



# ТЕХНОЛОГІЯ-2024

МАТЕРІАЛИ

XXVII міжнародної науково-технічної конференції

24 травня 2024 року

Київ

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. Володимира Даля**  
**ANTALYA AKEV UNIVERSITY**  
**TASHKENT INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY**  
**ГРУПА КОМПАНІЙ «ПЛАЗМАТЕК»**  
**ГО «ФУНДАЦІЯ «ПРОСТІР»**  
**ГО "АСОЦІАЦІЯ ФАРМАЦЕВТІВ УКРАЇНИ"**  
**ПрАТ „ХІМПРОЕКТ”**

## **ТЕХНОЛОГІЯ-2024**

### **МАТЕРІАЛИ**

XXVII міжнародної науково-технічної конференції

24 травня 2024 року

м. Київ



Київ, 2024

Технологія-2024: матеріали міжн. наук.-практ. конф. 24 травня. 2024 р., м. Київ. /  
укладач Є. І. Зубцов – Київ : Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2024. – 345 с.

Редколегія: В.Ю. Тарасов, д.т.н., проф. (головний редактор); Є.А. Івченко, д.е.н., проф.; С.О. Кудрявцев, к.т.н., доц.; С.Л. Кузьміна, д.філос.н., доц.; С.В. Кузьменко, к.т.н., доц.; Л.А. Мартинець, д.пед.н., проф.; С.О. Митрохін, к.т.н., доц.

Адреса редколегії: Східноукраїнського національного університету імені Володимира  
Даля, вул. Іоанна Павла II, 17, м. Київ, 01042. т.: (050)9045549

Редколегія може не поділяти погляди, викладені у збірнику. Автори опублікованих  
матеріалів несуть відповідальність за їх зміст. Тези друкуються в авторській редакції.

Рекомендовано до друку Вченою радою факультету інженерії Східноукраїнського  
національного університету ім. В. Даля (Протокол № 11 від 31.05.2024 р.)

<b>N-ALKOXY-N-(DIMETHOXYPHOSPHORYL)UREAS AND Z-N-ALKOXY-1-(DIMETHOXYPHOSPHORYLOXY)BENZIMIDATES</b> Shtamburg V.G., Kravchenko S.V., Klots E.A., Shtamburg V.V., Anishchenko A.A., Shishkina S.V., Mazepa A.V. ....	16
<b>СИНТЕЗ КРИСТАЛІЧНИХ ГІДРАТОВАНИХ ДИФОСФАТІВ ЦИНКУ-КОБАЛЬТУ(II) РІЗНОЇ СТРУКТУРИ</b> Антрапцева Н.М., Солод Н.В. ....	17
<b>ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОВЕДІНКИ <math>Co_{3-x}M^{II}_x(PO_4)_2 \cdot 8H_2O</math> (<math>M^{II} = Mg, Mn, Zn</math>) В УМОВАХ ПІДВИЩЕНИХ ТЕМПЕРАТУР</b> Антрапцева Н.М., Панченко О.В. ....	19
<b>EFFECT OF TIN AND TIN-CARBON ADDITIVES ON THE PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES AND PHOTOCATALYTIC BEHAVIOUR OF <math>TiO_2</math> IN THE HYDROGEN PRODUCTION REACTION</b> Khalyavka T.O., Shymanovska V.V., Manuilov E.V., Shcherban N.D., Korzhak G.V. ....	21
<b>ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДІВ ПЕРЕРОБКИ ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ</b> Тур К.Д., Римар Т.Е. ....	23
<b>СУЧАСНИЙ СТАН ОСЕЛИЩ БОТАНІЧНОЇ ТЕРИТОРІЇ "БУЩАНСЬКЕ БОЛОТО" (РІВНЕНСЬКА ОБЛАСТЬ)</b> Сорока А.І., Мохонько В.І. ....	25
<b>АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ФОРМУВАННЯ СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ М. ЛУГАНСЬКА</b> Рогозіна С. В., Мохонько В. І. ....	27
<b>ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГІДРОХІМІЧНОГО СТАНУ СУББАСЕЙНУ РІЧКИ ТИСА</b> Гурова Ю.В., Мохонько В.І. ....	29
<b>CHOICE OF CONDITIONS FOR STUDYING THE THERMOLYSIS OF HYDRATED PHOSPHATES OF DIVALENT METALS</b> Bila G.M., Antraptseva N.M. ....	31
<b>ENHANCED PLANT HEALTH DETECTION SYSTEM LEVERAGING DEEP LEARNING IN CLOUD ENVIRONMENT</b> Abhishek Pandey, V. Ramesh ....	34
<b>ПРИРОДНИЧІ НАУКИ ТА ЇХ ЗНАЧУЩІСТЬ</b> Лістрова Д.С., Золотарьова О.В. ....	41
<b>ЕКОЛОГІЧНЕ ПАКУВАННЯ З ІНДИКАТОРОМ ДЛЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ</b> Сєдих А.О., Римар Т.Е. ....	43
<b>ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ У ЗМЕНШЕННІ ВИКИДІВ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН У ПОВІТРЯ</b> Кейлян С.С., Золотарьова О.В. ....	45
<b>ВПЛИВ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ НА ЯКІСТЬ ВОДИ В УКРАЇНІ</b> Зеленський М.М., Золотарьова О.В. ....	46
<b>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВОДОЙМ КОМПЛЕКСНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</b> Олійник А.В., Зубцов Є.І. ....	47
<b>ВПЛИВ ТЕС НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ</b> Безрукова О.І., Золотарьова О.В. ....	48

