

ISSN 2710-3056

Grail of Science

Periodical scientific journal

No 38 April
2024

The issue of journal contains

Proceedings of the II Correspondence
International Scientific and Practical Conference

OPEN SCIENCE NOWADAYS: MAIN MISSION, TRENDS AND INSTRUMENTS, PATH AND ITS DEVELOPMENT

held on April 12th, 2024 by

NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine)

LLC International Centre Corporative Management (Vienna, Austria)

 **OU CI**
Open Ukrainian Citation Index



Euro Science Certificate № 22566 dated 09.03.2024
UKRISTEI (Ukraine) Certificate № 75 dated 05.01.2024

INDEX  COPERNICUS
INTERNATIONAL

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

GRAIL OF SCIENCE

№ **38** | April, 2024

with the proceedings of the:

II Correspondence International
Scientific and Practical Conference

**OPEN SCIENCE NOWADAYS:
MAIN MISSION, TRENDS AND
INSTRUMENTS, PATH AND
ITS DEVELOPMENT**

held on April 12th, 2024 by

NGO European Scientific Platform
(Vinnytsia, Ukraine)
LLC International Centre Corporative
Management (Vienna, Austria)

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ГРААЛЬ НАУКИ

№ **38** | квітень, 2024

за матеріалами:

II Міжнародної науково-
практичної конференції

**ВІДКРИТА НАУКА СУЧАСНОСТІ:
ГОЛОВНА МІСІЯ, НАПРЯМИ
ТА ІНСТРУМЕНТИ, ШЛЯХ
ТА ЇЇ РОЗВИТОК**

що проводилася 12.04.2024

ГО «Європейська наукова
платформа» (Вінниця, Україна)
ТОВ «International Centre Corporative
Management» (Відень, Австрія)

Грааль науки : міжнар. наук. журнал. –
Вінниця : ГО «Європейська наукова
платформа», 2024. – No 38. – 438с.

*Видання розраховане на науковців, викладачів, аспірантів,
студентів, усіх, хто прагне отримати ґрунтовні знання
теоретичного і прикладного характеру.*

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор:

Танасійчук Альона Миколаївна,
доктор економічних наук, доцент (Україна)

Заступник головного редактора:

Ємельянов Олександр Юрійович,
доктор економічних наук, професор (Україна)

Відповідальний секретар:

Рабей Настасія Романівна (Україна)

Квасницька Раїса Степанівна - д-р. екон. наук, професор (Україна); Jakhongir Shaturaev - канд. екон. наук, доцент (Республіка Узбекистан); Бойко Світлана Василівна - канд. екон. наук, доцент (Україна); Заднепровська Ганна Ігорівна - канд. екон. наук (Україна); Занора Володимир Олександрович - канд. екон. наук, доцент (Україна); Маркович Ірина Богданівна - канд. екон. наук, доцент (Україна); Яковенко Роман Валерійович - канд. екон. наук, доцент (Україна)

НАУКОВІ КОНСУЛЬТАНТИ:

Онкієнко Сергій Володимирович - д-р. екон. наук, професор (Україна); Marko Timchev - д-р. екон. наук, доцент (Республіка Болгарія); Khatuna Tabagari - д-р. екон. наук, професор (Сакартвело); Михаліцка Наталія Ярославівна - канд. наук з держ. управління, доцент (Україна); Козьма Антон Антонович - канд. хім. наук (Україна); Купріянова Лариса Сергіївна - канд. мед. наук, доцент (Україна); Лисенко Дмитро Андрійович - канд. мед. наук, доцент (Україна); Полежаєв Юрій Григорович - канд. наук із соц. ком., доцент (Україна); Mukhabbat Khakimova - д-р. пед. наук, професор (Республіка Узбекистан); Куліченко Алла Костянтинівна - д-р. пед. наук, доцент (Україна); Фурман Тарас Юрійович - канд. пед. наук, доцент (Україна); Верескля Мар'яна Романівна - канд. пед. наук, доцент (Україна); Корбозерова Ніна Миколаївна - д-р. філол. наук, професор (Україна); Мелех Галина Богданівна - канд. філол. наук, доцент (Україна); Корнус Анатолій Олександрович - канд. геогр. наук, доцент (Україна); Фомін Андрій Володимирович - канд. іст. наук, доцент (Україна); Устінова Ірина Ігорівна - д-р. арх., професор (Україна); Воскобойнікова Юлія Василівна - д-р. мист. (Україна); Лугова Тетяна Анатоліївна - канд. мист., доцент (Україна)

