

INFORMATION ACTIVITY AS A COMPONENT OF SCIENCE DEVELOPMENT

Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference

Edmonton, Canada
April 04 – 07, 2023

UDC 01.1

The 13th International scientific and practical conference “Information activity as a component of science development” (April 04 – 07, 2023) Edmonton, Canada. International Science Group. 2023. 580 p.

ISBN – 979-8-88955-324-3

DOI – 10.46299/ISG.2023.1.13

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

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Rassadina I., Sadovskyi I. HEIGHT OF SPRING BARLEY PLANTS DEPENDING ON ROOT NUTRITION	17
2.	Yakovenko R., Trushev I. FEATURES OF COMPLEX FERTILIZATION OF APPLE TREES	19
3.	Булгаков П.О., Приц О.П. ЗБЕРІГАННЯ СПАРЖІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ І ПАКУВАННЯ	21
4.	Гурський І.М., Шевченко Н.О. ЕЛЕМЕНТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОНВЕРСІЇ В ТВАРИННИЦТВІ	28
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
5.	Barsukova S., Shapoval V., Ivanova H., Skobenko O., Zhylynska S. CONNECTION BETWEEN THE UNIAXIAL TENSILE-COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCKS AND CONCRETE AND THE MATERIAL CONSTANTS OF THE MOHR-COULOMB STRENGTH CRITERION	31
6.	Гаврищук В.В., Смоляк І.А. ВПЛИВ ВОДИ НА КОНСТРУКЦІЇ МОСТУ	38
7.	Грищенко Т.М. ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄМНИХ ГЕОРЕШТОК ПРИ РЕМОНТІ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА	42
BIOLOGY		
8.	Коц С.М., Коц В.П., Андрусенко Л.Ю. АСПЕКТИ ВПЛИВУ ПСИХІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗДОРОВ'Я	47
CHEMISTRY		
9.	Abdilseit A., Ospanova G. CONSEQUENCES OF WATER SCARCITY AND CHEMICAL POLLUTION IN AQUATIC ECOSYSTEMS: CURRENT STATUS	52

10.	Movlayev I.H., Mamedli N.S., Aliyeva N.E. STUDY OF A COMPOSITION BASED ON ETHYLENE-PROPYLENE RUBBERS	55
11.	Ongarbayeva Z., Ospanova G. ACID RAIN: HOW HUMAN FACTORS INCREASE ITS ENVIRONMENTAL IMPACT	64
CULTUROLOGY		
12.	Лещинська С. ЕТНОХОРЕОЛОГІЯ У СУЧАСНОМУ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОМУ ДИСКУРСІ	66
ECONOMY		
13.	Заїка О.О. АНАЛІЗ ВИДІВ АКРЕДИТИВІВ БАНКІВ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	70
GEOGRAPHY		
14.	Балабак А.В., Василенко О.В. ОРОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗТАШУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ФІТОЦЕНОЗІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ "СОФІЇВКА" НАН УКРАЇНИ	74
15.	Лукаш О.І., Мамотенко А.В. ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТУ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	77
16.	Рибалова О.В., Бригада О.В., Чорнс К.Є., Арнаутов А. ПОВОДЖЕННЯ З ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ І ГРУЗІЇ	80
GEOLOGY		
17.	Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Дрешпак О.С. РЕЗУЛЬТАТИ КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА НІКЕЛЕМ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С8В ШАХТИ "ДНІПРОВСЬКА"	88
HISTORY		
18.	Шиян Л. КНЯЗІ ВИШНЕВЕЦЬКІ В ІСТОРІЇ ЄВРОПИ	100

