

# **PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION**

Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden  
February 07 – 10, 2023

**UDC 01.1**

The 5th International scientific and practical conference “Prospects of modern science and education” (February 07 – 10, 2023) Stockholm, Sweden. International Science Group. 2023. 664 p.

**ISBN – 979-8-88896-530-6**

**DOI – 10.46299/ISG.2023.1.5**

## EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaiivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

## TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Чупрій К.В., Мироненко В.В. LANDING PAGE ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕКЛАМНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В СУЧАСНОМУ ІНТЕРНЕТ-ПРОСТОРИ	19
AGRICULTURAL SCIENCES		
2.	Єлісавенко Ю. ЛІСОВА ГЕНЕТИЧНА КОМПОНЕНТА В СТРУКТУРІ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ	22
3.	Шадуря А.М., Риженко Н.О. ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІТОРЕМЕДІАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ, ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК ВІЙНИ	28
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
4.	Krivenko O., Lizunov P., Vorona Y., Kozak A. BUCKLING AND GEOMETRICALLY NONLINEAR ANALYSIS OF SMOOTH AND FACETED PANELS	35
5.	Бабенцова О.С., Вербовецька В.В., Курілович К.В., Сліпченко В.Р. ВИДИ ПЕРСПЕКТИВИ В ОБРАЗОТВОРЧОМУ МИСТЕЦТВІ. СПОСОБИ ОТРИМАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ ПЕРСПЕКТИВИ	38
6.	Душин В.В., Єрмакова І.О. СПОСІБ НАДБУДОВКИ БУДІВЕЛЬ	43
7.	Душин В.В., Макуха О.А. КАРКАСИ ЗБІРНІ ЗАЛІЗОБЕТОННІ ТРИШАРНІРНІ ДЛЯ СПОРТИВНИХ І ВИДОВИЩНИХ СПОРУД	45
8.	Душин В.В., Хілько Е.І. РОЗРАХУНОК ВУЗЛІВ ПОЄДНАННЯ КОЛОН З ПЛОСКИМИ БЕЗБАЛКОВИМИ ПЕРЕКРИТТЯМИ	47
BIOLOGY		
9.	Дехтярьова О.О., Бородін Ю.М., Шимко О.С. ПОПУЛЯЦІЙНА СТРУКТУРА ЛАСТІВКИ МІСЬКОЇ DELICHON URVICA УКРАЇНИ	49

10.	Коц С.М., Коц В.П., Коц В.В. ДО ПИТАННЯ ПРОФІЛАКТИКИ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ПЕРЕВТОМИ	57
11.	Кратко О.В., Кратко С.В. ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНИ	63
12.	Лихолат Ю.В., Хромих Н.О., Ляшенко О.В., Лихолат Т.Ю. РОЛЬ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ АДАПТАЦІЇ РОСЛИН РОДУ VERBERIS L. ДО МІНЛИВИХ УМОВ СТЕПУ УКРАЇНИ	67
CHEMISTRY		
13.	Адамчук Ю., Богуславський Л., Ющишина Г., Вижол Ю. ВИВЧЕННЯ ФОТОКАТАЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ОКСИДІВ ТИТАНУ І ВОЛЬФРАМУ, ОТРИМАНИХ ПРИ ЕЛЕКТРОВИБУХУ МЕТАЛЕВИХ ПРОВІДНИКІВ В ПОВІТРІ	71
14.	Тренова А., Беркалиева К., Амангелдиева К., Бисенали А., Зеленюк К. ЙОГУРТ АЛУ	76
ECONOMY		
15.	Shegai V., Sarybayeva I. METHODS OF STATISTICAL OBSERVATIONS MONITORING THE STATE OF LABOR PROTECTION	81
16.	Sheiko I., Storozhenko O. DIGITAL PROGRESS IN EU: ACCESS, SECURITY AND IT EMPLOYMENT	85
17.	Атаманчук З.А., Просянюк А.В. ФУНКЦІОНУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ РИНКІВ КРИПТОВАЛЮТ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	90
18.	Атаманчук З.А., Лісна В.Г. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВІДНОСИН УКРАЇНИ З МВФ	94
19.	Бабенко С.Е.Г. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІЖНАРОДНОГО ФОНДОВОГО РИНКУ	99