<b>ОПИС ВЕРХНЬО-ДУВАНСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА – ВОДОЙМИ КОМПЛЕКСНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</b>	
Скороход Д.П., Зубцов Є.І. ....	49
<b>RELEVANCE OF WASTE MANAGEMENT IN DE-OCCUPIED TERRITORIES</b>	
Sevostianov A.D., Kravchenko I.V., Tatarchenko H.O. ....	53
<b>ГІДРОЛОГІЧНИЙ ТА ГІДРОХІМІЧНИЙ РЕЖИМИ ВОДОСХОВИЩА НА Р. ДУВАНКА БАСЕЙНУ Р. СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ</b>	
Володимир КУЧЕР, Євген ЗУБЦОВ. ....	54
<b>ЗНИЖЕННЯ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТА СТАЛІЙ РОЗВИТОК СЕВЕРОДОНЕЦЬКО-ЛИСИЧАНСЬКОЇ АГЛОМЕРАЦІЇ</b>	
Казаков А.А., Кравченко І.В., Татарченко Г.О. ....	56
<b>RESTORATION OF THE INFRASTRUCTURE OF THE TEMPORARY OCCUPIED TERRITORIES OF LUGHAN REGION</b>	
Oleksii HOLOBCHUK, Glikina I.M., Zubcov Eu.I. ....	58
<b>ЗАСТОСУВАННЯ НАПІВСУХОГО МЕТОДУ ОЧИСТКИ ДИМОВИХ ГАЗІВ СМІТТЄСПАЛЮВАЛЬНОГО ЗАВОДУ</b>	
Іваненко О.Р., Зубцов Є.І., Глікiна І.М. ....	59
<b>ANALYSIS OF THE IMPACT OF ECO-CLOTHING ON THE FASHION INDUSTRY AND THE ENVIRONMENT</b>	
Galyna Ripka, Dmytro Ignatov ....	60
<b>OVERVIEW OF METHODS FOR DETERMINING ELASTIC MODULES OF ROCK SAMPLES</b>	
Vitaliy KROKHMAL, Tetiana MODESTOVA ....	63
<b>THEORETICAL RESEARCH OF APPLIED OPTIMIZATION PROBLEMS</b>	
Levkin D. ....	66
<b>АРХІТЕКТУРА МІКРОПРОЦЕСОРІВ (МП), СУЧАСНИЙ СТАН</b>	
Тюндер І.С., Зайцев М.С. ....	67
<b>СЕГМЕНТНИЙ ПІДХІД В ПОБУДОВІ МЕРЕЖ НАСТУПНИХ ПОКОЛІНЬ (NGN)</b>	
Тюндер І.С., Петренко В.В. ....	69
<b>СТАН РОЗЧИНУ ВІДМИВОЧНОЇ РІДИНИ ЯК ФАКТОР, ЩО СПРИЯЄ ПІДВИЩЕННЮ ЯКОСТІ ВІДМИВАННЯ ДРУКОВАНИХ ВУЗЛІВ (ДВ)</b>	
Тюндер І.С., Кудренко М.С. ....	71
<b>РЕКОМЕНДАЦІЙНІ СИСТЕМИ У МЕДІА СФЕРІ</b>	
Єрмак О.Р. ....	73
<b>ПОШУКОВІ СИСТЕМИ ПОТОПАЮТЬ У СПАМІ, СТВОРЕНОМУ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ</b>	
Ємельяненко Я.С., Барбарук В.М. ....	74
<b>СТРУКТУРНО-ПАРАМЕТРИЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ НЕСУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ КУЗОВІВ ВАНТАЖНИХ НАПІВВАГОНІВ</b>	
Шовкун В.О., Мартишко Р.О., Балашов О.О., Шульга Є.О. ....	76
<b>ФОРМИ НАДАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ</b>	
Сайдашев М.Д., Чернявська І.М. ....	77
<b>ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ ІНЖИНІРИНГУ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ</b>	
Латишев Д.В., Чернявська І.М. ....	79
<b>ТРІВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОВОРОТНОГО СТОЛУ ОБРОБНОГО ЦЕНТРУ</b>	
Кроль О.С., Цанков Петко. ....	81

<b>ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE STUDY OF METHODS FOR OPTIMIZING THE PARAMETERS AND STRUCTURE OF ELECTRONIC DEVICES FOR BUILDING AN EXPERT DESIGN SYSTEM</b>	
Tkachenko V.Yu., Ryazantsev O.I., Modestova T.V. ....	82
<b>СТВОРЕННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКА ДЛЯ КАФЕ, ОРІЄНТОВАНОГО НА КЛІЄНТА</b>	
Тесля М.С. ....	83
<b>ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАНТАЖНИХ ТА ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ</b>	
Сігонін А.Є., Ключев С.О. ....	85
<b>КУПАЖОВАНА ОЛІЯ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ ТА НАСІННЯ ЛЬОНУ</b>	
Стеценко Н.О., Куделко А.О. ....	86
<b>МОДЕЛЮВАННЯ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ КОНТЕЙНЕРНИХ ТЕРМІНАЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІМ-ТЕХНОЛОГІЙ</b>	
Продашук С.М., Квасов П.В. ....	87
<b>ПРИЛАД БОРОТЬБИ З ХВОРОБОЮ БДЖІЛ</b>	
Паеранд Ю.Е., Полтавський І.А. ....	89
<b>МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ ГЕНЕРАТОРА ІМПУЛЬСІВ ПРИЛАДУ БОРЬБИ З ХВОРОБОЮ БДЖІЛ</b>	
Паеранд Ю.Е., Полтавський І.А. ....	90
<b>АНАЛІЗ МОДЕЛІ DC-DC КОНВЕРТЕРА З ЖИВЛЕННЯМ ЗА СТРУМОМ ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ ЛІНІЙ ЗВ'ЯЗКУ</b>	
Нурдигін О.П., Паеранд Ю.Е. ....	92
<b>ОСОБЛИВОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ СКЛАДЕНИХ П'ЄЗОКЕРАМІЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ НА ОСНОВІ ПОЄДНАННЯ ПРОЦЕСІВ ПАЙКИ ТА ПОЛЯРИЗАЦІЇ</b>	
Паеранд Ю.Е., Захожай О.І. ....	93
<b>МЕТОДИ НЕЙРОКЕРУВАННЯ ДЛЯ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ</b>	
Крохмаль А.В., Морнева М.О. ....	95
<b>ПОТЕНЦІАЛ ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ</b>	
Васюков В.В., Морнева М.О. ....	97
<b>АНАЛІЗ ВІДМОВ СИСТЕМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТУ ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ</b>	
Мартинов І.Е., Труфанова А.В., Мартинов С.І. ....	98
<b>TECHNICAL ASPECTS OF THE METHOD OF PREVENTION OF EMERGENCY SITUATIONS RELATED TO THE SPREAD OF POLLUTANTS IN WATER BODIES</b>	
Loboichenko V., Shevchenko R., Bondarenko A. ....	99
<b>DEVELOPMENT OF A LABORATORY UNIT AND A SOLID FUEL GASIFICATION REACTOR</b>	
Olexii Tselishchev, Serhii Shlapak.....	101
<b>USE OF COLD PLASMA TO OXIDISE ATMOSPHERIC NITROGEN INTO NITROGEN OXIDES</b>	
Olexii Tselishchev, Viktor Slobodyanyuk ....	102
<b>DEVELOPMENT OF SELF-ADJUSTING SYSTEMS FOR EXTREME CONTROL OF INERTIAL OBJECTS WITH THE OBJECT MODEL</b>	
Maryna Loria, Victor Mukasiev .....	103
<b>ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗАЛІЗНИЦЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМИ SMARTRAIL 4.0</b>	
Кузнєцов Д.Г., Ключев С.О. ....	105