JOURNALISM		
19.	Зелінська Н.В. ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА ПОВЕРНЕННЯ ЗНАКОВИХ ІМЕН В КУЛЬТУРНИЙ ПРОСТІР СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ "ЗАБУТОГО" ВИДАВЦЯ ІВАНА ТИКТОРА)	105
JURISPRUDENCE		
20.	Falkovskyi A. LEGAL PROTECTION OF INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE	110
21.	Hnatiuk T., Stroich M. ЗНАЧЕННЯ ТА ВПЛИВ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА ДЕРЖАВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	114
22.	Khazhynskyi R. GENERALIZATION OF THE PRACTICE OF THE EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS REGARDING THE PROTECTION OF SOMATIC HUMAN RIGHTS	117
23.	Lomakin A. FINANCIAL MECHANISM OF STATE REGULATION OF THE PROVISION OF MEDICAL SERVICES: THE EXPERIENCE OF THE STATE OF ISRAEL	122
24.	Pushkarenko S. PECULIARITIES OF THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS IN THE ADMINISTRATIVE JUDICIARY OF UKRAINE	124
25.	Іваненко Г.Є. ПРИНЦИПИ КОНТРОЛЮ ЗА СТАНОМ ОХОРОНИ ДЕРЖАВНОЇ ТАЄМНИЦІ	128
26.	Баймуратов М.О., Кофман Б.Я. ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА ПАРАДИГМИ "ПРАВА ЛЮДИНИ – МУНІЦИПАЛЬНІ ПРАВА ЛЮДИНИ – МУНІЦИПАЛЬНА ЛЮДИНА" В КОНТЕКСТІ ЇЇ ВИЗНАЧАЛЬНОЇ РОЛІ У ФОРМУВАННІ ТА ФУНКЦІОНУВАННІ ПРАВОВОГО ПРОСТОРУ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ	132

27.	Пеньков С.В., Волошина М.О. РЕГЛАМЕНТУВАННЯ ЗДІЙСНЕННЯ НЕГЛАСНИХ ЗАХОДІВ З МЕТОЮ РОЗШУКУ ОСІБ, ЩО ПЕРЕХОВУЮТЬСЯ ВІД ОРГАНІВ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ПОТРЕБУЄ ВДОСКОНАЛЕННЯ	142
28.	Піддубна А.В. ДЕЯКИ АСПЕКТИ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ ГАРАНТІЙ ПРАВ УЧАСНИКІВ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ	146
MANAGEMENT, MARKETING		
29.	Ivashchenko O., Ľuboš C., Hudáková M. EXPLORING CUSTOMER ATTITUDE TO ONLINE SHOPPING: REASONING OF RESEARCH METHOD	150
30.	Stashkevych O. BUSINESS ETIQUETTE OF A MANAGER IN EUROPEAN MANAGEMENT	155
31.	Yelshibekova K.Z., Sergazin E.B. CORPORATE GOVERNANCE: CURRENT TRENDS AND NEW DIRECTIONS FOR DEVELOPMENT	159
32.	Балан В.Г., Сіваш М.Ю. ФОРМУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ КОМПАНІЇ	164
33.	Мармаза О.І., Романова О.В. ФУНКЦІЇ УПРАВЛІННЯ У КОНТЕКСТІ ПРОЦЕСНОГО ПІДХІДУ	167
34.	Сергеева О.Р., Анисарович І.Ю. ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ В ОПТОВИХ КОМПАНІЯХ	171
35.	Трушкіна Н. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ПОВОЄННОЇ РОЗБУДОВИ ЕКОНОМІКИ: ДОСВІД БОСНІЇ ТА ГЕРЦЕГОВИНИ	173
36.	Янчук Т.В., Сіроха Б.І. ОСОБЛИВОСТІ ЕМПІРИЧНОГО МАРКЕТИНГУ	182

