

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE**

**НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО:  
СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ**

**SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY:  
WORLD TRENDS AND REGIONAL ASPECT**

**Збірник тез доповідей  
Book of abstracts**



**8 квітня 2022 р.  
April 8, 2022**

**м. Полтава, Україна  
Poltava, Ukraine**



**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE**

**НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО: СВІТОВІ  
ТЕНДЕНЦІЇ ТА РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ**

**SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY:  
WORLD TRENDS AND REGIONAL ASPECT**

**Збірник тез доповідей  
Book of abstracts**

**8 квітня 2022 р.  
April 8, 2022**

**м. Полтава, Україна  
Poltava, Ukraine**



УДК 33  
ББК 65

**Наука, освіта і суспільство: світові тенденції та регіональний аспект:**  
збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава,  
8 квітня 2022 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2022. 65 с.

**У збірнику тез доповідей представлено матеріали учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Наука, освіта і суспільство: світові тенденції та регіональний аспект» з:**

Державний торговельно-економічний університет  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
Донецький національний університет імені Василя Стуса  
Івано-Франківський національний медичний університет  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
Київський національний торговельно-економічний університет  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника  
Рівненський професійний ліцей  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка  
Університет державної фіскальної служби України

У збірнику тез доповідей висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних питань науки, освіти і суспільства.

Тематика конференції охоплює актуальні проблеми: педагогічних наук; філологічних наук; економічних наук; юридичних наук; медичних наук; фармацевтичних наук; технічних наук; державного управління.

Видання розраховане на науковців, викладачів, працівників органів державного управління, студентів вищих навчальних закладів, аспірантів, докторантів, працівників державного сектору економіки та суб'єктів підприємницької діяльності.



**ЗМІСТ**  
**CONTENTS**

<b>СЕКЦІЯ 1. ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 1. PEDAGOGICAL SCIENCES</b> .....	6
<i>Басараб Н. Я.</i> ДО ПИТАННЯ ОСВІТНЬОГО ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ЧЕРЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ІНСТРУМЕНТІВ АНАЛІТИКИ ДАНИХ.....	6
<i>Стражнікова І. В.</i> ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ.....	10
<i>Шукалюк Г. П.</i> ПРОБЛЕМА ОЦІНЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДАГОГІВ У СТРУКТУРІ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ .....	13
<i>Ілійчук Л. В.</i> РОЗВИТОК «SOFT SKILLS» ЯК ВАЖЛИВИЙ СКЛАДНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ .....	16
<b>СЕКЦІЯ 2. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ</b> <b>SECTION 2. GOVERNMENT MANAGEMENT</b> .....	19
<i>Базиляк Н. О.</i> АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДАМИ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	19
<b>СЕКЦІЯ 3. ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 3. PHILOLOGICAL SCIENCES</b> .....	21
<i>Гончарук О. В.</i> ДИСТАНЦІЙНЕ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ: СУЧАСНИЙ ФОРМАТ ОСВІТИ .....	21
<i>Дикан О. В.</i> ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	22
<i>Височанська С. М.</i> STRATEGY OF HEDGING AS AN ESSENTIAL PART OF MODERN LINGUISTICS .....	25

<i>Дрищук Ю. І.</i> ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНА РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ КОНЦЕПТУ COVID-19 В ФРАНЦУЗЬКОМУ МЕДІАДИСКУРСІ (НА МАТЕРІАЛІ ВИДАНЬ <i>LE</i> <i>MONDE, LE FIGARO</i> ).....	27
<i>Личук С. В.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЗВИСЬК ЖИТЕЛІВ СЕЛА СТЕЦЕВА (ПОКУТТЯ)...	29
<b>СЕКЦІЯ 4. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 4. ECONOMIC SCIENCES</b> .....	31
<i>Лещенко М. А., Ясенюк А. С.</i> МЕХАНІЗМ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ КОРПОРАЦІЯМИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ.....	31
<i>Мельничук Р. І.</i> ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ.....	33
<i>Мельничук О. М.</i> ДО ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ГРАМОТНОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ .....	35
<i>Дядій В. О.</i> МЕТОДИ МАРКЕТИНГУ В СУПЕРМАРКЕТАХ .....	37
<i>Лещенко М. А., Ясенюк А. С.</i> ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ЯК ІНДИКАТОР СТАБІЛЬНОСТІ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ .....	40
<i>Степаник А. О., Пархоменко Д. В.</i> БАНКІВСЬКИЙ РИНОК ДЕПОЗИТНИХ ПОСЛУГ ДЛЯ ФІЗИЧНИХ ОСІБ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-2019.....	42
<b>СЕКЦІЯ 5. ЮРИДИЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 5. LEGAL SCIENCES</b> .....	45
<i>Карпенко Р. В., Зибіна А. С.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВА ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ: МОЖЛИВІСТЬ ЗАПОЗИЧЕННЯ ПОЗИТИВНОГО ДОСВІДУ .....	45
<i>Карпенко Р. В.</i> ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВА ПРИРОДА КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ ЯК ОБ'ЄКТУ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ .....	47
<i>Шевченко О. В., Пархоменко Д. В.</i> ФІНАНСОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ПОДАТКОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА .....	49