Верстальник: Зрада Соломія (Україна)

Дизайнер: Казьміна Надія (Україна)

Коректор: Дудник Григорій (Україна)

Консультант: Rachael Aparo (Австрія)

«Грааль науки» індексується в міжнародних реферативних та наукометричних базах даних:
Index Copernicus Journals Master List; «Наукова періодика України» (Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського НАН України); Національний репозитарій академічних текстів; Google Scholar; WorldCat; Open Ukrainian Citation Index; CrossRef; Mendeley; Scite; Semantic Scholar; Scilit; OpenAIRE, PubPeer.

Конференція зареєстрована УКРІНТЕІ (Посвідчення № 75 від 05.01.2024) та сертифікована Euro Science Certification Group (Сертифікат № 22566 від 09.03.2024).

За точність викладених фактів та коректність цитування відповідальність несе автор.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого ЗМІ:
КВ 24638-14578ПР, від 04.11.2020

Grail of Science : inter. scientific journal. –
Vinnytsia : NGO «European Scientific Platform»,
2024. – No 38. – 438 p.

*The publication is intended for scientists, teachers, graduate students,
students, all those who seek to obtain thorough knowledge of a
theoretical and applied nature.*

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-chief:

Alona Tanasiichuk,
D.Sc. in Economics, Associate professor (Ukraine)

Deputy editor-in-chief:

Olexandr Yemelyanov,
D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine)

Responsible secretary:

Nastasiia Rabei (Ukraine)

Raisa Kvasnytska - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); Jakhongir Shaturaev - Ph.D. in Economics, Associate professor (Republic of Uzbekistan); Svitlana Boiko - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); Hanna Zadnieprovskva - Ph.D. in Economics (Ukraine); Volodymyr Zanora - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); Iryna Markovych - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); Roman Yakovenko - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine)

EDITORIAL CONSULTANTS:

Serhii Onikiienko - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); Khatuna Tabagari - D.Sc., Professor (Georgia); Marko Timchev - D.Sc. in Economics, Associate professor (Republic of Bulgaria); Nataliia Mykhalitska - Ph.D., Associate professor (Ukraine); Anton Kozma - Ph.D. in Chemistry (Ukraine); Larysa Kupriianova - Ph.D. in Medicine, Associate professor (Ukraine); Dmytro Lysenko - Ph.D. in Medicine, Associate professor (Ukraine); Yuriy Polyezhayev - Ph.D. in Social Communications, Associate professor (Ukraine); Mukhabbat Khakimova - D.Sc. in Pedagogy, Professor (Republic of Uzbekistan); Alla Kulichenko - D.Sc. in Pedagogy, Associate professor (Ukraine); Taras Furman - Ph.D. in Pedagogy, Associate professor (Ukraine); Vereskliia Mariana - Ph.D. in Pedagogy, Associate professor (Ukraine); Nina Korbozerova - D.Sc. in Philology, Professor (Ukraine); Melekh Halyna - Ph.D. in Philology, Associate professor (Ukraine); Anatolii Kornus - Ph.D. in Geography, Associate professor (Ukraine); Andrii Fomin - Ph.D. in History, Associate professor (Ukraine); Iryna Ustinova - D.Sc. in Architecture, Professor (Ukraine); Yuliia Voskoboinikova - D.Sc. in Arts (Ukraine); Tetiana Luhova - Ph.D. in Arts, Associate professor (Ukraine)

Responsible for e-layout: Solomiia Zrada (Ukraine)

Responsible designer: Nadiia Kazmina (Ukraine)

Responsible proofreader: Hryhorii Dudnyk (Ukraine)

Consultant: Rachael Aparo (Austria)

The journal «Grail of Science» is indexed in international reference and scientometric databases:
Index Copernicus Journals Master List; «Наукова періодика України» (Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського НАН України); Національний репозитарій академічних текстів; Google Scholar; WorldCat; Open Ukrainian Citation Index; CrossRef; Mendeley; Scite; Semantic Scholar; Scilit; OpenAIRE, PubPeer.