MEDICINE		
37.	Antoniuk O. FORMATION OF THE BLOOD SUPPLY OF THE DIFFERENT DEPARTMENTS OF THE ESOPHAGUS OF THE HUMAN FETUS	185
38.	Kolosovych I., Cherepenko I. MODERN FEATURES OF SURGICAL TREATMENT OF ESOPHAGEAL HIATAL HERNIAS	189
39.	Kyrychenko A., Khanyukova I., Sanina N. STRENGTHENING THE SAFETY OF MEDICAL WORKERS DURING PANDEMICS	191
40.	Tashchuk V., Bota R. THE ROLE OF NEUTROPHIL-TO-LYMPHOCYTE RATIO IN PATIENTS WITH COVID-19 AND ISCHAEMIC HEART DISEASE	193
41.	Біловол А.М., Пустова Н.О., Кербаж Н.Р. SKIN MICROBIOME IN ATOPIC DERMATITIS	195
42.	Біловол А.М., Пустова Н.О., Литвинова В.В., Стеблянко О.О. СТРЕС, ЯК ПРОВOKУЮЧИЙ ФАКТОР АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ	198
43.	Біловол А.М., Пустова Н.О., Олейнік І.С., Іванова А.С. ЕФЕКТИВНІСТЬ АД'ЮВАНТНОЇ СУБОДИНИЧНОЇ ВАКЦИНИ ПРОТИ ОПЕРІЗУЮЧОГО ГЕРПЕСУ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ	201
44.	Біловол А.М., Пустова Н.О., Бузлама А.А. ВПЛИВ ГЕНЕТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА РОЗВИТОК АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ	203
45.	В'юн Т.І., Торопова В.О., Косяченко Я.І. ПОШИРЕНІСТЬ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ У ХВОРИХ ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ	206
46.	Гуманець К.Р., Двореченець Д.Є., Марченко І.О. ОСОБЛИВОСТІ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПНЕВМОЦИСТНОЇ ПНЕВМОНІЇ	208
47.	Кеч Н.Р., Личковська О.Л., Кулачковська І.Ю., Садова О.М. РОЛЬ ЕПІГЕНЕТИЧНИХ ЧИННИКІВ У РОЗВИТКУ ЕКОПАТОЛОГІЇ У ДІТЕЙ	212

48.	Козопас В.С., Жуковський В.С., Рудий П.С. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДИК ЛІКУВАННЯ БОЙОВОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ТРАВМИ	219
49.	Лихота К., Цимбалистий О. КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНЕ ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ДИХАННЯ У ДІТЕЙ	227
50.	Осадча А. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСУ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ-СПОРТСМЕНІВ	237
51.	Павленко О.В., Черніков І.М., Волошина В.Л. КЛІНІКО ЛАБОРАТОРНЕ ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИК ОБСТЕЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ АДГЕЗИВНИХ МОСТОПОДІБНИХ ПРОТЕЗІВ	242
52.	Пустова Н.О., Куракова А.О. ПОМИЛКИ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИН ШКІРИ	255
53.	Пустова Н.О., Пашаєва Р.З.К., Кушнірук Н.А. ГЕНЕТИЧНА СХИЛЬНІСТЬ ДО АКНЕ. СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ПОШИРНОСТІ ЗАХВОРЮВАННЯ У СВІТІ	257
54.	Піроженко Н.В., Старуценко Т.Є. КОМУНІКАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	259
55.	Руденко Г.М., Жмурчук В.М., Лопушанський О.М., Бойко В.В. ВИЗНАЧЕННЯ ПОТЕНЦІЙНИХ РИЗИКІВ ТА ПЕРЕВАГ ВИКОРИСТАННЯ СПЛЕНЕКТОМІЇ ЯК МЕТОДУ КОРЕКЦІЇ ІДІОПАТИЧНОЇ ТРОМБОЦИТОПЕНІЧНОЇ ПУРПУРИ У ДІТЕЙ	263
56.	Середюк Л.В., Дзвонковська В.В., Гнатушко В.П. СТАН ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	265
57.	Славко О.В., Зубенко С.В., Пустова Н.О. УНІКАЛЬНИЙ РЕДЕРМАЛІЗАНТ НА СВІТОВОМУ РИНКУ РОДОМ З УКРАЇНИ	268