<b>СЕКЦІЯ 6. МЕДИЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 6. MEDICAL SCIENCES</b> .....	52
<i>Чурній І. К., Кравчук М. І., Федорівська Л. П.</i> РОЛЬ НАВЧАЛЬНО-СИМУЛЯТИВНОГО ЦЕНТРУ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ .....	52
<i>Максименко Л. Р.</i> ДИНАМІКА РІВНЯ ЖИРОВОЇ МАСИ ТІЛА ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА.....	53
<i>Купновицька І. Г., Губіна Н. В., Калугіна С. М., Клименко В. І., Фітковська І. П.</i> ФОРМУВАННЯ НАВИКІВ БЕЗПЕЧНОЇ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ ТЕРАПІЇ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ .....	56
<b>СЕКЦІЯ 7. ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 7. PHARMACEUTICAL SCIENCES</b> .....	59
<i>Гнатойко К. В.</i> КОМПЛІЄНС У ФАРМАЦІЇ.....	59
<b>СЕКЦІЯ 8. ТЕХНІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 8. TECHNICAL SCIENCES</b> .....	61
<i>Замора Я. П.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНЮ У ПРОЦЕСАХ ОБРОБКИ ПЕРЕХІДНИХ МЕТАЛІВ І СПЛАВІВ.....	61
<i>Николин П. М., Николин У. М.</i> ВИЗНАЧЕННЯ РОБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА ЗА ДОПОМОГОЮ ЙОГО КУТА НАВАНТАЖЕННЯ.....	63

УДК 546.3

Замора Я. П.

к. т. н., доцент кафедри  
машинознавства та транспорту,  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка

### ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНЮ У ПРОЦЕСАХ ОБРОБКИ ПЕРЕХІДНИХ МЕТАЛІВ І СПЛАВІВ

Утворення у конструкційних матеріалах інтерметалічних фаз в процесах витоПЛення і обробки є наслідком формування ближнього атомного порядку в розміщенні атомів по вузлах кристалічної ґратки, яке відбувається дифузійним шляхом за вакансійним механізмом. Визначальною характеристикою такого переміщення є швидкість дифузії, на яку впливають два чинники: термодинамічний – зміна активності атомів і кінетичний – зміна їх рухливості. Існуючі дані для систем метал-водень свідчать [2, с 68], що дефекти кристалічної структури зумовлюють нерівномірний розподіл атомів Н в об'ємі металу. Тому розглянемо результати вивчення кінетики міграції вакансій у наводнених металах і проаналізуємо дію абсорбованого водню на взаємодифузію та атомне впорядкування під час термічної обробки.

Дослідження впливу водню на самодифузію в металах покажемо на прикладі системи нікель-водень [1, с. 262]. Вивчали одиничний акт переміщення моновакансії у сусідній вузол ґратки, що еквівалентно переходу найближчого до центру вакансії атома металу у вакантний вузол. Розрахунки проводили методом молекулярних орбіталей в рамках квазіферміонного наближення, яке допускає розгляд взаємодії у кластері, що містить кілька сотень атомів:

$$E = u_0 + \sum_{A,B} u_{AB} - 2\eta \sqrt{\omega_0^2 + \sum \omega_{AB}^2}, \quad (1)$$

де  $u_0$  і  $\omega_0$  – вклади, незалежні від міжатомних віддалей, а  $u_{AB}$  і  $\omega_{AB}$  – парні потенціали взаємодії атомів;  $\eta = \sqrt{\xi(1-\xi)}$ ;  $\xi = n / 2N$ , де  $n$  і  $N$  – кількість валентних електронів та атомних орбіталей у системі.

Таблиця 1

#### Енергетичні параметри самодифузії у наводненому нікелі

Атомне співвідношення Н/Ni	Енергетичні параметри		
	$E_V$	$E_D$	$Q$
0	3,068	1,094	4,162
1/116	3,056	1,086	4,142
1/68	3,056	1,081	4,137
1/38	3,042	1,078	4,120
1/14	2,950	1,060	4,010

Для моделювання міграції вакансії у наводненому нікелі використовували сферичні кластери, які включали від 14 до 116 атомів Ni з центром в октапорі, де знаходиться атом водню. Встановлено (табл.1), що енергії утворення  $E_V$  і міграції  $E_D$  вакансій у присутності розчиненого водню зменшуються, а відносне зниження теплоти активації самодифузії становить  $\Delta Q/\text{ат.}\%H = 1\%$ . Така зміна  $E_V$  та  $E_D$  є наслідком послаблення міцності міжатомних зв'язків і розширення кристалічної ґратки, які супроводжують абсорбцію атомів водню металом.