<b>APPLICATION OF NEURAL NETWORKS FOR DETERMINING THE EFFICIENCY OF THE RECTIFICATION COLUMN OF THE ATMOSPHERIC OIL PROCESSING UNIT</b>	
Oleksandr Korymov, Maryna Loria, Tetiana Modestova.....	106
<b>ФУНДАМЕНТАЛЬНІ АСПЕКТИ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ ЦЕНТРІВ</b>	
Козодой Д.С., Гриценко А.В.....	109
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВІДДІЛЕННЯ ДИСТИЛЯЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ КАЛЬЦІНОВАНОЇ СОДИ</b>	
Невмирич З.Д., Золотарьова О.В.....	110
<b>СИНТЕЗ ПОХІДНИХ 1,4-ОКСАТІЇНІВ НОВИХ ТИПІВ, З ПОЛІФЛУОРАЛКІЛЬНИМИ ЗАМІСНИКАМИ В ПОЛОЖЕННЯХ 2 ТА 6 ЦИКЛУ</b>	
Меркуленко А.Д., Золотарьова О.В.....	111
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ВИРОБНИЦТВА КАЛЬЦІНОВАНОЇ СОДИ</b>	
Макаров В.Д., Золотарьова О.В.....	113
<b>ЗАСТОСУВАННЯ НЕЧІТКИХ ПІДХОДІВ В УЛЬТРАЗВУКОВИХ ДІАГНОСТИЧНИХ СИСТЕМАХ</b>	
Дубовський О.Р., Поркуян О.В.....	115
<b>РОЗРОБКА ВЕБ-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ</b>	
Гуленко А.О.....	117
<b>AUTOMATED CONTROL OF THE IRON ORE FINE SCREENING PROCESS WITH ULTRASONIC TECHNOLOGIES</b>	
Vladimir Morkun, Olha Porkuian, Yaroslav Hryshchenko, Tetiana Modestova.....	119
<b>ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ</b>	
Гриценко Н.В., Сергійчук І.В. ....	120
<b>ПОДРІБНЮВАЛЬНО-СОРТУВАЛЬНІ МАШИНИ І УСТАНОВКИ</b>	
Голубова Г.С.....	122
<b>ЗАСТОСУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТЕСТІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ПОТОЧНОГО РІВНЯ ПРОФЕСІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНИХ ОПЕРАТОРІВ</b>	
Брусенцов В.Г., Гармаш Б.К., Катковнікова Л.А., Бондаренко Є.С., Кучер М.О. ....	123
<b>РЕЖИМ РОБОТИ ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ З ПОГЛЯДУ МАКСИМАЛЬНОЇ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ АВТОНОМНОГО ОБ'ЄКТУ</b>	
Васюков В.С., Брожко Р.М. ....	125
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ТИРИСТОРНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА - ВАЖЛИВОГО ЕЛЕМЕНТА СУЧАСНОГО АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ</b>	
Мордига В.О., Брожко Р.М. ....	127
<b>МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ СИНТЕЗУ АМІАКУ З ІНТЕГРАЦІЄЮ ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОЛІЗУ ВОДИ В ПРОГРАМНОМУ СЕРЕДОВИЩІ DWSIM</b>	
Бзовський І.К., Кудрявцев С.О. ....	129
<b>IMPROVING THE TRANSPORT PROCESS OF CARGO TRANSPORTATION IN CONTAINERS</b>	
H.S. Baulina, I.V. Kernytskyi, Anishchenko V.V., Storozhuk A.V. ....	131
<b>КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ</b>	
Сиров Є.В., Карпюк Л.В.....	132
<b>3D МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОЄКЦІЙНОМУ КРЕСЛЕННІ</b>	
Ничик М.С., Карпюк Л.В. ....	134

<b>ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛЬНИХ ЯВИЩ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДАНИХ З МЕТОЮ СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ БДЖОЛИНОЇ РОДИНИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЇЇ ПОВЕДІНКИ НА ПРИКЛАДІ АНАЛІЗУ ПРИЧИН ПРИПИНЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗБОРУ МОНОФЛОРНОГО МЕДУ</b>	
Курдін І.О. ....	136
<b>APPLICATION OF THE DPF METHOD FOR OBTAINING IRON ALUMINIDE Fe – 28at.%Al WITH STRENGTHENED TiB<sub>2</sub>/Fe<sub>x</sub>Al<sub>y</sub>O<sub>z</sub> CERAMIC PARTICLES</b>	
Tolochyna O.V., Tolochyn O.I., Bagliuk G.A., Okyn I.Yu. ....	138
<b>АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ УНІВЕРСАЛЬНИХ НАПІВВАГОНІВ</b>	
Мартинов І.Е., Труфанова А.В., Литовченко О.М., Дмитренко М.В. ....	140
<b>ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ У СВІТЛІ VISION ZERO</b>	
Юров Б.В., Ключев С.О. ....	141
<b>ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАНТАЖНИХ ТА ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ</b>	
Сігонін А.Є., Ключев С.О. ....	143
<b>ГЛИБОКА НЕЙРОННА МЕРЕЖА ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ НА МАЛЮНОК ТРАФАРЕТУ ДЛЯ АЕРОГРАФІЇ</b>	
Крохмаль А.В., Захожай О.І. ....	144
<b>МЕТОД КОНТРОЛЮ ПРОСТОРОВОГО РОЗПОДІЛУ ТЕМПЕРАТУРИ КОКСОВОГО ПИРОГА В КОКСОХІМІЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ</b>	
Захожай О.І., Шкурупій В.В. ....	146
<b>ГІБРИДНА ПЛАТФОРМА РОЗГОРТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ З МІКРОСЕРВІСНОЮ АРХІТЕКТУРОЮ</b>	
Захожай О.І., Гончар Є.С. ....	149
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ РЕАЛЬНОЇ АСИНХРОННОЇ МАШИНИ</b>	
Руднев Є.С., Матвієнко І.М. ....	151
<b>ФІЗИЧНА МОДЕЛЬ АСИНХРОННОЇ МАШИНИ ТА ЇЇ ІДЕАЛІЗАЦІЯ</b>	
Руднев Є.С., Колесніков В.С. ....	153
<b>ВЕКТОРИ ТА КООРДИНАТИ ПРИ МАТЕМАТИЧНОМУ ОПИСІ АСИНХРОННОЇ МАШИНИ</b>	
Руднев Є.С., Рибалка Є.Л. ....	155
<b>ВИБІР ПРОСТОРОВОЇ КООРДИНАТНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ОПИСУ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ АСИНХРОННОЇ МАШИНИ</b>	
Руднев Є.С., Рижов А.О. ....	157
<b>ОБЗОР. ПРОГРАМНІ КОНТРОЛЕРИ SIEMENS SIMATIC S7-1500 ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ</b>	
Руднев Є.С., Ліневич А.О. ....	159
<b>СУЧАСНИЙ ЕЛЕКТРОПРИВОД ШАХТНИХ ПІДЙОМНИХ УСТАНОВОК НА БАЗІ ТРЬОХРІВНЕВОГО ІНВЕРТОРА</b>	
Руднев Є.С. ....	160
<b>АНАЛІЗ ЗАВДАНЬ ВІДНОВЛЕННЯ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ДЕ ОКУПОВАНИХ МІСТ ДОНБАСУ</b>	
Соколенко К.В., Руднев Є.С., Соколенко В.М. ....	163
<b>ЗАКОНОМІРНОСТІ ЗМІНИ ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ ВУГІЛЛЯ ПРИ МЕТАМОРФІЧНИХ ПЕРЕТВОРЕННЯХ ШАХТОПЛАСТІВ</b>	
Руднев Є.С. ....	165