58.	Содомора О.О. РОЛЬ ГЛУТАМАТУ НАТРІЮ В ІНДУКЦІЇ УЛЬТРАСТРУКТУРНОЇ АЛЬТЕРАЦІЇ КЛІТИН СОННОГО ГЛОМУСА В ЕКСПЕРИМЕНТІ	272
59.	Ярова С.П., Новікова К.В., Новикова О.М. ПРОФІЛАКТИКА АНОМАЛІЙ ПРИКУСУ У ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ ШЛЯХОМ ВІДНОВЛЕННЯ ЖУВАЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ ПЕРШИХ ПОСТІЙНИХ МОЛЯРІВ	274
PEDAGOGY		
60.	Abdibay A., Osanova G. INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF CHEMISTRY	276
61.	Kosylo N., Fedenko V. COMPARATIVE ASSESSMENT OF ONLINE AND OFFLINE LEARNING	279
62.	Lykholat Y., Lykholat R., Pokhyl O., Lykholat T., Lytovchenko L. RESEARCH WORK AS AN INDISPENSABLE COMPONENT OF BIOLOGICAL COMPETENCIES FORMATION IN EXTRACURRICULAR WORK	281
63.	Zhakupov N., Seitkhanova A. DEVELOPMENT OF INTERACTIVE ONLINE PHYSICS COURSES FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS ON THE EXAMPLE OF UK EDUCATIONAL INSTITUTIONS	285
64.	Алмас А. “CLIL METHODOLOGY IN SUBJECT AND LANGUAGE TEACHING OF CHEMISTRY”	288
65.	Григоренко А.В. ЦИФРОВА ГРАМОТНІСТЬ, ЯК СКЛАДОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО УЧИТЕЛЯ	291
66.	Діденко Ж.І. ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS У МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ НА ЗАНЯТТЯХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	294
67.	Жерліцин С.О., Бардаш О.Ю., Сідельнікова Т.В., Яковлев В.А. ПОЗАШКІЛЬНА ОСВІТА ЛУГАНЩИНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	298

68.	Кононович В., Жогло В., Усачов Д., Хмелюк О., Головка В. ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ	309
69.	Корнєва Н.М., Богданова О.Н. ВИЗНАЧЕННЯ СТАЛОЇ РІДБЕРГА ПО ЛІНІЙЧАТИМ СПКТРАМ АТОМІВ ВОДНЮ І ГЕЛІЮ	313
70.	Король А.М., Решетніков Д.К. ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНО-ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ УЧНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ОНЛАЙН-КУРСУ "УКРАЇНСЬКА ЛІТЕРАТУРА: МОВНЕ ПИТАННЯ, РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКА ВІЙНА ТА КРИМ" НА ПЛАТФОРМ "ВСЕОСВІТА"	317
71.	Криворотько А.О. БЕЗБАР'ЄРНІСТЬ У ВИХОВАННІ ХЛОПЦІВ ТА ДІВЧАТ	321
72.	Михайленко О.В., Оніщенко Т.А. ГОТОВНІСТЬ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ ДО НУШ	324
73.	Ніколаєнко О.А., Шпинта Г.М. НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС У НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ	327
74.	Олефір Н.В. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ АСИСТЕНТА ВЧИТЕЛЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З ІНКЛЮЗИВНИМ НАВЧАННЯМ	331
75.	Паршук С.М., Яхновська А.О. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМЛИВОСТІ ТА ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	334
76.	Рисована Л., Алексеєнко Р., Гранкіна С. РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЯК НОВИЙ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ	338
77.	Резнікова О.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	341

78.	Сосюк (Гамза) А.В. "ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС" У КУРСІ ВИВЧЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ "Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ" ЯК НОВА МЕТОДОЛОГІЧНА СТРАТЕГІЯ НАВЧАННЯ	344
79.	Стратієнкова Я.В., Сулицький В.В. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ	346
80.	Шемеляк С.А., Дебелюк Г.С., Халус О.І. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ЕФЕКТИВНОЇ ЕДУКАЦІЇ ДІТЕЙ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	352
PHILOSOPHY		
81.	Salmanova K.M.Q., Salmanov V.K.O. ŞƏXSİYYƏTİN KOMMUNİKATİV FƏALİYYƏTİ VƏ İNFORMASIYA MƏDƏNİYYƏTİ	357
82.	Манойло Н. ФІЛОСОФСЬКІ СВІТОГЛЯДНІ ДОМІНАНТИ В ДІЯЛЬНОСТІ НОТАРІУСА	360
83.	Мринська Н.О. ІНФОРМАЦІЙНА АГЕНТСЬКА РОЛЬ ПЕДАГОГА З ІНВАЛІДНІСТЮ В РОЗУМІННІ ПОДВІЙНОЇ ІНКЛЮЗІЇ, ЯК СКЛАДОВА ПЕРЕДАЧІ ДОСВІДУ У ПЕДАГОГІЦІ	362
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
84.	Аманжолова Г.С., Берикханова Г.Е. ЕКІНШІ РЕТТІ ТҮРАҚТЫ КОЕФФИЦИЕНТТІ БІРТЕКТІ СЫЗЫҚТЫҚ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕР ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУ	368
85.	Жылкыбаев Е.Б. ТАҢДАМА БОЙЫНША БАС ЖИЫННЫҢ ОРТАША МӘНІ МЕН ДИСПЕРСИЯСЫНЫҢ ЫҒЫСПАҒАН НҮКТЕЛІК БАҒАЛАРЫН ЕСЕПТЕУ	373
POLITICS		
86.	Сінгуцький О.В. БАЛТО-ЧЕРНОМОРСЬКИЙ ТУРИСТИЧНИЙ ШЛЯХ, ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ БАЛТО-ЧЕНОМОРСЬКОГО СОЮЗУ	378