20.	Бондаренко Н.М., Гавриленко О.В. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	106
21.	Дідковська Л.І. ВОДНІ РЕСУРСИ ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО ВИРОБНИЦТВА	110
22.	Козоріз К.Ю. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОБОРОТНИМИ АКТИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА	114
23.	Колодійчук А.В. МОБІЛЬНА, ЗБУТОВА ТА МАРКЕТИНГОВА ІНФРАСТРУКТУРА ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ	119
24.	Мисник О.П. ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ НЕПРЯМИХ ВТРАТ АГРОСЕКТОРУ УКРАЇНИ ВІД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ	125
GEOLOGY		
25.	Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Васильченко Н.В., Кузнецова С.С. ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ ГЕРМАНІЮ ТА НІКЕЛЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С8Н ШАХТИ "ДНІПРОВСЬКА"	129
HISTORY		
26.	Kaliyeva M.S. SCIENCE AND EDUCATION IN MODERN SOCIETY	140
JOURNALISM		
27.	Боярська Л. ТРЕНДИ СУЧАСНОЇ АРТ-ЖУРНАЛІСТИКИ	143
JURISPRUDENCE		
28.	Loginova M., Reznichenko K. FEATURES OF THE INSTITUTE OF REPRESENTATION IN CIVIL PROCEEDINGS: UKRAINIAN AND INTERNATIONAL EXPERIENCE	149

29.	Баймуратов М.О., Кофман Б.Я. ЛОКАЛЬНА НОРМОТВОРЧИСТЬ В СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ ЛЮДИНИ В МІСТАХ ЯК ФОРМА ЛЕГАЛІЗАЦІЇ МУНІЦИПАЛЬНИХ ПРАВ ЛЮДИНИ	152
30.	Бобошко О.М. ПРАВОВИЙ СТАТУС ПРИСЯЖНИХ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ	162
31.	Бондар В., Качмарик Д. ПРОТИДІЯ ДОМАШНЬОМУ НАСИЛЬСТВУ ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЙОГО ВЧИНЕННЯ	167
32.	Власенко І.І. РОЗІРВАННЯ ШЛЮБУ В ПОРЯДКУ ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА ЗА СІМЕЙНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ	171
33.	Гавриш Б.О. ПРИНЦИП ЗМАГАЛЬНОСТІ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА В УКРАЇНІ	175
34.	Головатенко М.Ю. ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID -19 НА ПРАВА ЛЮДИНИ	177
35.	Давидяк І.О. ФРАНЧАЙЗИНГ В УКРАЇНІ: ДО ПИТАННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ У ВІДНОВЛЕННІ ПІДПРИЄМСТВ, ПОШКОДЖЕНИХ ПІД ЧАС ВІЙНИ	179
36.	Козирь В.І. ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	183
37.	Ніколаєнко Т.Б., Осінський О.О. НЕЗАКОННЕ ПЕРЕТИНАННЯ ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ УКРАЇНИ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ	186
38.	Пильгун Н.В., Шинкаренко А.О. СПІВВІДНОШЕННЯ ПРАВОВОГО ВИХОВАННЯ ТА ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ	191

39.	Проневич О.С., Проневич Т.М. ДОКТРИНАЛЬНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ КОНЦЕПТУ "ІНТЕРЕС В ПРАВІ" ПРЕДСТАВНИКАМИ ДОРЕВОЛЮЦІЙНОЇ ЛІБЕРАЛЬНОЇ ЮРИДИЧНОЇ НАУКОВОЇ СПІЛЬНОТИ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТОЛІТТЯ)	195
40.	Пузанова Г.Й. ПИТАННЯ ВПЛИВУ КОНЦЕПЦІЙ СУСПІЛЬНИХ НАУК НА АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ІНОЗЕМНОГО ІНВЕСТУВАННЯ	201
41.	Сонюк О.В. ГЕНЕЗИС АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМНИЦТВА	204
42.	Яковлева С.В. ПРОБЛЕМИ ЗАКОНОДАВЧОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВІКУ СУБ'ЄКТА КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ, ЩО ВЧИНИВ ЗАЛУЧЕННЯ НЕПОВНОЛІТНЬОГО (МАЛОЛІТНЬОГО) ДО НЕЗАКОННОГО ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ЇХ АНАЛОГІВ	209
MANAGEMENT, MARKETING		
43.	Гурман О.М., Валентюк Ю.В. УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ СПІВРОБІТНИКІВ	213
44.	Захаренко-Селезньова А.М. МАРКЕТИНГОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНФРАСТРУКТУРІ ЦИФРОВОГО РИНКУ	219
45.	Зеленська Л. КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ	223
46.	Казанська О.О., Бондарук І.Є. ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА НА РОЗВИТОК СУЧАСНОГО МАРКЕТИНГУ	225