<b>SELECTION OF CURRENT SENSOR FOR MONITORING THE CONDITION OF ASYNCHRONOUS MOTORS</b>	
Melkonova I., Gubarevych O., Woźniak M.....	168
<b>ПЕРЕТВОРЕННЯ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГІЇ НА СТАЛУ</b>	
Мелконова І.В., Мелконов Г.Л. ....	170
<b>ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ: ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА</b>	
Мелконова І.В., Мелконов Г.Л. ....	172
<b>PROBLEMS OF ELECTRICITY NETWORKS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT</b>	
Melkonova I.V., Fedorchuk E.M. ....	173
<b>КОРИСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АЗОТНИХ ДОБРІВ</b>	
Мелконов Г.Л. ....	174
<b>РОЛЬ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ В АГРОНОМІЇ</b>	
Мелконов Г.Л. ....	175
<b>ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОДУЛЬ ТРАНСПОРТНОГО ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ТА АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ</b>	
Кириченко О.С. ....	176
<b>SCHEME FOR THE TRANSMISSION OF RECOVERY ELECTRICAL ENERGY BETWEEN ROLLING STOCK WITH ENERGY STORAGEES</b>	
Nerubatskyi V.P., Hordiienko D.A. ....	178
<b>SYSTEM OF DECENTRALIZED TRACTION ELECTRICAL SUPPLY FOR HIGH-SPEED TRAINS</b>	
Nerubatskyi V.P., Hordiienko D.A. ....	179
<b>СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ЛІКАРНІ</b>	
Брюхов Б.Р., Тягунова М.Ю.....	180
<b>ANDROID-ЗАСТОСУНОК МАГАЗИНУ З ДОСТАВКОЮ MONOSELL</b>	
Соколов М.О., Хохлов М.М.....	181
<b>ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ</b>	
Целуйко Р.О., Тягунова М.Ю., Киричек Г.Г. ....	182
<b>ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ МАСТИЛЬНО - ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ (МОР) ВІД ШЛАМУ ШЛІФУВАЛЬНИХ ВЕРСТАТІВ</b>	
Захаров Н.О., Чернявська І.М. ....	184
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ</b>	
Черниш Ю.О., Терещенко Т.П., Шгонда Р.М., Нещерет І.Г. ....	186
<b>ВИВАНТАЖЕННЯ НАВАЛЮВАЛЬНИХ ВАНТАЖІВ З ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ У МОРСЬКИХ ПОРТАХ СПОСОБОМ ПЕРЕКИДАННЯ ЗА ПРЯМИМ ВАРІАНТОМ</b>	
Візняк Р.І., Кінчин І.М. ....	187
<b>ВСТАНОВЛЕННЯ ГЛИБИНИ ПРОНИКНЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ТА РАЦІОНАЛЬНОЇ ТОВЩИНИ ШАРУ ПОДРІНЕНИХ ПРЯНИХ ОВОЧІВ ДЛЯ НВЧ-ОБРОБКИ</b>	
Прасол С.В., Шевченко А.О., Бабанов І.Г., Бабанова О.І. ....	189
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ОТРИМАННЯ КОНЦЕНТРОВАНИХ ФОСФАТІВ НАТРІЮ</b>	
Дреєр О.В., Золотарьова О.В. ....	191
<b>АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ КОРМОДРОБАРОК У ПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ</b>	
Коротов Ю.Ю., Кіральгазі І.І. ....	192

<b>SIMULATION OF THE PROCESS OF DIRECT OXIDATION OF ATMOSPHERIC NITROGEN AND STUDY OF THE OPTIMAL DESIGN OF THE NITRIC ACID PRODUCTION INSTALLATION</b>	
Sergii Kudryavtsev, Andrii Kuzmenko .....	194
<b>ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЗОРОСТІ ТА ВІДСТЕЖЕННЯ ПОХОДЖЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ</b>	
Літвінов В.В., Лорія М.Г.....	195
<b>ВПРОВАДЖЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ТА РОЗШИРЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ТРЕНУВАННЯ ФАХІВЦІВ</b>	
Шмигаренко Р.М., Лорія М.Г.....	197
<b>ЕНЕРГЕТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ ТА ЇХ ПІДВИЩЕННЯ</b>	
Руднев Є.С., Романченко Ю.А., Рибалка Є.Л. ....	198
<b>КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ ВІДПОВІДНО КОНЦЕПЦІЇ SMART GRID</b>	
Романченко Ю.А., Руднев Є.С. ....	201
<b>АПРОКСИМАЦІЯ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ GRNN ЗАЛЕЖНОСТІ ТЕМПЕРАТУРИ РЕАКЦІЙНОЇ СУМІШИ В РЕАКТОРІ СИНТЕЗУ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ВІД ВИТРАТИ МЕТАНОЛУ, ЩО ПОДАЄТЬСЯ В РЕАКТОР</b>	
Самойлова Ж.Г., Галабурда О.Д. ....	203
<b>АПРОКСИМАЦІЯ РАДІАЛЬНО БАЗИСНОЮ НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ ЗАЛЕЖНОСТІ ТЕМПЕРАТУРИ РЕАКЦІЙНОЇ СУМІШИ В РЕАКТОРІ СИНТЕЗУ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ВІД ВИТРАТИ МЕТАНОЛУ, ЩО ПОДАЄТЬСЯ В РЕАКТОР</b>	
Самойлова Ж.Г., Швецов І.Д.....	204
<b>ЗНЕФЕНОЛЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ПРИ КОКСУВАННІ КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ</b>	
Пономарьова Ю.О., Захарова О.І., Шапкін В.П. ....	206
<b>ОЧИСТКА КОКСОВОГО ГАЗУ</b>	
Колбасін О.І., Тарасов В.Ю., Шапкін В.П. ....	207
<b>ПЕРЕРОБКА СИРОГО БЕНЗЕНУ ТА КАМ'ЯНОВУГІЛЬНОЇ СМОЛИ</b>	
Пономарьова Ю.О., Захарова О.І., Шапкін В.П. ....	209
<b>АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ТА МОНІТОРИНГУ ТЕПЛИЧНИХ УСТАНОВОК: НОВІ РІШЕННЯ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА</b>	
Брунь О.М., Целіщев О.Б.....	211
<b>ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ (IOT) ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТА УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ПРОЦЕСАМИ</b>	
Купіна О.А., Дуришев О.А. ....	213
<b>РОЗРОБКА ТА ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СТАЄ ВСЕ БІЛЬШ АКТУАЛЬНИМ НАПРЯМОМ</b>	
Гурін О.М., Лорія М.Г.....	214
<b>РОЗРОБКА СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ НА ХІМІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ</b>	
Купіна О.А., Фурзенко Д.М.....	215
<b>РОЗГОРТАННЯ САМОСТІЙНИХ СИСТЕМ ЗРОШЕННЯ НА ОСНОВІ СЕНСОРІВ ТА КОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖ</b>	
Савельєв В.В., Целіщев О.Б. ....	217
<b>ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ ГЛИБОКОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ВИЯВЛЕННЯ ШКІДНИКІВ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ</b>	