PSYCHOLOGY		
87.	Beisembayeva K.T., Kolyuh O.A. PSYCHOLOGICAL FACTORS FOR SUCCESSFUL FOREIGN LANGUAGE ACQUISITION	380
88.	Niyetbayeva G., Serikbayeva B. FEATURES OF HAND-EYE COORDINATION OF THE PRIMARY SCHOOL CHILDREN	386
89.	Ільїна Ю.Ю., Ситник В.С. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СИТУАТИВНІ ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ АГРЕСІЇ В РІЗНІ ВІКОВІ ПЕРІОДИ	390
90.	Зінов'єва О.О. ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ: ПОДОЛАННЯ НАСЛІДКІВ СТРЕСУ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІСЛЯ ПСИХОТРАВМАТИЧНИХ ПОДІЙ	396
91.	Зінченко С.В., Ващенко Д.О. ТРИВОГА ЯК ЧИННИК ТРИВОЖНОСТІ СТУДЕНТА	400
SOCIOLOGY		
92.	Boumous M. THE IMPACT OF THE INFORMATION SOCIETY ON WORK: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES	403
93.	Ніколаєнко В.Л., Ніколаєнко С.Л., Ліпич Л.М., Деркач Н.В. БЕНДЖАМІН УОРФ: МОВА, ДУМКА ТА РЕАЛЬНІСТЬ (СОЦІАЛЬНА КОНОТАЦІЯ ГІПОТЕЗИ ЛІНГВІСТИЧНОЇ ВІДНОСНОСТІ СЕПІРА-УОРФА)	405
TECHNICAL SCIENCES		
94.	Kairatkyzy A.A. RESEARCH AND ANALYSIS RISK ASSESSMENT METHODS OF ENTERPRISE SYSTEMS	414
95.	Karimov B. SSL AND TLS AS A SOURCE OF CONNECTION SECURITY IN WEB APPLICATIONS	421
96.	Beken O.K. "АҚЫЛДЫ ҮЙ" ЖҮЙЕЛЕРІНДЕ ЭНЕРГИЯ ТИІМДІЛІГІ МІНДЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ	424

97.	Chepurna K., Hushchuk S. DETERMINING THE RESISTANCE OF INK LAYERS APPLIED BY UV-JET PRINTING TO ABRASION	429
98.	Farzaliyev J. APPLICATION OF NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF MUNICIPALITIES	433
99.	Jabbarova K., Shadmanli F. ASSESSMENT OF PROGRAMMING LANGUAGES FOR UNIVERSITY BY USING FUZZY TOPSIS	441
100.	Kvitka S., Vovk O., Zharikova A. FUNCTIONAL MONITORING DEVICE AND PROTECTION OF ASYNCHRONOUS ELECTRIC MOTORS FROM EMERGENCY OPERATION MODES	446
101.	Miller T., Kozlovska P., Mosiundz S., Baranowski G. REINFORCEMENT LEARNING: A DRIVING FORCE IN THE EVOLUTION OF SCIENCE AND INFORMATION ACTIVITY	449
102.	Museyibli K.G., Guliyeva L.S., Adygezalova M.N., Tagirli H.M. DEVELOPMENT AND RESEARCH OF DIFFUSION COATINGS FOR STEEL PRODUCTS	457
103.	Ovcharenko V., Tokarieva O., Gurin I. STUDY OF THE INFLUENCE OF ATMOSPHERIC WATER VAPOR ON THE CORROSION RESISTANCE OF CCCM AT HIGH TEMPERATURES	459
104.	Gulmammadov R., Rashidova N. THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY IN DECISION MAKING	461
105.	Shams A. REQUIREMENTS FOR THE INFORMATION SYSTEM OF MANAGING THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS	466
106.	Turaev I., Melnyk K. JUSTIFICATION OF POWER SOURCE SELECTION FOR DYNAMIC LOADING SYSTEMS OF INDUCTION MOTORS	474