47.	Карвацка Н.С. СУТНІСТЬ, ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	229
48.	Мармаза О.І., Ворона С.М. ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ІМІДЖОЛОГІЇ ЯК ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ОРГАНІЗАЦІЇ	236
49.	Розмарина А.Л., Линник О.В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГУ	240
50.	Титок В.В., Ємельянова О.М. КОНТРОЛІНГ ПЕРСОНАЛУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ СТАЛОГО ПЕРСОНАЛУ В ОРГАНІЗАЦІЇ	244
51.	Черновол-Ткаченко Р. ОЦІНЮВАННЯ РІЧНОГО ПЛАНУ РОБОТИ ОРГАНІЗАЦІЇ	248
52.	Яковенко Р.В., Яблонський І.А., Базака Р.В., Пузирьов О.Л. ВИРОБНИЧА СТРУКТУРА АТ "ЕЛЬВОРТІ" В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ВПРОВАДЖЕННЯМ РОБОТИЗАЦІЇ	251
MEDICINE		
53.	Akhmedova D.I., Akhmedova N.R., Ibragimov A.A., Gazieva K.S. ANTIBODIES TO MODIFIED CITRULLINATED VIMENTIN IN JUVENILE ARTHRITIS	255
54.	Bielikova Y., Angel A. TAURINE IN BLOOD SERUM AND HEART RATE VARIABILITY IN POSTINFARCTION PATIENTS	258
55.	Djurabekova S., Salimbaeva N. RELATIONSHIP OF THE PLACENTAL GROWTH FACTOR WITH THE DEVELOPMENT OF THE SYNDROME OF RESTRICTION OF FETUS DEVELOPMENT (SRFD) IN WOMEN	263
56.	Khaldarbekova M.A., Tozaboyeva S. MODERN CONCEPTS ON THE ETIOPATOGENESIS OF JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS	267



57.	Lupasco D., Lupasco I. INFLUENȚA COMPONENTEI RAȚIEI ALIMENTARE ASUPRA DIGESTIEI ȘI ABSORBȚIEI A MACRONUTRIENȚILOR LA NIVEL INTESTINAL	270
58.	Басюга І.О., Пахаренко Л.В., Жураківський В.М., Ласитчук О.М., Моцюк Ю.Б. СТРЕС, ЯК ПРЕДИКТОР УСКЛАДНЕНЬ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ ТА В ПОЛОГАХ	278
59.	Венгрович В.В., Близнюк М.В., Венгрович О.З., Тимків І.С., Тимків І.В. МІЙ ПАЦІЄНТ – ЛІКАР	282
60.	Власенко М.В., Баранова А.С. ШИРИНА РОЗПОДІЛУ ЕРИТРОЦИТІВ ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ МАРКЕР СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ	284
61.	Геник Н.І., Поліщук І.П., Бігун Р.В., Перхулин О.М., Жукуляк О.М. КЛІНІКО ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОСТОВАРІОЕКТОМІЧНОГО ОСТЕОПОРОЗУ У ЖІНОК В МЕНОПАУЗАЛЬНОМУ ВІЦІ.	290
62.	Захарченко В.С., Семенко В.О., Демочко Г.Л. НАЙПОШИРЕНІШІ ЗРАЗКИ МЕДИЧНОЇ СИМВОЛІКИ	295
63.	Колонюк К.О. ОГЛЯД СУЧАСНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ОЦІНКИ ХОДИ ПРИ ОБСТЕЖЕННІ ДІТЕЙ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ	297
64.	Коляда Н.А., Остапенко А.О., Скоробогатий В.В., Гусакова О.О., Шевлюк П.П. РОЗПОВСЮДЖЕННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ МІКОПЛАЗМОВОЇ ІНФЕКЦІЇ	305
65.	Кочержат О.І., Гаман І.О., Човганюк О.С., Василечко М.М., Вацеба Б.Р. СТАН ЛІПІДНОГО СПЕКТРУ КРОВІ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ЕНДОГЕННОГО ІНСУЛІНУ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ	313