<b>КУЛЬТУРАХ</b>	
Водяник Б.Р., Лорія М.Г.....	218
<b>АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АПАРАТІВ З ПСЕВДОЗРІДЖЕНИМ ШАРОМ</b>	
Есмонт К.О., Єлісеєв П.Й.....	220
<b>ТЕХНОЛОГІЯ ЕКСТРУЗІЇ ГРАНУЛЬОВАНИХ ПОЛІМЕРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ БЛОКУ ВАКУУМНОЇ ДЕГАЗАЦІЇ</b>	
Матвієвський М.В., Римар Т.Е. ....	221
<b>ОЦІНКА ТЕПЛОВОГО ЕФЕКТУ ПРОЦЕСУ НІТРУВАННЯ 2-ЕТИЛГЕКСАНОЛУ</b>	
Кунченко В.В., Кондратов С.О.....	223
<b>ЧЕРЕМША – КОРИСНИЙ ОВОЧ У ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ</b>	
Цабека А.О., Левківська Т.М., Душак О.В. ....	225
<b>ВИКОРИСТАННЯ ЧЕРЕМХИ У ВИРОБНИЦТВІ КОМПОТІВ ТА МАРИНАДІВ</b>	
Король Р.І., Торопець І.В., Левківська Т.М.....	226
<b>HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (НАССР)</b>	
Prokopenko V.O., Levkivska T.M., Rubanka K.V.....	227
<b>УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ АНАЛІЗІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПОРТФЕЛІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ</b>	
Корнецький В. Р., Захожай О. І. ....	228
<b>ЗАВДАННЯ ТА КРИТЕРІЇ ГРОЗОЗАХИСТУ ПІДСТАНЦІЙ</b>	
Філімоненко К.В., Змієв О. В.....	229
<b>ВИБІР ТИПУ ТА ПОТУЖНОСТІ СИЛОВИХ ТРАНСФОРМАТОРІВ</b>	
Філімоненко К.В., Мохов А.О. ....	231
<b>МОНІТОРІНГ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ДЕТАЛЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ МАГНІТНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ</b>	
Філімоненко К.В., Свиридов Б.О. ....	232
<b>КАБЕЛЬНІ ЛІНІЇ. МЕТОДИ ТА СПОСОБИ ЗАХИСТУ</b>	
Філімоненко Н.М., Дядюшкін В. А.....	233
<b>ОЦІНКА НАСЛІДКІВ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НА ПОСТІЙНОМУ СТРУМІ</b>	
Філімоненко Н.М., Сергєєва К. С.....	234
<b>КОНТРОЛЬ ІЗОЛЯЦІЇ КАБЕЛЬНИХ ЛІНІЙ</b>	
Філімоненко Н. М., Сугак І. В. ....	236
<b>МЕТАЛООБРОБКА ДЕТАЛЕЙ СКЛАДНОЇ КОНФІГУРАЦІЇ НА ТОКАРНИХ ВЕРСТАТАХ З ЧПК</b>	
Коротков В.С., Захаров Н.О.....	237
<b>РОЗПОДІЛЕНА МЕРЕЖА ТАБЕЛЬНОГО ОБЛІКУ ГІРНИЧОДОБУВНОГО ПІДПРИЄМСТВА</b>	
Корнієнко П.С., Сорока Д.А. ....	238
<b>ВИПРОБУВАННЯ ТОКАРНОГО ВЕРСТАТУ З ЧПК НА ТЕХНОЛОГІЧНУ НАДІЙНІСТЬ</b>	
Коротков В.С.....	240
<b>ПОДРІБНЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ СТРУЖКИ НА ВЕРСТАТАХ</b>	
Коротков В.С., Часов Д.П., Бейгул В.О. ....	242
<b>ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ У ТЕПЛИЧНИХ КОМПЛЕКСАХ ЧЕРЕЗ ІНТЕГРАЦІЮ СУЧАСНИХ ДАТЧИКІВ ТА ІОТ-ТЕХНОЛОГІЙ</b>	
Анікеєв М.А., Сотнікова Т.Г.....	243

<b>RHEOLOGY OF A CHITOSAN HYDROGEL - SILICON NITRIDE PASTE FOR APPLICATION BY THE ROBOCASTING METHOD</b>	
Ivanchenko С.Е., Derevianko Olena.V., Derev'yanko Oleks.V., Zgalat-Lozynskyy Ostap B. ....	245
<b>РТУТЬ ТА ЇЇ СПОЛУКИ У ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТАХ</b>	
Лобан О.В., Захарова О.І. ....	247
<b>МІКРОСКОПІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОМЕЛИ БІЛОЇ</b>	
Резник А.С., Ткаченко В.Г. ....	248
<b>РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ГІПОЛІПІДЕМІЧНОГО ЗАСОБУ У ТАБЛЕТКАХ</b>	
Півненко В.В., Крищик О.В. ....	249
<b>ЗАСТОСУВАННЯ ФЕНБЕНДАЗОЛУ ПРИ ІНВАЗІЙНИХ ХВОРОБАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ</b>	
Лазоренко С.О., Тімченко О.В. ....	250
<b>ВПЛИВ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ГРУП НА ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ АФІ ПРЕПАРАТІВ – АНТИДЕПРЕСАНТІВ</b>	
Котова В.В., Карман Н.А. ....	251
<b>ВІТАМІНИ ГРУПИ В ТА ЇХ БІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ</b>	
Котова В.В., Кобернік А.Є. ....	253
<b>IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE FUTURE OF MEDICINE</b>	
Andrew Lishchytovych ....	254
<b>REVOLUTIONIZING SEARCH: A.I. APPLICATIONS FOR INFORMATION RETRIEVAL IN MEDICAL LIBRARIES</b>	
D. VENKATARAMANAN, R. ROJARAMANI ....	255
<b>РЕКОНСТРУКТИВНИ МЕТОДИ КОСМЕТОЛОГІЇ. ЗБІЛЬШЕННЯ ГУБ: НАСКІЛЬКИ ЦЕ БЕЗПЕЧНО</b>	
Захарова Ю.І., Тарасов В.Ю. ....	257
<b>ВИКОРИСТАННЯ ГЕНДЕРНО-ЧУТЛИВИХ МЕТОДІВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ</b>	
Ткачук О.Г. ....	259
<b>ПРОБЛЕМИ (НЕДОЛІКИ) В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ПРАЦІ</b>	
Полякова О.А., Тарасов В.Ю. ....	261
<b>ВПЛИВ ІННОВАЦІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ, ЇХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТА СТРАТЕГІЮ РОЗВИТКУ</b>	
Гонтар О.С., Піхняк Т.А. ....	262
<b>ОРГАНІЗАЦІЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ З НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ</b>	
Бабік К.В., Христенко Л.М. ....	263
<b>STIMULATING THE DEVELOPMENT OF THE CREATIVE ECONOMY AS A PROSPECTIVE DIRECTION FOR SUSTAINABLE TRANSFORMATION OF MICROECONOMIC SYSTEMS</b>	
Boychuk Natalka, Pavlenko Artem ....	265
<b>ВПЛИВ ВІЙНИ НА РОБОТУ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ</b>	
Мірошниченко Л.В. ....	267
<b>ТРЕНДИ ТА ІННОВАЦІЇ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ</b>	
Мацука В.М. ....	270
<b>СТРЕС-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК СИСТЕМНИЙ ФАКТОР ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ</b>	
Лосієвська О.Г., Мальнєв А.С. ....	272