107.	Volosova N. MATHEMATICAL MODELING OF RELATED THERMOMECHANIC PROCESSES IN CYLINDRICAL BODIES	477
108.	Zainab Hussam Al-Araji, Hiba Musadaq Salim Abdul-Razzaq, Huda AbdulJabar Hussein DESIGN AND PRINCIPLE OF OPERATION OF AN ELECTRONIC COUNTER: A COMPREHENSIVE OVERVIEW	479
109.	Zhiguts Y., Polloi D. MECHANICAL, TECHNOLOGICAL, AND SERVICE PROPERTIES OF THERMITE BRONZES	483
110.	Березниченко В.О., Левицький А.С., Зайцев Є.О., Рассовський В.Л. ЄМНІСНИЙ СЕНСОР ПОВІТРЯНОГО ЗАЗОРУ З СИСТЕМОЮ КОМПЛАНАРНИХ ЕЛЕКТРОДІВ ДЛЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ТА ДІАГНОСТИКИ ГІДРОГЕНЕРАТОРІВ	486
111.	Буценко І.І., Волошенко О.С., Маренченко О.І. КОМПОЗИЦІЙНІ СУМІШІ БОРОШНА	493
112.	Витязь О.Ю., Грабовський Р.С., Витязь А.О. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ СПРИЧИНЯЮТЬ АВАРІЙНІ СИТУАЦІЇ НА МОРСЬКИХ БУРОВИХ ПЛАТФОРМАХ	497
113.	Залужна Г.В., Пономарьов П.Є. З ДОСВІДУ НАНЕСЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ СИЛКОНОВОГО ПОКРИТТЯ ХОЛОДНОГО ЗАТВЕРДІННЯ НА ЕНЕРГООБ'ЄКТАХ В УКРАЇНІ	504
114.	Козуб В.Ю. ПАРАЛЕЛЬНА РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДУ СКІНЧЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ПРОГРАМНОМУ КОМПЛЕКСІ "МІРЕЛА+"	507
115.	Козуб Г.О., Крутько О.О. АЛГОРИТМИ КОМПРЕСІЇ ЗОБРАЖЕНЬ БЕЗ ВТРАТИ ІНФОРМАЦІЇ	510
116.	Корчак М.М. МЕТОДИКА ТА РОЗРАХУНОК ВИРІВНЮВАЛЬНОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ КОМБІНОВАНОЇ ҐРУНТООБРОБНОЇ МАШИНИ	514