Експериментальну перевірку отриманих результатів проводили, виходячи з того, що концентрація дефектів структури у металі є функцією температури і за охолодження для досягнення рівноважного стану необхідний певний час. Надлишкову кількість вакансій отримували, «заморожуючи» їх під час гартування. При цьому змінюються фізичні властивості металу. Енергію активації утворення вакансій знаходили, досліджуючи вплив температури гартування  $T_q$  на зміну електроопору, приріст якого  $\Delta R$ , зумовлений надлишковими термічними вакансіями, описується виразом:

$$\Delta R = R_0 \exp\left(-\frac{E_B}{kT_A}\right), \quad (2)$$

де  $k$  – стала Больцмана,  $R_0$  – вихідний електроопір. За відпуску загартованих зразків їх надлишковий електроопір зменшується впродовж часу  $\tau$ , який обернено пропорційний коефіцієнту дифузії вакансій  $D_V$ :

$$\tau = \frac{1}{D_V} = A \exp\left(-\frac{E_D}{kT_A}\right), \quad (3)$$

де  $A$  – константа пропорційності. Логарифмуючи експериментальні залежності (2) і (3), з нахилу отриманих політерм визначали  $E_V$  і  $E_D$ .

Для визначення впливу водню на  $D$  вакансій у Ni досліджували кінетику релаксації електроопору загартованих зразків у процесі відпалу при 673 і 773 К.

Встановлено, що час повернення електроопору до значень, отриманих за нагріву зразків у водні, порівняно з пробами, проведеними у вакуумі, скорочується у 4-6 разів за незначного зменшення  $E_D$  (на 0,006 eV). Очевидно, це зумовлено тим, що в експериментальних дослідженнях концентрація втіленого водню, визначена на основі вимірювання водневої проникності, складала лише  $H/Me = (5...8) \cdot 10^{-4}$ , а в теоретичних розрахунках приймалась рівною  $H/Me = 10^{-1} - 10^{-3}$ . Оскільки і у вакуумі, і у водні електроопір відновлюється до одного і того ж значення, зроблено висновок, що в присутності розчиненого водню рівноважна кількість вакансій за тиску водню 0,1 МПа практично не змінюється, зростає лише їх рухливість.

Отримані зменшення  $E_V$ ,  $E_D$  і  $Q$  за наводнення вказує на послаблення сил міжатомного зв'язку в системі Me-H і пояснюється тим, що втілені атоми водню віддають свої s-електрони в s-d зону металу, що



підтверджено даними зміни магнітних властивостей у системі Me-H. А оскільки перекриття хвильових функцій d-електронних конфігурацій відповідає за ковалентну складову міжатомного зв'язку, то слід чекати її послаблення.

### Список літератури

1. Павліський В.М., Замора Я.П., Іваницький Р.І., Федоров В.В. Вплив водню на магнітне впорядкування нікелю, кобальту та сплавів на їх основі. *Луцький нац. техн. ун-т. Наукові нотатки : міжвузівський збірник. Напрямок «Інженерна механіка»*. 2009. Вип. 25. С. 261–265.

2. Похмурский В.І., Федоров В.В. Вплив водню на дифузійні процеси в металах. : Львів, 1998. 206 с.

**УДК 621.22+621.67+62.001.57**

**Николин П. М.**

асистент кафедри електропостачання,  
електротехніки та електромеханіки,  
Івано-Франківський національний  
технічний університет нафти і газу

**Николин У. М.**

к.т.н., доцент кафедри електропостачання,  
електротехніки та електромеханіки,  
Івано-Франківський національний  
технічний університет нафти і газу

## **ВИЗНАЧЕННЯ РОБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА ЗА ДОПОМОГОЮ ЙОГО КУТА НАВАНТАЖЕННЯ**

Роль електроприводних відцентрових насосів (ЕВН) важко переоцінити в народному господарстві кожної держави, адже вони забезпечують основні об'єми транспортування рідин по трубопроводах. Вони також є одними із основними споживачами електричної енергії на підприємствах. Тому важливість енергоефективності у забезпеченні конкурентоспроможності та надійності енергетичних систем народного господарства визнала європейська комісія [1, с.2]. Щоб визначити робочі характеристики ЕВН необхідно володіти інформацією про його енергетичні параметри, такі як де  $Q_d, H_d$  – значення витрати (продуктивності) та напору на вихідному патрубку ЕВН. Інформацію про напір отримуємо із манометрів і це не викликає ніяких труднощів. А от дані про витрату ЕВН отримати складніше. Встановлення магнітних, електромагнітних та ультразвукових витратомірів не завжди є економічно вигідним та обґрунтованим. Тому на насосних станціях невеликої