<b>ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЗМІН ТА РОЗВИТКУ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КРИЗИ</b>	
Левицький В.В.....	273
<b>МОНЕТАРНА ПОЛІТИКА ТА ІНФЛЯЦІЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ</b>	
Зозуля Л.О.....	275
<b>ПРОБЛЕМИ ТА РОЗВИТОК АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ</b>	
Жмуренко А.М. ....	277
<b>СУЧАСНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА УСПІШНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ</b>	
Діана ДОСУЖА, Овечкіна О.А. ....	279
<b>ЕКОНОМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ</b>	
Гриценко Н.В.....	280
<b>ОСОБЛИВОСТІ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ</b>	
Гладун Ю. І., Крушинська А. В. ....	282
<b>БЕЗРОБІТТЯ СЕРЕД МОЛОДОГО НАСЕЛЕННЯ: СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ</b>	
Васильєва О.І.....	284
<b>РОЛЬ МЕДІАТОРА В ПРОЦЕСІ ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ</b>	
Бугайова О.О., Лосієвська О.Г.....	286
<b>ОСНОВНІ ВИКЛИКИ ТА НАПРЯМИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ У СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ</b>	
Болбот О.О., Христенко Л.М. ....	287
<b>ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА ОБЛІКУ В УКРАЇНІ</b>	
Баскакова О.Л.....	289
<b>МОТИВАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ</b>	
Авдієнко В.А., Рябик Г.Є. ....	291
<b>ПСИХОСОМАТИКА: ОСНОВНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ</b>	
Сергейчук Л.М., Бугайова Н.М. ....	293
<b>ВПЛИВ СІМ'Ї НА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКІВ</b>	
Ледовська В.І., Бугайова Н.М. ....	295
<b>СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДТРИМКИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ПОХИЛОГО ВІКУ</b>	
Заворотня Н.В., Бугайова Н.М.....	297
<b>СКЛАДОВІ ПІДТРИМКИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ</b>	
Глікіна І.М., Бугайова Н.М. ....	298
<b>ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ДО СКЛАДНИХ ЖИТТЄВИХ ОБСТАВИН</b>	
Васильєва М.М., Бугайова Н.М. ....	300
<b>МЕДІАЦІЯ ЯК ЗАСІБ РЕІНТЕГРАЦІЇ ВЕТЕРАНІВ ТА ІНШИХ ВРАЗЛИВИХ КАТЕГОРІЙ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ</b>	
Хандій О.О., Смаглий А.О. ....	302
<b>ДВА ВЕРХНІ ЯРУСИ ПІРАМІДИ КОМУНІКАЦІЙНИХ РИЗИКІВ: ПОНЯТІЙНА ТА ПАРАДИГМАЛЬНА НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ</b>	
Сафонова К. Я., Кривуля П. В. ....	304

<b>ПОДВІЙНА БЕЗПЕКОЗНАВЧА РОЛЬ БЕНЧМАРКІНГУ: МЕТОД ТА ЧИННИК РИЗИКІВ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ У БАНКІВСЬКІЙ УСТАНОВІ</b> Коротун І.О., Бурко Я.В., Ватулін В.М. ....	305
<b>ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕТОДУ РОЗРАХУНКУ СЕРЕДНЬОЇ ЗАРОБОТНОЇ ПЛАТИ НА БАЗІ МОДАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ</b> Кулаков Є.В. ....	307
<b>ПРОПОЗИЦІЯ ПОНЯТТЯ СУБЦИВІЛІЗАЦІЇ У КОНТЕКСТІ ПОШУКІВ ПОЛІТИЧНИХ ШЛЯХІВ ГАРМОНІЗАЦІЇ СПІВІСНУВАННЯ КУЛЬТУР ЛЮДСТВА ТА НАЦІОНАЛЬНИХ СУБКУЛЬТУР</b> Кривуля В.П. ....	309
<b>ПРО РЕАЛІЗАЦІЮ В УНІВЕРСИТЕТІ МІЖНАРОДНИХ ПРОЄКТІВ (КЕЙС ПРОЄКТУ ПРОГРАМИ HORIZON EUROPE HEI4S3-RM «ПОБУДОВА ЕКОСИСТЕМИ ЛАБОРАТОРІЇ ІНТЕГРАЦІЇ У ЗВО ДЛЯ СПРИЯННЯ СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ, А ТАКОЖ ІННОВАЦІЇ В СТАЛІЙ СИРОВИНІ В ЄВРОПІ»)</b> Поркуян О.В., Галгаш Р.А. ....	311
<b>БЕЗПЕКООРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ В ОРГАНІЗАЦІЯХ</b> Галгаш М.Р. ....	313
<b>СЕКСУАЛЬНЕ НАСИЛЬСТВО НАД ДІТЬМИ В СІМ'ЯХ ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА: АНАЛІЗ ЗАКОНОДАВСТВА</b> Чайковська А.В., Хмелевська Н.В. ....	315
<b>ФОРМУВАННЯ АНАЛІТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ПРОЦЕСІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ</b> Бажміна Е.А. ....	317
<b>ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПІДТРИМКА СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</b> Бажміна Е.А. ....	319
<b>НОВІ СИМВОЛИ НЕСКОРЕНОСТІ УКРАЇНЦІВ</b> Галайчук Є.Ю., Гречановська І.В. ....	320
<b>СЛОВА, ЩО НАБУЛИ НОВИХ ЛЕКСИЧНИХ ЗНАЧЕНЬ ПІСЛЯ 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ</b> Харчук Л.В., Гречановська І.В. ....	322
<b>ДІЄВІ МЕХАНІЗМИ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ОСВІТИ</b> Соколовська І.А., Сергата Н.С., Сергатий М.О., Зарицька В.В., Зубов В.О., Білоусов С.А., Гришина Т.А., Склярчук А.В., Ковтун Р.А., Бабенко К.П., Буланов В.А. ....	324
<b>УКРАЇНСЬКА ФІЛОСОФІЯ: ЄВРОПЕЙСЬКА ТЕНДЕНЦІЯ ЧИ ФЕНОМЕН</b> Смаліцька О.А., Юфсечко Я.В. ....	326
<b>ВИКОРИСТАННЯ ФОРМ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН</b> Садовенко С.Г. ....	328
<b>ТАНКОВИЙ ГРІМ 1941-го ДУБНО-ЛУЦЬК-БРОДИ: ПЕРЕХРЕСНИЙ ВОГОНЬ ІСТОРІЇ</b> Ілля ЛУК'ЯНЧУК, Попова Л.М. ....	329
<b>СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ВІЙНИ – ЦЕ НЕ ПРОСТО ПРОПАГАНДА, ЦЕ БОРОТЬБА ЗА СВІТОГЛЯДИ</b> Поліна ОРЛЯНСЬКА, Попова Л.М. ....	330
<b>ЖОВТІ ВОДИ СВДКАМИ СТАЛИ, ЯК КОЗАКИ РЕЄСТРОВІ ЗМІНИЛИ СТОРОНУ ШВИДШЕ, НІЖ ЛИСТ ОСІННІЙ ОБЕРТАЄТЬСЯ У ВІТРІ</b> Микита Чебаненко, Попова Л.М. ....	331