117.	Мұратова А. ДЕРЕКТЕРГЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУ (DDDM) ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ	525
118.	Насонова С.С. ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПРОЕКТНИХ ПАРАМЕТРІВ СТАЛЕВИХ РЕЗЕРВУАРІВ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ	529
119.	Нечипорук О.П., Шишацький А.В., Налапко О.Л., Симоненко О.А., Величко В.П. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛІЗУ ТА БАГАТОВИМІРНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ ОБ'ЄКТІВ РОЗВІДКИ	533
120.	Орел О.В. КОЕФІЦІЄНТ К _J В ЯКОСТІ ОЦІНКИ ПРОТИЗНОШУВАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РОБОЧИХ РІДИН	543
121.	Пилипенко О.В., Саньков П.М., Рагімов С.Ю., Рибалка К.А., Карасьов Г.Г. АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕЛИКИХ ДИСТАНЦІЙНО КЕРОВАНИХ НАЗЕМНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ХВОСТОСХОВИЩАХ КОЛИШНЬОГО УРАНОВОГО ВИРОБНИЦТВА ВО "ПХЗ"	545
122.	Пиріг Я., Оксак С., Безноско В. ВПЛИВ ДВОХ БІТУМІВ НА ІСТОРІЮ РОЗВИТКУ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ БІТУМНИХ В'ЯЖУЧИХ	558
123.	Почка К.І., Абрашкевич Ю.Д., Пристайло М.О., Поліщук А.Г. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ФІЗИЧНОЇ МОДЕЛІ УСТАНОВКИ ДЛЯ РІЗАННЯ ВИСОКОАБРАЗИВНИХ МАТЕРІАЛІВ АБРАЗИВНИМИ АРМОВАНИМИ КРУГАМИ	561
124.	Тонконогий В., Становський О., Голофеева М., Голофеев Ю. РЕЛЕЙНІ ЕЛЕМЕНТИ ПРИ СХЕМОТЕХНІЧНОМУ ПРОЕКТУВАННІ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТА ПЕРЕНОСУ В ГЕТЕРОГЕННИХ СЕРЕДОВИЩАХ	571
125.	Тонконогий В., Становський О., Голофеева М., Голофеев Ю. СХЕМОТЕХНІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТА ПЕРЕНОСУ В ГЕТЕРОГЕННИХ СЕРЕДОВИЩАХ	573

FUNCTIONAL MONITORING DEVICE AND PROTECTION OF ASYNCHRONOUS ELECTRIC MOTORS FROM EMERGENCY OPERATION MODES

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

Nowadays, in order to control and protect asynchronous electric motors (AD) against emergency operation modes, the devices can be divided into several types: thermal protection devices (thermal relays, thermal releases); current-dependent protection devices (fuses, circuit breakers); thermosensitive protection devices (thermoreistors); protection devices against accidents in the power grid (voltage and phase control relays, network monitors); overcurrent protection devices, electronic current relays; combined protection devices. However, the disadvantages inherent in these devices limit their use.

Based on the analysis we can draw conclusions about the general disadvantages of the known devices for monitoring and protection of AD motors: unjustified selectivity of operation; inconsistency of time-current characteristic with the motor overload curve; lack of signal about the beginning of overload; inability to accurately determine the critical heat accumulated by the motor, etc.

To disadvantages of the majority of known electronic devices of control and protection of AD it is possible to refer: low functionality, unreasonableness of operation settings of protection, low speed, out-of-date circuit decisions and element base, etc.

Figure 1 shows a schematic diagram of the proposed device for monitoring the functional state and protection of the motor from emergency modes of operation.

