІ» БЕЗПЕРЕРВНОЛИТИХ ЗАГОТІВОК MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 122-123
29. Яровий К.В. КОНЦЕПЦІЯ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ ЗНЕВОДЖЕННЯМ ЗАЛІЗОРУДНОГО КОНЦЕНТРАТУ MININGMETALTECH 2024 – The mining and metals sector: integration of business, technology and education Volume 2. 2024 С. 124-125
30. Ситник О.С., Суботін О.В., Петрухін Я.І. Аналіз можливостей передачі цифрової інформації в пристрої для передачі слябів НК1031. Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. 2025. № 3. с. 94-101
31. Шрамко Ю.Ю., Ящук О.О., Лук'яненко О.С., Павлишин С.В. Нові перспективи використання асинхронних двигунів з фазним ротором за схемою машини подвійного живлення. Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. 2024. № 3. С. 109 - 120
32. Ливада В.В., Койфман О.О., Мірошніченко В.І., Скорик І.В. Модернізація системи зважування сировини в умовах конвертерного цеху. Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. 2025. № 3. с. 66-73
33. Сніговий Д.В., Накемпій О.К. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОБ'ЄКТІВ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НА ДОВКІЛЛЯ Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference «SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF CONTEMPORARY SOCIETY», London, United Kingdom, 10-12 January 2025. P. 274-280."
34. Сніговий Д.В., Накемпій О.К. Забруднення ґрунтів України радіоактивними елементами: причина та наслідків. Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення» 5-6 грудня 2024 року. Миколаїв, 2024.
35. Пристрій плавного регулювання індуктивності: пат. на корисну модель 158455 Україна: МПК G05F 1/20. № u 202401379; заявл. 15.03.2024; опубл. 12.02.2025, Бюл. №7. 4 с.
36. Воронін М.М., Бородай В.А. Електромеханічний прискорювач електробусів, як засіб збільшення дальності ходу" SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY: NEW RESEARCH AND PERSPECTIVES (PART 2) - Центр фінансово-економічних наукових досліджень С. 55-56