66.	Крохмалюк О.К., Власенко М.В. ОСНОВИ ІНСУЛІНОТЕРАПІЇ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 1 ТИПУ У ОСІБ ДИТЯЧОГО ВІКУ	316
67.	Курділь Н.В. АНАЛІЗ ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ ВНАСЛІДОК ЗАСТОСУВАННЯ ВЕЛИКИХ ДОЗ НАЛОКСОНУ ПРИ ПЕРЕДОЗУВАННІ СИНТЕТИЧНИМИ ОПОЇДАМИ	318
68.	Куса О.М., Курташ Н.Я., Нейко О.В., Кравчук І.В., Сніжко Т.Б. ВИЗНАЧЕННЯ НЕОБХІДНОСТІ ВТРУЧАНЬ ДЛЯ ПРОЛОНГУВАННЯ ВАГІТНОСТІ	322
69.	Малик О.Р. ТЕРМІН "МІСЦЕ ПОДІЇ" В КОНТЕКСТІ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ТА СЛІДЧОЇ ПРАКТИКИ В УКРАЇНІ. ПРИНЦИПИ, МЕТОДИ, СТАДІЇ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ	325
70.	Моїсєєва Н.В., Вахненко А.В., Островська Г.Ю., Власова О.В. ПОШУК ШЛЯХІВ КОРЕКЦІЇ ТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ ГЕРБИЦИДІВ НА СІМ'ЯНИЙ ЕПІТЕЛІЙ ССАВЦІВ	329
71.	Ремезюк І.Г. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ МІСЦЕВИХ ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПАРОДОНТИТУ	331
72.	Секрет Т.В. ВПЛИВ ВЕЛИКИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА СТАН ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ	333
73.	Сулим Ю.В., Петришин О.А. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА БІОМАТЕРІАЛІВ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ПАРОДОНТУ	335
74.	Тодорів Т.В., Юрак М.З., Ромаш І.Б. ГЕНЕТИЧНА СПЕЦИФІКА РОЗВИТКУ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ	341
75.	Токарчук Н.І., Оверчук А.А. РІВЕНЬ БІЛКА КЛІТИН КЛАРА ПРИ БРОНХІОЛІТІ У ДІТЕЙ МАЛЮКОВОГО ВІКУ	344

76.	Чухрієнко А.В., Шаган Д.В. ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ	347
77.	Юмашева О.О., Бочковський О.М. ЮМЕЙГО-ТЕРАПІЯ ПРИ ОСІННІЙ ДЕПРЕСІЇ	349
PEDAGOGY		
78.	Zhaksybekuly A.D. THE USE OF MODERN TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH	351
79.	Aziukovskyi O., Pashchenko O., Kaliuzhna T. ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DIGITAL EDUCATION	354
80.	Kravets E. ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS DURING THE WAR	358
81.	Lesbay N.M. THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGY IN EDUCATION	362
82.	Moshenets K., Pertseva N. ANALYSIS OF APPLICANTS SATISFACTION WITH DISTANCE LEARNING AT THE CLINICAL DEPARTMENT IN DNIPRO STATE MEDICAL UNIVERSITY DURING THE HOSTILITIES	366
83.	Moufida Boumous INTEGRATING MOBILE APPLICATIONS AS AN EDUCATIVE TOOL	369
84.	Nikolaeva S., Chernysh V., Diachkova Y. DIFFICULTIES OF THE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS STUDENTS IN WRITING HEADING ABSTRACTS TO SCIENTIFIC ARTICLES	371
85.	Piven V., Cherednychenko N. THE IMPORTANCE OF INDEPENDENT WORK FOR TEACHING PILOTS ENGLISH IN THE SYSTEM OF DISTANCE LEARNING	374