The conference is approved by UKRISTEІ (Certificate № 75 dated January 5th, 2024) and certified by Euro Science Certification Group (Certificate № 22566 dated March 9th, 2024).

The author is responsible for the accuracy of the facts presented and the correctness of citations.

Certificate of state registration of mass media:
КВ 24638-14578ПР of 04.11.2020



ЗМІСТ

СЕКЦІЯ I. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

СТАТТІ

ЗАГРОЗИ ТА РИЗИКИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА
Бугріменко Р.М., Смірнова П.В., Смокова Л.М. 23

КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ КАТЕГОРІЇ «ФОНДОВИЙ РИНОК» ЯК ЕЛЕМЕНТА
БІРЖОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
Фіщук С.В. 28

ТАНІНИ ТА ЇХ РОЛЬ У ВИНІ ДЛЯ ВИННОГО СОМЕЛЬЄ У ЗАКЛАДАХ
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА
Рибакова С.С. 36

СЕКЦІЯ II. ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА; ОПОДАТКУВАННЯ, ОБЛІК І АУДИТ

СТАТТІ

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF ACCOUNTS PAYABLE ON THE
ENTERPRISE'S FINANCIAL STATE
Gordeeva T.A. 41

ВІДОБРАЖЕННЯ ВИТРАТ НА АМОРТИЗАЦІЮ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ
ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ЧИСТОГО ДОХОДУ ВІД ОСНОВНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ
Сук П.Л. 46

СЕКЦІЯ III. МАРКЕТИНГОВА ТА ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

СТАТТІ

MODERN TENDENCIES IN THE USE OF INTERNET ADVERTISING
Khatuna Bebnadze 52

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ЛОГІСТИЧНІ ОПЕРАЦІЇ: СУТНІСТЬ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ
Гнедіна К.В., Нагорний П.В. 59

ПРОБЛЕМА ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В
МІЖФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАННЯ
Щеховська Л.М. 62

СЕКЦІЯ IV. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

СТАТТІ

BUSINESS DIGITAL TRANSFORMATION TRENDS IN THE ECOSYSTEM OF
GEORGIA
Scientific research group:
Tamar Makasarashvili, Giuli Giguashvili, Tea Khorguashvili, Nino Orjonikidze .. 64

PECULIARITIES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PUBLIC
ADMINISTRATION
Giuli Giguashvili, Tamar Makasarashvili 70

PROCESSING, ANALYSIS & ANALYTICS OF BIG DATA FOR THE
INNOVATIVE MANAGEMENT
Krasnyuk M., Nevmerzhytska S., Tsalko T. 75

ВЗАЄМОДІЯ СУБ'ЄКТІВ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА ДЛЯ
АКТИВІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ВІДБУДОВИ ТА
РЕФОРМУВАННЯ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
Чернецька Т.Ю. 84

СЕКЦІЯ V. СОЦІАЛЬНА РОБОТА ТА СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

СТАТТІ

ТЕНДЕНЦІЇ У ВІДТВОРЕННІ ГЕНДЕРНОЇ НЕРІВНОСТІ ПІД ЧАС
ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ
Борисова Ю.В., Дуднікова Н.М. 89

СЕКЦІЯ VI. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

СТАТТІ

ДО ПИТАННЯ ПРО ДЕРЖАВНО-ПРАВОВІ ПОГЛЯДИ АВГУСТИНА
ВОЛОШИНА
Липитчук О.В. 94

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ДЕМАРКАЦІЇ В АВТОРСЬКОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ
Мурач Д.В., Янішевська К.Д. 105

ПОНЯТТЯ ТА ОЗНАКИ ПРАВОСВІДОМОСТІ
Сеїтаблаєв Е.Р. 108

**СЕКЦІЯ VII.
ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА
БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ**