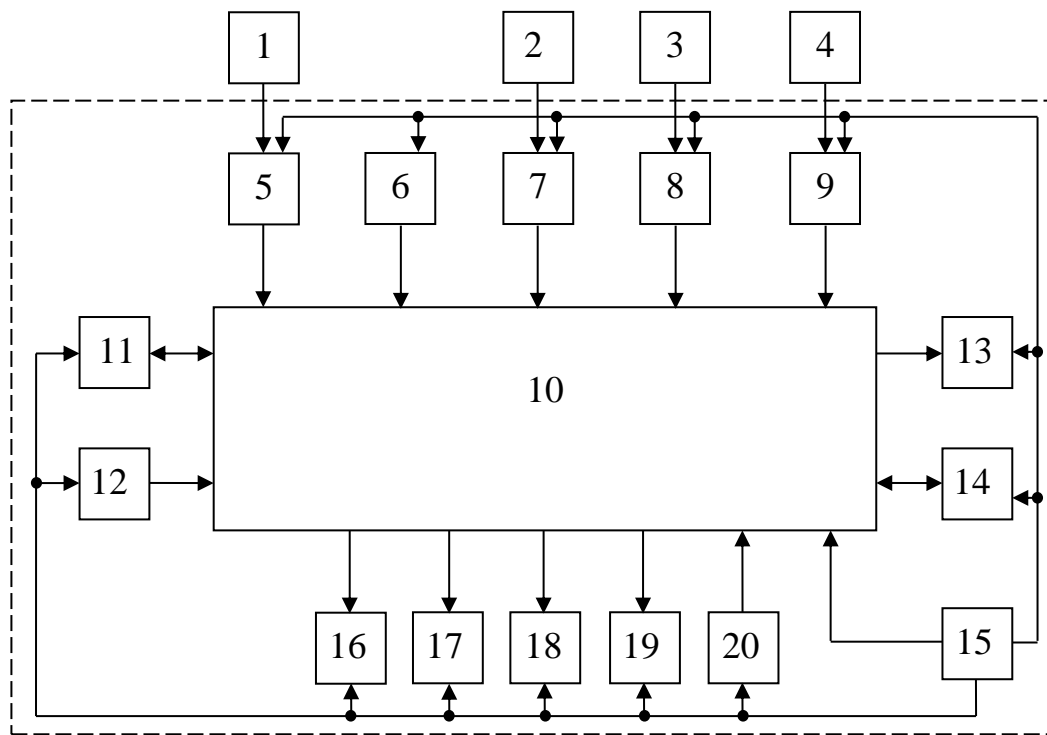


Figure 1. Device for functional state control and protection of ADs from emergency operation modes

The device consists of a microcontroller 10, primary measuring transducer 1 stator winding temperature, block 5 stator winding temperature control, primary measuring transducers 2 current, which are integral current transducers, block 7 current control, block 6 voltage control, primary measuring transducer 3 of ambient temperature, block 8 of ambient temperature control, primary measuring transducer 4 of vibration, as which is used a piezoelectric vibration transducer, vibration control unit 9, block 13 of insulation flow control, real time clock 20, light alarm unit 16, sound alarm unit 17, digital display unit 18, relay unit 19, memory unit 11, data input unit 12, communication port 14 and supply unit 15.

Insulation service life monitoring unit together with real time clock, microcontroller and digital indication unit allows visual monitoring of residual stator winding insulation service life of AD motor in order to consider this value in further operation of electric motor.

Unit of light indication displays information on operating conditions of AD: normal, abnormal or emergency, and unit of audio indication informs about shutdown of electric motor in case of emergency conditions. There is a memory unit for accumulating and storing the information about the values of AD diagnostic parameters in the function of time in the device.

To enter data about design, mode and operating parameters of the electric motor and to control the device, a data input unit is provided in the circuit. A communication port is provided for data exchange between the device and a personal computer.

The proposed device for monitoring the functional state and protection of AD from emergency modes of operation allows to fully use the overload capacity of electric motor within the permissible excess temperature; control the stator winding insulation

temperature and ambient temperature, the vibration level of the electric motor, mains voltage, current in stator winding, residual life of insulation and, at their dangerous values, automatically turn off the electric motor, which allows to protect it from the main emergency modes of operation.

References:

1. Kvitka S.O., Vovk O.Y., Kvitka O.S. Device for monitoring the functional state and protection of a group of induction motors from emergency modes of operation // 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.
2. Kvitka S.O., Bezmennikova L.M., Vovk O.Y., Kvitka O.S. Device for protection of a group of three-phase induction motors from emergency modes of operation // Proceedings of Tavria State Agrotechnological University: Scientific and Professional Edition; Issue 12, Vol. 2. Melitopol: TSATU, 2012. P. 23-27.
3. Kvitka S.O., Nesterchuk D.M., Kvitka O.S. 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 // Proceedings of Tavria State Agrotechnological University: Scientific and Professional Edition; Issue 13, Vol. 5. Melitopol: TSATU, 2013. P. 172-177.
4. Kvitka S.O., Vovk O.Y., Kvitka O.S. Device for monitoring the functional state and protection of induction motors from emergency modes of operation // 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.
5. Kvitka S.O., Vovk O.Y., Popova I.O., Bezmennikova L.M. Device for protection of three-phase induction motors from abnormal network voltage // Marine technologies: problems and solutions - 2011 / Fisheries of Ukraine. Kerch: KDMTU, 2011, No. 7. P. 12-13.