86.	Андреїв Т.С., Суліцький В.В. СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВИЙ ЗАХИСТ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ЇХ СІМЕЙ	377
87.	Бойко Д.В., Бондар А.Ю., Кашперенко Я.Ю., Левіщенко В.В., Орлюк Я.О. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДИСЦИПЛІНИ „ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ”	383
88.	Варешкіна Н.В. ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИМ МОВАМ У ВНЗ	386
89.	Веремко К. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ З ОБДАРОВАНИМИ ДІТЬМИ НА ЗАСАДАХ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ	389
90.	Григор'єва В.А., Лисак Л.К. РОЛЬ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	396
91.	Губа К.О., Князян М.О. МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ	399
92.	Зеленська Л., Лу Сюй "ДИТЯЧИЙ СВІТ" – ОДНА З ПЕРШИХ ГАЗЕТ ДЛЯ ДІТЕЙ У КНР	404
93.	Канова Л.П. МОТИВАЦІЙНІ ВИДИ ДІЯЛЬНОСТІ В ПРОЦЕСІ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ ОФІЦЕРІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ	407
94.	Кубатко А.І., Кириченко О.В. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА СПОРТ – ВАЖЛИВІ АСПЕКТИ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ВИМУШЕНО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ	410

95.	Ланова Т.В., Матусевич Л.М. МОВНА КОМПЕТЕНЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	413
96.	Матвієнко С.І. СОЦІАЛІЗУЮЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ РЕГІОНАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ	415
97.	Матвієнко Ю. ЗАСТОСУВАННЯ ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	419
98.	Намазова В.М. СУТНІСТЬ, ФУНКЦІЇ, ЕТАПИ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ	423
99.	Огринчук О.П., Іванишин Г.Я. ЛІНГВОДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СИТУАТИВНОСТІ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	426
100.	Панченко Ю.О. ВПЛИВ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ НА МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ	429
101.	Романенко Л.В., Романенко К.А., Сіменик Є.С., Якуніна І.В., Лялька Т.В. РОЗВИТОК СИСТЕМИ ДЕРЖАВНИХ УСТАНОВ УКРАЇНИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ	432
PHILOLOGY		
102.	Senyk H. PHONOLOGICAL INTERFERENCE IN BUKOVINA AS THE RESULT OG GERMAN-UKRAINIAN LANGUAGE CONTACTS	438
103.	Дьоміна Н.Ю., Савілова Л.В. СОЦІАЛЬНИЙ АСПЕКТ ТАБУЙОВАНОЇ ЛЕКСИКИ	442
104.	Ковальчук І.В., Попчук М.А. ОСОБЛИВОСТІ МЕТАКОГНІТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗВО В ПЕРІОД ОНЛАЙН - НАВЧАННЯ	445

105.	Литвин О.О. ФЛОРОНОМЕНИ В СКЛАДІ ПОРІВНЯНЬ ЯК ЗАСІБ ВЕРБАЛІЗАЦІЇ КРАСИ ПРИРОДИ ТА ЛЮДИНИ В МОВІ ТВОРІВ ОЛЬГИ КОБИЛЯНСЬКОЇ	449
106.	Матвіяс О.В., Будзин В.Р., Базиляк Н.О., Штойко Х. РЕТРОСПЕКТИВНИЙ ПІДХІД ДО УТВОРЕННЯ ТЕРМІНУ ДЦП	456
107.	Назаренко О.М., Кабанцева Н.В. АЛЮЗІЇ ЯК ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНІ ОДИНИЦІ В ПУБЛІЦИСТИЧНОМУ ДИСКУРСІ	461
108.	Ясинецька О.А. ПРОГРАМНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ФІЛОЛОГІЇ	464
PHILOSOPHY		
109.	Сейтжапарқызы А.А., Сагатова А.С. THE ROLE OF ABAY IN THE DEVELOPMENT OF SPIRITUAL CULTURE BY THE EXAMPLE OF BOOK OF WORDS	469
110.	Аташкаде Р.В., Пугач А.В. РЕКЛАМА ЯК СОЦІАЛЬНИЙ ФЕНОМЕН	474
111.	Дмитрик І.О. ОБРАЗ ЛЮДИНИ В ФІЛОСОФСЬКІЙ АНТРОПОЛОГІЇ ПОСТМОДЕРНУ	482
112.	Клименко А.С. ВЕДИЧНА КУЛЬТУРА ТА МЕТААНТРОПОЛОГІЯ В ФІЛОСОФІЇ	485
113.	Крилова (Світла) В. ЕКЗИСТЕНЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ХАРИЗМИ ЧОЛОВІКА ТА ЖІНКИ В СУЧАСНОМУ СВІТІ	492
114.	Лакуша Н.М., Червона Л.М. ВИЗНАЧАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ І НАУКИ	497
115.	Северин Н.В. УКРАЇНСЬКА ШКОЛА РАКЕТОБУДУВАННЯ (ДО ВСЕСВІТНЬОГО ДНЯ АВІАЦІЇ ТА КОСМОНАВТИКИ)	500