СТАТТІ

КЛАСИФІКАЦІЯ ДОВГОТРИВАЛИХ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД ЗА ЇХ
СТІЙКІСТЮ ДО АРТИЛЕРІЙСЬКОГО ВОГНЮ НА ПРИКЛАДІ СПОРУД
КИЇВСЬКОГО УКРІПЛЕНОГО РАЙОНУ 1929-1932 РОКІВ
БУДІВНИЦТВА
Кайнаран А.В., Денисов І.А., Марко В.П. 111

ХАРАКТЕР НАНЕСЕННЯ ТЕРОРИСТИЧНИХ ВПЛИВ УДАРНИМИ
ДРОНАМИ У ДРУГОМУ КВАРТАЛІ 2023 РОКУ
Науково-дослідна група:
Азаренко О.В., Гончаренко Ю.Ю., Дівізінюк М.М., Камишенцев Г.В.,
Фаррахов О.В. 117

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

АНАЛІЗ ВИРОБНИЧИХ МОЖЛИВОСТЕЙ РЕМОНТНИХ ПІДРОЗДІЛІВ
СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ЗА ДОСВІДОМ
РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ
Горбачова Я.С., Сампір О.М., Горбачов К.М. 128

**СЕКЦІЯ VIII.
БІОЛОГІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ**

СТАТТІ

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR OBTAINING THE COMPLEX "CASEIN
POLYPHENOLIC COMPOUNDS" ENRICHED WITH CHLOROGENIC ACID
Scientific research group:
Ivanov E.G., Ganin V.Yu., Kosiachenko K.Ye., Sotnykova K.O. 131

EXPERIMENTAL MODEL OF DIC SYNDROME
Boiarchuk O.D. 138

THE INFLUENCE OF LOW-INTENSITY BROADBAND ULTRASOUND ON
SKIN REGENETATION IN AN EXPERIMENT
Marchenko A.T., Kuzmenko A.P. 142

СЕКЦІЯ ІХ. ГІРНИЦТВО ТА НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

РОЗРАХУНОК СТІЙКОСТІ ТРУБОПРОВІДІВ ПРОТИ СПЛИВАННЯ ПРИ
БАЛАСТУВАННІ ОДИНОЧНИМИ ПРИВАНТАЖУВАЧАМИ
Пиріг Т.Ю., Іванов О.В. 147

СЕКЦІЯ Х. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЕНЕРГЕТИЧНЕ МАШИНОБУДУВАННЯ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ФОРМУВАННЯ МОДЕЛЕЙ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ПРИ
ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРІВ ЕНЕРГЕТИКІВ
Мосієнко Г.М., Тарасенко А.І. 150

СЕКЦІЯ ХІ. ЕКОЛОГІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

СТАТТІ

ЕКОЛОГІЧНИЙ СКЛАД РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ ТЕХНОГЕННИХ
ЕКОТОПІВ ВІДВАЛІВ КРИВБАСУ
Маленко Я.В., Поздній Є.В., Верба Д.Д. 153

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

THE IMPACT OF FOREST FIRES ON PINE PLANTATIONS "IN THE BRANCH
«KOROSTYSHIV FORESTRY»
Kratiuk O., Aharova M., Romaniuk R. 161

СЕКЦІЯ ХІІ. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

СТАТТІ

DEVELOPMENT AND TRAINING OF LSTM MODELS FOR CONTROL OF
VIRTUAL DISTRIBUTED SYSTEMS USING TENSORFLOW AND KERAS
Telezhenko D. 163

SERVERLESS ARCHITECTURE OVERVIEW: AN IN-DEPTH EXPLANATION OF WHAT SERVERLESS ARCHITECTURE IS, ITS KEY COMPONENTS, BENEFITS, AND CHALLENGES
 Vaikenych I.-A.V. 169

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

РОЗРОБКА ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ ТА ОБРАННЯ ДИСЦИПЛІН, З МОЖЛИВІСТЮ ДОСТУПУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ, ВИКЛАДАЧІВ ТА АДМІНІСТРАТОРІВ
 Макренко М.О., Мащенко Л.В. 179

**СЕКЦІЯ XIII.
 СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА
 ОПТИМІЗАЦІЯ**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