<b>МАНІПУЛЯТИВНІ МОЖЛИВОСТІ МАС-МЕДІА ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПІДСВІДОМОГО ВПЛИВУ ЗМІ</b>	
Новікова С.Ю., Новіков В.М. ....	332
<b>АКСІОЛОГІЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	
Жуков В.П. ....	334
<b>ФІЛОСОФІЯ РИЗИКУ – ВИНЯТКОВІСТЬ ЯВИЩА БЕЗПЕКИ</b>	
Григор’єва Є.С., Гулевський С.В., Сапегіна І.О., Кудь О.О., Тимофеев К.С. ....	337
<b>НАПРЯМИ ТА МЕТОДИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ НЕГАТИВНИХ ПСИХІЧНИХ СТАНІВ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	
Гончарова Д.О., Пелешенко О.В. ....	338
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ</b>	
Гладких Ж.Г., Садовенко С.Г. ....	340
<b>КОНТРОЛЬ У СИСТЕМІ ІМПЕРАТИВНОСТІ: СТАТУС, ФУНКЦІЇ</b>	
Бортун К.О. ....	342
<b>АКТУАЛЬНІ АЛЬТЕРНАТИВИ ЦИВІЛІЗАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ</b>	
Кононенко О.В., Прокопенко О.В. ....	343
<b>ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ПРИСТРОЮ ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ</b>	
Босов О.А., Кравченко І.В., Татарченко Г.О. ....	344

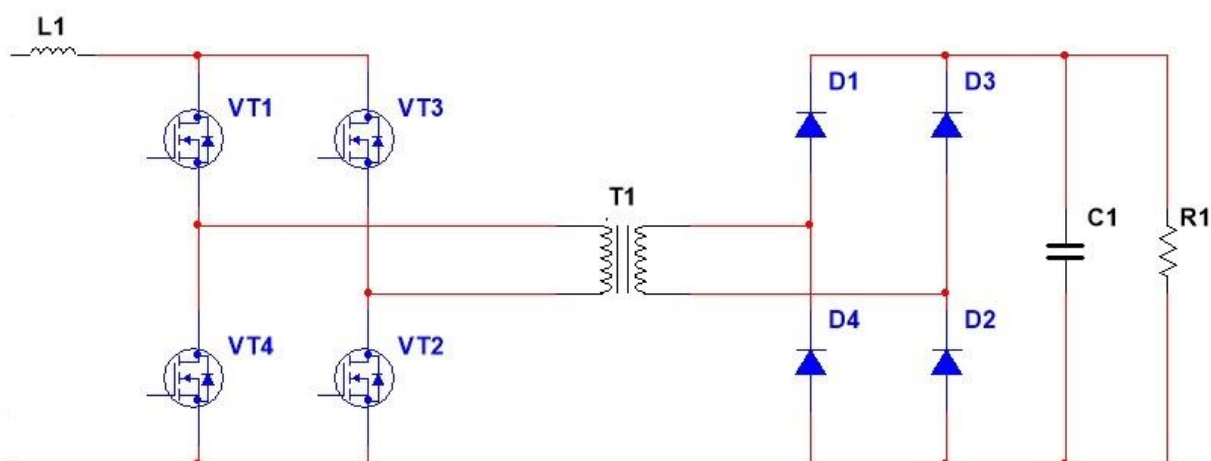


Рисунок. Загальна схема DC-DC перетворювача з живленням за струмом

Таблиця. Параметри перетворювача

Параметр	Значення
Вхідний струм	0,85 А
Вхідна потужність	16,75 Вт
Вихідний струм	0,630 А
Вихідна напруга	24 В
Вихідна потужність	15,10 Вт
Частота перемикання	250 кГц
Коефіцієнт трансформації	2

Аналіз результатів моделювання за параметрами, які представлені в таблиці показав, що DC-DC перетворювач з живленням за струмом є ефективним, але його ККД склав 90,1%, що є нижчим значенням, ніж у більшості DC-DC перетворювачів з живленням за напругою [2]. Тим не менш, використання подібного DC-DC перетворювача з живленням за струмом може спростити проектування ВОЛЗ, а враховуючи незначне зниження ККД можна констатувати, що використання саме DC-DC перетворювачів з живленням за струмом є доцільним.

Література

1. S. O. Agbo and S. M. N. O., Principles of Modern Communication Systems. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2017.
2. Chesnoy Jose, Undersea Fiber Communication Systems, Elsevier ltd, 2016.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ СКЛАДЕНИХ П'ЄЗОКЕРАМІЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ НА ОСНОВІ ПОЄДНАННЯ ПРОЦЕСІВ ПАЙКИ ТА ПОЛЯРИЗАЦІЇ

Паеранд Ю.Е., к.т.н., професор, Захожай О.І., д.т.н., доцент  
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

У сучасній електроніці широке застосування знаходять п'єзокерамічні перетворювачі, які являють собою механічно з'єднані між собою один або кілька п'єзокерамічних елементів і металевого резонатора. У наукових публікаціях такі перетворювачі отримали назву «складений п'єзокерамічний перетворювач», або скорочено СПП. З'єднання цих елементів найчастіше здійснюється шляхом паяння з використанням припою. В роботах [1] запропонована та описана технологія, в процесі якої завдяки поєднанню за часом процесів

паяння і поляризації при паянні, при виконанні деяких умов можна забезпечити високу механічну міцність з'єднання і підвищити п'єзоактивність перетворювача, що виготовляється.

На рисунку показані спрощені діаграми параметрів процесу виготовлення СПП, а саме діаграми струму нагрівання  $I$  та напруги поляризації  $U$  а також процес зміни температури  $T$  елементів СПП.