116.	Терлецька Н.О. ВИБІР ОРІЄНТИРІВ ДЛЯ НОВОЇ ПАРАДИГМИ РОЗВИТКУ ЛЮДСТВА	505
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
117.	Hubal H. MATHEMATICAL MODELING OF NON-EQUILIBRIUM STATE OF NON-SYMMETRIC PARTICLE SYSTEMS	509
POLITICS		
118.	Бондаренко В.Д. РЕЛІГІЙНО-ЕТНІЧНИЙ ФАКТОР ЯК ГОЛОВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ ІСЛАМСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ ІРАН ПРОТИ "М'ЯКОЇ СИЛИ" США У РЕГІОНІ БЛИЗЬКОГО ТА СЕРЕДНЬОГО СХОДУ	513
PSYCHOLOGY		
119.	Amzarakov N. DYNAMICS OF SEXUAL ORIENTATION AND GENDER FORMATION DURING A PERSON'S LIFE	517
120.	Babchuk M. FACTORS THAT CAUSE THE DEVELOPMENT OF THE IMAGE OF THE PHYSICAL "I"	521
121.	Spytska L. LONG-LIVERS AS SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL PHENOMENON	524
122.	Баличева Н.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОЖНОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ	526
123.	Шухманн В.А., Ванзіляк Ю.А. ПСИХО-ЕМОЦІЙНІ БАР'ЄРИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СОМАТИЧНЕ ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ	529
TECHNICAL SCIENCES		
124.	Ahmedova B.J., Hajizada K.K. CORPORATE NETWORKS' MODELING OF SECURITY CHANNELS AND EFFICIENCY ASSESSMENT	532

125.	Andrushchak I., Androshchuk I., Surynovych O. OVERVIEW AND COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF E-MAIL PROTECTION METHODS	537
126.	Babinets A. DETERMINATION OF THE INFLUENCE OF MODES OF ARC WELDING WITH POWDERED WIRES ON THE DIMENSIONS OF DEPOSITED ROLLERS	542
127.	Cherepnov I., Antoshchenkov R., Kolokolnikov V. CHOICE OF MICROWAVE RADIOMETRY METHOD TO DETECT INJURIES AND PATHOLOGIES IN THE HUMAN BODY	545
128.	Cherkashyna V., Shmatov A. IMPROVING THE OPERATIONAL RELIABILITY OF OVERHEAD POWER LINES BY MELTING ICE WITH ALTERNATING CURRENT	548
129.	Galagan V., Bondarchuk S., Zakalad M., Mulyavka A., Bilyachenko V. ВИЗНАЧЕННЯ АЛГОРИТМУ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ОЦІНКИ СТАНУ ВЕДЕННЯ ПРОЄКТУ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ДЛЯ ПОТРЕБ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ	551
130.	Khvalin D. THE INFLUENCE OF COOLING TYPE ON A TURBOGENERATORS UNFAILING OPERATION	560
131.	Komekbayev N. АВТОМОБИЛЬ ЖОЛЫНДАҒЫ КЕДЕРГІЛЕРДІ, ҮШ ӨЛШЕМДІ ОБЪЕКТІЛЕРДІ АНЫҚТАУ ӘДІСІН ЗЕРТТЕУ	563
132.	Kvitka S., Vovk O., Zharikova A. A DEVICE FOR MONITORING AND PROTECTING A GROUP OF INDUCTION MOTORS FROM ABNORMAL OPERATING CONDITIONS	571
133.	Polyvianchuk A., Zhang Le ANALYSIS OF TECHNOLOGIES FOR IMPROVING THE ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF CENTRAL HEATING BOILERS	574