THE ROLE OF INVESTMENT LAG IN ECONOMIC SYSTEM DEVELOPMENT TRAJECTORY
 Poznyak S.P., Kolyada Yu.V. 181

**СЕКЦІЯ XIV.
 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ**

СТАТТІ

OPEN SCIENCE: СУЧАСНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАУКОВОЇ ПРАКТИКИ
 Тур О.М., Шабуніна В.В., Орел О.О. 185

OPTIMIZATION OF THE USE OF SOME MODULES IN THE MOODLE SYSTEM
 Hubal H.M. 189

TRAFFIC LIGHT DETECTION WITH YOLO MODELS
 Zanevych Yu. 194

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ НЕПЕРЕРВНИХ ДИНАМІЧНИХ СИСТЕМ У СЕРЕДОВИЩІ MATLAB
 Графов В.В., Лупаренко О.В., Козлов М.А. 200

**СЕКЦІЯ XV.
 ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ**

СТАТТІ

GEOMETRIC CONFIGURATION WITH AN ARBITRARY POINT INSIDE A TRIANGLE
 Hetmanenko L. 206

| | |
|--|-----|
| ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ОБРОБКИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДАНИХ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ В ГАЛУЗІ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК Сяєв А.В. | 211 |
| ОСОБЛИВОСТІ УЗАГАЛЬНЕНОГО МЕТОДУ СУПЕРПОЗИЦІЙ У ЗАДАЧАХ ПРО ГАРМОНІЙНІ КОЛИВАННЯ ПРЯМОКУТНИХ ОБЛАСТЕЙ З «ШАХОВОЮ» СТРУКТУРОЮ НЕОДНОРІДНОСТІ Лупаренко О.В. | 216 |
| ТРАНСФОРМАЦІЯ ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПОСТАНОВКИ ЗАДАЧ ОПТИМІЗАЦІЇ Симонов Д.І., Симонов Є.Д. | 224 |

СЕКЦІЯ XVI. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

СТАТТІ

| | |
|---|-----|
| DISRUPTION IN POETIC DISCOURSE: CONCEPTUAL CONTENT Neborsina N.P. | 228 |
| АДАПТАЦІЯ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗМІВ У СУЧАСНІЙ ЧЕСЬКІЙ МОВІ Антоненко О.В. | 240 |
| ЛЕКСЕМА КАША ЯК ОДИН З МОВНИХ ЗНАКІВ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ Невойт В.І. | 244 |
| МОТИВ НАУКИ У СЕРЕДНЬОВІЧЧІ У ПОВІСТІ НАТАЛЕНИ КОРОЛЕВОЇ «1313» Потюк С.В. | 250 |
| МОТИВАЦІЙНА ОСНОВА ДІЄСЛІВ НА ПОЗНАЧЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ СУМУ, ТУГИ, СМУТКУ В УКРАЇНСЬКІЙ ТА УГОРСЬКІЙ МОВАХ Ханикіна Н.В., Вятчаніна С.В., Хоружева Л.Є. | 254 |
| ОСОБЛИВОСТІ МЕТАФОРИ АНГЛОМОВНОГО ПЕРЕКЛАДУ ПОЕМИ Т. ШЕВЧЕНКА «КАТЕРИНА» Антонова В.А. | 264 |
| ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ УКРАЇНИ ПІСЛЯ ПОВНОМАШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ: АНАЛІЗ ЛІНГВІСТИЧНОГО АСПЕКТУ ВЕРБАЛЬНИХ СТРАТЕГІЙ АНГЛОМОВНИХ ЗМІ Міхєєв Г.Д. | 275 |

СЕКЦІЯ XVII. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

| | |
|---|-----|
| ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ У ВПРОВАДЖЕННІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРАКТИК ВЗАЄМОДІЇ МІЖ БІЗНЕСОМ Й ОРГАНАМИ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ В УКРАЇНІ Теремко В.В. | 281 |
| РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА У КРИЗОВИХ ПОЛІТИЧНИХ КОМУНІКАЦІЯХ Теремко В.В. | 284 |