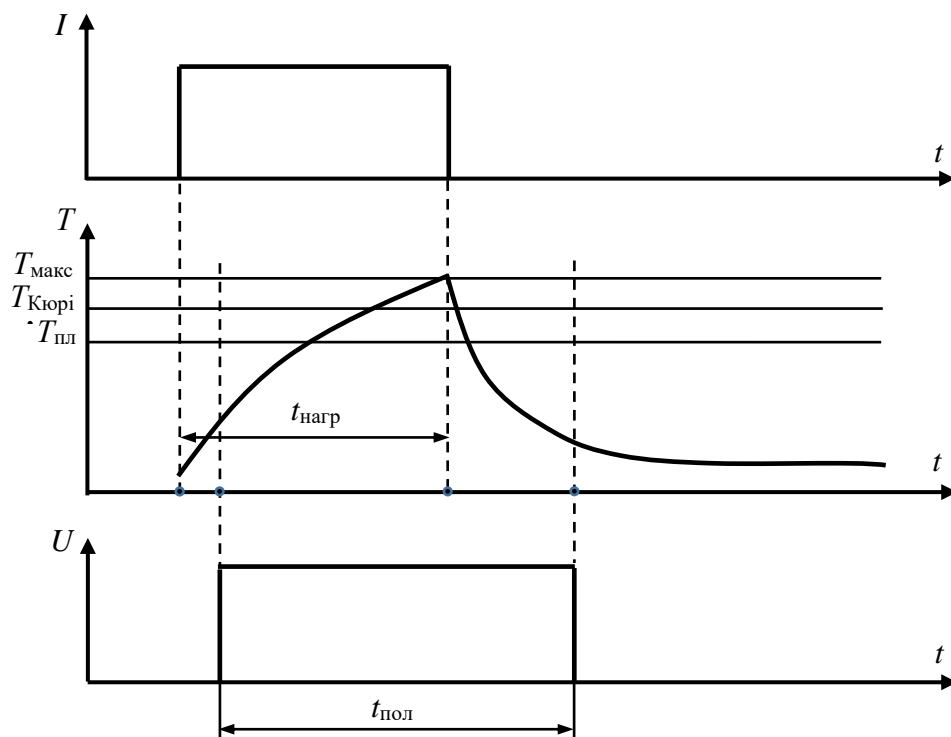


Рисунок. Діаграма зміни параметрів процесу виготовлення СПП

Особливістю процесу є підключення в процесі нагрівання напруги поляризації до п'єзоелементів. При цьому зміну температури елементів СПП у часі  $t$  можна подати у вигляді залежності

$$T = T_0 + \Delta T \cdot (1 - e^{-t/\tau_1}), \quad (1)$$

тут  $T$  – поточне значення температури елементів СПП;

$T_0$  – температура навколишнього середовища;

$\Delta T = T_\infty - T_0$  – значення перегріву елементів, що має встановитися (інтенсивність нагріву);

$\tau_1$  – постійна часу нагрівання металевого резонатора.

При цьому слід зазначити, що значення температури, що встановилося, за умови безперервного нагріву ( $t_{\text{нагр}} = \infty$ ) визначиться за формулою

$$T_\infty = \Delta T + T_0, \quad (2)$$

Процес охолодження описується виразом

$$T = T_{\text{макс}} \cdot e^{-t/\tau_2} + T_0, \quad (3)$$

де  $T_{\text{макс}}$  – значення температури нагрівання металевого резонатора в момент відключення джерела нагрівання;

$\tau_2$  – постійна часу охолодження СПП.

Однак внаслідок особливостей властивостей складових елементів, з яких складається СПП, і вимог до виробу, що виготовляється, процес паяння необхідно здійснювати витримуючи ряд умов, а саме:

1. Використовувати такі температурні та часові режими, які забезпечать високу механічну міцність з'єднання.
2. При використанні попередньо поляризованих до паяння п'єзоелементів необхідно забезпечити в процесі паяння подачу напруги, що поляризує, з необхідною полярністю та величиною, достатньою для зменшення або виключення процесу термічної деполаризації.
3. При використанні не поляризованих п'єзоелементів необхідно забезпечити в процесі паяння подачу напруги, що поляризує, необхідної полярності та величиною, достатньою для поляризації п'єзоматеріалу.
4. Виключити в процесі паяння можливість електричного пробоя при подачі напруги, що поляризує.

Для визначення можливості виконання перерахованих умов необхідно розглянути залежності температури елементів, що паяються, від інтенсивності і тривалості нагріву при виготовленні вибраної конструкції СПП. Авторами планується провести ряд експериментів, що дозволять розробити метод визначення режимів, які забезпечують досягнення максимальної п'єзоактивності СПП при збереженні високої механічної міцності з'єднання. Література.

1. Paerand Y, Zakhozhai O. Increasing the Piezoactivity of Manufactured Composite Piezoceramic Transformers by Combining the Processes of Soldering and Polarization. - Electrical, Control and Communication Engineering 2021, vol. 17, no. 1, pp. 77–82 <https://doi.org/10.2478/ecce-2021-0009>.

## МЕТОДИ НЕЙРОКЕРУВАННЯ ДЛЯ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ

Крохмаль А.В., Морнева М.О., к.т.н., доц.

*Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля*

**Вступ.** Мехатронна система - це комплексна система, що поєднує в собі елементи точної механіки з електронними, електротехнічними та комп'ютерними компонентами для створення нових модулів, систем та машин з інтелектуальним управлінням їх функціональними рухами. В сучасних мехатронних системах для досягнення високої точності та складних рухів застосовуються методи інтелектуального управління, що базуються на нових теоретичних підходах до управління, сучасних обчислювальних засобах та новітніх методах синтезу керованих рухів [1].

Нейрокерування - це застосування повністю визначених нейронних мереж, як штучних, так і природних, для створення реальних сигналів управління. Одна з характеристик інтелектуальних систем управління - їх здатність в певній мірі замінювати людину-оператора. Нейронні мережі виявилися ефективним інструментом у вирішенні складних нелінійних завдань управління, для яких звичайні методи не завжди дають задовільні практичні рішення. Тому активно досліджуються механізми, що базуються на їх використанні. Контролери на основі нейронних мереж ефективні у випадках, коли складно створити аналітичну модель виконавчої системи та синтезувати на її основні параметри. Це може бути обумовлено різними факторами, такими як невизначені зовнішні впливи, непостійність параметрів системи, внутрішні збурення чи складні динамічні взаємозв'язки.

Враховуючи ці складнощі, дослідження методів нейрокерування є актуальною науково-технічною задачею, оскільки нейронні мережі дозволяють вирішувати складні задачі управління в мехатронних системах [2, 3].

**Огляд методів нейрокерування.** Наразі існують різноманітні методи нейронного управління, які широко використовуються. Їхня основна мета - забезпечити ефективне керування динамікою об'єкта від початкового стану до бажаного кінцевого стану, здійснюючи оптимальну зміну станів. Найпоширеніші методи поділяються на прямого і непрямого керування. У прямих методах нейронна мережа навчається безпосередньо