134.	Rukhadze O., Lursamnashvili L., Natbiladze N. ANALYSIS OF THE DIFFERENCES BETWEEN TRADITIONAL AND INNOVATIVE METHODS OF FELT PROCESSING	578
135.	Блащук С.М., Чекунова О.М., Щербак О.В. НОВИЙ ВИД КОМУНІКАЦІЇ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ КОМАНД УПРАВЛІННЯ	588
136.	Білюк І.С., Савченко О.В., Камишанов О.М., Мухін О.А., Морозов М.О. МІКРОПРОЦЕСОРНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ КРОКОВОГО ДВИГУНА	590
137.	Гайдайчук В.В., Котенко К.Е. TRANSIENT DYNAMIC PROCESSES OF THREE-LAYER ASYMMETRIC HEMISPHERICAL SHELLS	593
138.	Гамзаєв Р.О. МЕТОДОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНИХ МОВ МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ СИСТЕМ "ІНТЕРНЕТ-РЕЧЕЙ"	603
139.	Ковальова О.С., Кошулько В.С. ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	609
140.	Коробкова О.М. СУЧАСНІ УМОВИ ОБРОБКИ КОНТЕЙНЕРНИХ ВАНТАЖОПОТОКІВ В УКРАЇНІ	613
141.	Лабуткіна Т.В., Ананко Р.В. ДО КОНЦЕПЦІЇ СКЛАДОВОЇ СУПУТНИКОВОЇ СИСТЕМИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ОРБІТАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ СТАБІЛЬНИХ РЕГУЛЯРНИХ УГРУПОВАНЬ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ	616
142.	Мезенцева І.О., Кузьменко О.О., Горбенко В.В., Мезенцев С.М. БЕЗПЕКА ПРАЦІ – ЗАПОРУКА РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА	626
143.	Поздняк В.П., Костенко І.Л., Кубрак В.Г., Воронов Д.М., Павліченко О.А. МЕТОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВНУТРІШНЬООБ'ЄКТОВОЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СУМІСНОСТІ	630

# **A DEVICE FOR MONITORING AND PROTECTING A GROUP OF INDUCTION MOTORS FROM ABNORMAL OPERATING CONDITIONS**

**Kvitka Serhii**

Ph.D., Associate Professor  
Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University

**Vovk Oleksandr,**

Ph.D., Associate Professor  
Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University

**Zharikova Anna,**

Assistant  
Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University

One of the main consumers of electric energy is an electric drive based on an induction motor (IM), the reliability of which determines the normal course of any technological process. The operational reliability of squirrel-cage induction motors, both in industry and agriculture, remains low. Their annual accident rate is 20-25 % [1-5].

The existing technical means of control and protection of induction motors do not provide sufficient operational reliability of the IM, have low functionality, etc. [1-6]. Therefore, studies aimed at further analyzing the operating modes of induction motors, developing technical means of monitoring and protecting motors from abnormal operating modes are relevant.

The proposed device is designed to control and protect a group of induction motors from abnormal operating modes (dangerous voltage deviation in the network; dangerous increase in the current consumed by the motor; dangerous excess of the insulation temperature of the motor stator winding; dangerous decrease in the insulation resistance of the induction motor).

The device consists of electric motor control units 10, which consist of the following units and elements 9: current consumption control 1, phase voltage control 2, stator winding insulation temperature control 3, ambient temperature control 4, insulation resistance control 5, microcontroller 6, light alarm 7, and executive relays 8 (Fig. 1).

The device also includes a microcontroller 12, a data input unit 13, a memory device 14, a digital display unit 15, a light signaling unit 16, a sound signaling unit 17, and a switching port 18. The data exchange between the device elements is carried out via a bidirectional bus 11. The electrical power supply of the device for monitoring and protecting electric motors from abnormal operating conditions is provided by the power supply unit 15.