СЕКЦІЯ XVIII. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

СТАТТІ

| | |
|--|-----|
| APPLYING DIGITAL TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING COMMUNICATIVE SKILLS IN ENGLISH LEARNING COURSE Тупnyi V.I. | 288 |
| THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN LEARNING FOREIGN LANGUAGES Karmazina K.B. | 294 |
| THEORY OF CONSTRUCTIVISM AND A COMMUNICATIVE COURSEBOOK AS A PREREQUISITE FOR ORGANIZING THE FIRST YEAR IT STUDENTS' INDEPENDENT WORK AT THE ESP CLASSES Byrkun L., Liashenko L. | 298 |
| З ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ САЙТУ LIVEWORKSHEETS ДЛЯ ЗАНЯТЬ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ Ліхошерстова В.Г. | 303 |
| ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ГУМАНІТАРНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ УКРАЇНИ В РЕАЛІЯХ СУЧАСНОГО СВІТОВОГО РОЗВИТКУ Мараховська Е.В. | 307 |
| КОГНІТИВНИЙ КОМПОНЕНТ У СТРУКТУРІ ГОТОВНОСТІ ДО КРЕАТИВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ Клімашевська Г.Р. | 313 |
| ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ Павленко І.Г., Алексеева О.Р. | 318 |

| | |
|---|-----|
| СИСТЕМА «ШКОЛА-ЗВО» ЯК ІДЕАЛЬНА МОДЕЛЬ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ Медведовська Т.П., Терханова О.В., Пащенко Д.О. | 326 |
| СУТНІСТЬ І СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ Куліненко Л.Б. | 330 |
| ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ | |
| FOSTERING LEARNER AUTONOMY THROUGH SELF-ASSESSMENT OF FUTURE BACHELORS IN APPLIED MECHANICS ENGLISH LEXICAL COMPETENCE Kotkovets A. | 338 |
| USING SOCIAL NETWORKS' VOCABULARY IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES FOR TOURISM AND HOSPITALITY STUDENTS Pozdniakov O. | 340 |
| ВИКОРИСТАННЯ ПІРАМІДИ ФРАНКЛІНА ПІД ЧАС НАВЧАННЯ Ткачук В.В. | 342 |
| ДОПОМОГА CHATGPT ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ Жиденко Т. | 345 |

СЕКЦІЯ ХІХ. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

| | |
|---|-----|
| ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ – МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ В УМОВАХ ВІЙНИ Чуйко Г.В., Колтунович Т.А. | 348 |
|---|-----|

СЕКЦІЯ ХХ. МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

СТАТТІ

| | |
|---|-----|
| ASSESSMENT OF THE EFFECT OF BIODEGRADABLE IMPLANTS BASED ON POLYLACTIDE ON THE ORGANISM ANIMALS BY ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF BIOCHEMICAL INDICATORS OF THE BLOOD AT DIFFERENT PERIODS OF RESEARCH Pavlov O.D., Pavlova O.O. | 351 |
| АВТОНОМНА ДИСФУНКЦІЯ ВНАСЛІДОК ЛЕГКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ТА ЇЇ ОЦІНКА ЗА ВАРІАБЕЛЬНІСТЮ СЕРЦЕВОГО РИТМУ Боцьва Т.О. | 356 |

| | |
|---|-----|
| ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ В ОБЛАСТІ СЛУХУ Маляренко В.Р., Дзиза А.В. | 366 |
| МІКРОБІОМ ТА ОЖИРІННЯ Мельник Т.М., Півторак К.В. | 379 |
| ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ОМЕНТИНУ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ В ПОЄДНАННІ З ОЖИРІННЯМ Науково-дослідна група: Солов'юк О.О., Назаренко О.В., Солов'юк О.А., Кулинич Р.Л. | 390 |
| ПРОФІЛАКТИКА РОЗЛАДІВ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПІД ВПЛИВОМ ТРИВАЛОГО СТРЕСУ Трач В.В., Скакунов М.О., Старусева В.В. | 394 |
| ТРОМБОЕМБОЛІЯ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ У ПАЦІЄНТІВ НА ІНФАРКТ МІОКАРДА: МОЖЛИВОСТІ ТА ЕТАПНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ В ЛІКУВАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ, РЕЗУЛЬТАТИ АНТИТРОМБОЛІТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ (ВЛАСНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ) Бортний М.О., Бортна Т.М. | 398 |