Опубліковані наукові праці

37. Khilov V., Dyfort V., Pavlyshyna A., Pavlyshyn S. IMPROVING THE ENERGY EFFICIENCY OF DRIVE SYSTEMS OF DRILLING RIGS FOR KRYVBAS QUARRIES. Innovative Approaches in Modern Science and Technology: Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity" with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. March 26-28, 2025. Lisbon, Portugal. 315-318 p.
38. Khilov, V. S., Dyfort V.V., Pavlyshyna O.Y. Dynamic parameters determination of the hydro-mechanical system electric drive control object. Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки 2025. № 3. с. 102-108
39. "Карявкіна Н.С., Цимбал Б.М. Теоретичні дослідження автоматизації ливарного виробництва промисловими роботами та маніпуляторами. Молода наука - роботизація і нанотехнології сучасного машинобудування : збірник наукових праць Міжнародної молодіжної науково-технічної конференції (м. Вінниця, 16-17 квітня 2025 р.) / за заг. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф.. – Краматорськ : ДДМА, 2025. с. 142-148"
40. Karyavkina N.S., Tsybmal B.M. Modernisation of foundry production with industrial robots and manipulators. Central Ukrainian Scientific Bulletin. Technical Sciences. 2024. Issue 11(42), Part II. p. 135-142
41. "Карявкіна Н.С., Цимбал Б.М. Дослідження модернізації ливарного виробництва промисловими дронами XXXII Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми життєдіяльності суспільства» Матеріали конференції – Кременчук: КрНУ, 2025. с. 126-128"
42. Кіншаков В.Ю., Павлишин С.В., Хілов В.С. КОМП'ЮТЕРНА МОДЕЛЬ БАГАТОЗВ'ЯЗАНОЇ ЕЛЕКТРО-ГИДРОМЕХАНІЧНОЇ СИСТЕМИ ПЕРШОЇ СТУПЕНІ НАСОСНОЇ СТАНЦІЇ ЦГЗК Автоматизація та біомедичні і комп'ютерні технології: тези доповідей Всеукраїнської науково-технічної інтернет-конференції. (Дніпро, 26 березня 2025 р.) / ДВНЗ «ПДТУ».– Дніпро: ПДТУ, 2025 С. 94-97
43. Кіншаков В.Ю., Павлишин С.В., Хілов В.С. КОМП'ЮТЕРНА МОДЕЛЬ БАГАТОЗВ'ЯЗАНОЇ ЕЛЕКТРО-ГИДРОМЕХАНІЧНОЇ СИСТЕМИ ПЕРШОЇ СТУПЕНІ НАСОСНОЇ СТАНЦІЇ ЦГЗК Автоматизація та біомедичні і комп'ютерні технології: тези доповідей Всеукраїнської науково-технічної інтернет-конференції. (Дніпро, 26 березня 2025 р.) / ДВНЗ «ПДТУ».– Дніпро: ПДТУ, 2025 С. 94-97
44. Рябченко А.А., Сімкін О.І. АВТОМАТИЗАЦІЯ ТРАКТУ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГІРНИЧОЇ МАСИ ДРОБАРНОГО ЦЕХУ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНОГО КОМБІНАТУ Автоматизація та біомедичні і комп'ютерні технології: тези доповідей Всеукраїнської науково-технічної інтернет-конференції. (Дніпро, 26 березня 2025 р.) / ДВНЗ «ПДТУ».– Дніпро: ПДТУ, 2025 С. 17-20
45. Дифорт В.В., Павлишина А.С., Хілов В.С. ДОСЛІДЖЕННЯ НА КОМП'ЮТЕРНІЙ МОДЕЛІ ДИНАМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРИВОДНИХ СИСТЕМ БУРОВОГО ВЕРСТАТУ Автоматизація та біомедичні і комп'ютерні технології: тези доповідей Всеукраїнської науково-технічної інтернет-конференції. (Дніпро, 26 березня 2025 р.) / ДВНЗ «ПДТУ».– Дніпро: ПДТУ, 2025 С. 97-100
46. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ КОНВЕЄРА В УМОВАХ ГІРНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА / А. А. Рябченко, О.В. Суботін, О.І. Сімкін // VIII Міжнародна науково-практична конференція FUTURE OF SCIENCE: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES яка відбудеться 16-18.06.2025 року у м. Стокгольм, Швеція
47. Мірошниченко С.О., Вовна О.В. Multi-Algorithmic Analysis of B2B Order Success Factors in ERP Systems. 2025 IEEE 6th KhPI Week on Advanced Technology, Kharkiv, 6–10 October 2025. Kharkiv, 2025. (In press) жовтень 2025
48. Карпенко Андрій, Налобіна Олена. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ВИРОБІВ. ІННОВАЦІЇ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ, МАШИНОБУДУВАННІ ТА ТРАНСПОРТІ: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, м. Рівне, 9-10 квітня 2025 року. – Рівне: НУВГП, 2025. 165-167
49. Мірошниченко С.О., Вовна О. В. Багатофакторний статистичний аналіз успішності замовлень як інструмент оптимізації автоматизованих систем керування ресурсами. Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Технічні науки, 2025. 50. (In press) серпень 2025
50. Рухлов А.В., Рухлова Н.Ю. Воронін М.М. Складники добового профілю електроспоживання вугільної шахти. Центральнотехнічний науковий вісник. Технічні науки. (In press) червень 2025.
51. Oleg Davydenko, Oleksiy Koifman. CONTEMPORARY PRACTICES IN CORPORATE REPUTATION MANAGEMENT IN THE INDUSTRIAL SECTOR. XVIII international scientific conference. Toronto. Canada. 21-22.08.2025. p 67 - 70.



Опубліковані наукові праці

52. Davydenko O.V., Koifman O.O., THEORETICAL FOUNDATIONS OF AUTOMATION OF CORPORATE REPUTATION CONTROL. Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. 2025. № 4. с. 77- 86 <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-4-10>
53. Detyuk S.V., Koifman O.O. ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR CONTROLLING THE OPERATIONAL EFFICIENCY OF METALLURGICAL ENTERPRISES: A REVIEW OF MODERN APPROACHES, TECHNOLOGIES, AND CHALLENGES. Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. 2025. № 4. с. 87-93 <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-4-11>
54. Khilov V.S., Dyfort V.V., Pavlyshyn S.V., Pavlyshyna O.Y., CONSTRUCTION PRINCIPLES OF ROLLER-BIT DRILLING RIGS DRIVE SYSTEMS FOR KRYVYI RIH QUARRIES. Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. 2025. № 4. с. 143 – 147 <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-4-18>
55. Мірошніченко С.О. ОПТИМІЗАЦІЯ ГІПЕРПАРАМЕТРІВ XGBOOST ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ПРОГНОЗУВАННЯ В2В-ЗАМОВЛЕНЬ. Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки. 2025. № 4. с. 103 – 112 <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-4-13>

Подано заявки патентів України на корисну модель

56. Павлишин С.В., Васенко Р.О., Карпенко А.Ю., Койфман О.О., Хілов В.С. та інш. Система подачі гарячого дуття: заявка на патент України на корисну модель: МПК С 21 В 9/14, С 21 В 3/00. № у 2025 03204; заявл. 07.07.2025.
57. Чичик В.А., Дифорт В.В., Карявкіна Н.С., Койфман О.О., Хілов В.С. та інш. Система автоматичного регулювання температури гарячого дуття: заявка на патент України на корисну модель: МПК С 21 В 9/14, G05B 15/00. № у 2025 03179; заявл. 03.07.2025.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