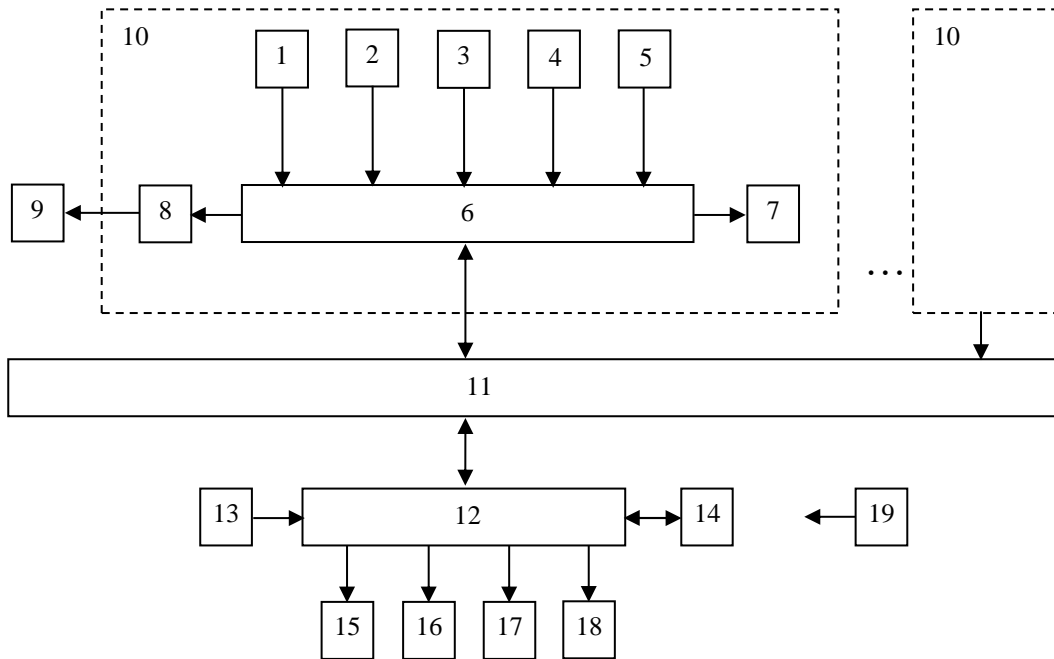


Figure 1. Device for monitoring and protection of a group of induction motors from abnormal operating conditions

The purpose of the motor control units is to control the current consumed by the motor, the supply voltage at the motor terminals, the stator winding insulation temperature, the ambient temperature, the motor insulation resistance, and the motor control.

Detection of the input controlled parameters, their comparison with the setpoints, reception and output of control signals is performed by the program.

The proposed device for controlling and protecting electric motors from abnormal operating conditions allows monitoring the current consumed by the motor, the phase voltage, the insulation temperature of the stator winding, the insulation resistance, and, in case of their dangerous deviation from the set values, automatically disconnecting the motor, which protects it from the main abnormal operating conditions, increases operational reliability, and reduces the failure of electric motors to 5...8 %.

### References:

1. Ovcharov V.V. Operational modes of operation and continuous diagnostics of electric machines in agricultural production / V.V. Ovcharov - K.: USHA, 1990, 168 p.

2. Kvitka S.O. Device for monitoring the functional state and protection of a group of asynchronous electric motors from emergency modes of operation / S.O. Kvitka, O.Y. Vovk, O.S. Kvitka // Bulletin of Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture. Technical sciences. - Issue 153 "Problems of energy supply and energy saving in the agro-industrial complex of Ukraine." - Kharkiv: KHNTUA, 2014. P. 85-87.

3. Kvitka S.O. Device for protecting a group of three-phase induction motors from emergency modes of operation / S.O. Kvitka, L.M. Bezmennikova, O.Y. Vovk, O.S. Kvitka // Proceedings of Tavria State Agrotechnological University: Scientific and Professional Edition; Issue 12, Vol. 2: TSATU, 2012. P. 23-27.

4. Kvitka S.O. Study of thermal processes of induction motors under the influence of current load and development of a device for protection against emergency modes of operation / S.O. Kvitka, D.M. Nesterchuk, O.S. Kvitka // Proceedings of Tavria State Agrotechnological University: Scientific and Professional Edition; Issue 13, Vol. 5: TSATU, 2013. P. 172-177.

5. Kvitka S.O. Device for monitoring the functional state and protection of induction motors from emergency modes of operation / S.O. Kvitka, O.Y. Vovk, O.S. Kvitka // Bulletin of the Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture. Technical sciences. Issue 186 "Problems of energy supply and energy saving in the agro-industrial complex of Ukraine." - Kharkiv: KHNTUA, 2017. P. 90-92.

6. Kvitka S.O. Device for protection of three-phase induction motors from abnormal network voltage / S.O. Kvitka, O.Y. Vovk, I.O. Popova, L.M. Bezmennikova // Marine technologies: problems and solutions - 2011 / Fisheries of Ukraine. Special issue - Kerch: KDMTU, 2011, NO. 7, P. 12-13.