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

| | |
|--|-----|
| ALZHEIMER TYPE 2 ASTROCYTOSIS IN HUMAN SEPSIS-ASSOCIATED ENCEPHALOPATHY Shuliatnikova T.V., Tumanskyi V. O., Tumanska L.M. | 410 |
| ВПЛИВ МЕДИЧНОГО КАНАБІСУ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ ПРИ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОГО БОЛЮ Михайловина О.В., Апалькова Д.М. | 412 |

СЕКЦІЯ XXI. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

СТАТТІ

| | |
|--|-----|
| ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПІДВІСНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ОСІБ З ВЕРТЕБРОГЕННИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА Вергелес С.О. | 414 |
|--|-----|

DOI 10.36074/grail-of-science.12.04.2024.067

ПРОФІЛАКТИКА РОЗЛАДІВ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПІД ВПЛИВОМ ТРИВАЛОГО СТРЕСУ

Трач Вікторія Володимирівна

здобувачка освіти 2 курсу II медичного факультету

Харківський національний медичний університет, Україна

Скакунов Максим Олексійович

здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету

Харківський національний медичний університет, Україна

Старусева Вікторія Вадимівна 

канд.мед.наук, доцент, доцент кафедри гігієни та екології №1

Харківський національний медичний університет, Україна

Анотація. Стаття присвячена дослідженню взаємозв'язку між способом життя, факторами оточуючого середовища та профілактикою впливу хронічного стресу на організм людини, що може призводити до ряду захворювань, зокрема, нервової системи. Для усунення виснаження після емоційного напруження може знадобитися тривалий проміжок часу. Стрес має широкий спектр негативних наслідків для здоров'я людини. З метою забезпечення повного благополуччя населення необхідно бути добре обізнаними щодо причин та заходів попередження тривалого емоційного напруження. Знання про те, як стрес впливає на фізичне і психічне здоров'я, дозволяє вчасно виявляти його прояви і вживати відповідні заходи для усунення негативних наслідків. Саме обізнаність з цього питання може допомогти у майбутній розробці стратегії для ефективної роботи під час напружених ситуацій. Ведення здорового способу життя є важливою складовою профілактики стресу, проте необхідно також враховувати вплив таких факторів як емоційний стан, психологічна підтримка та благополуччя, вплив навколишнього середовища. Комбінація цих підходів може значно підвищити ефективність боротьби з тривалим напруженням. У роботі проаналізовано двонаправлений зв'язок таких аспектів способу життя як режиму сну, поведінки харчування, фізичного навантаження зі стресом. Виявлено, що емоції, які людина відчуває протягом певного часу, здатні чинити вплив на організм у цілому та мати суттєве значення у формуванні стійкості до напруження. Стресові ситуації можуть викликати різні реакції, такі як тривога, страх, роздратованість, проте позитивні почуття значно пригнічують появу негативних наслідків після цього. Навколишнє середовище створює різноманітні фактори, що також можуть впливати на емоційний стан людини, розлади нервової системи та інші захворювання організму. У ході дослідження обґрунтовано взаємозв'язок між різними методами профілактики довготривалого стресу, запропоновано комбінацію методів для отримання більш ефективного результату у боротьбі з тривалим напруженням.

Ключові слова: стрес, режим сну, фізичні навантаження, поведінка харчування, емоції.

Вступ. Вплив довготривалого стресу на організм людини може впливати на психічне та фізичне здоров'я. Постійне емоційне напруження, особливо в умовах воєнного стану, може виснажити ресурси людини, призвести до втоми, депресії, розладів нервової системи, а згодом ряду інших важких захворювань організму у цілому.

Мета роботи. Виявлення ефективних методів профілактики розладів нервової системи.

Матеріали та методи. У ході дослідження було проведено огляд наукової літератури, опитування для оцінки впливу тривалого стресу на психічний, фізичний стан населення та аналізу способу життя – головного фактору забезпечення здоров'я організму.

Результати та обговорення. У дослідженні взяли участь переважно особи жіночої статі, вік 76,7% опитуваних склав від 18 до 25 років. Було виявлено: тривожність (55,6%) є досить поширеним симптомом, що проявлявся в багатьох осіб. У класичній теорії стресу описується загальний адаптаційний синдром, у якому виділяють три фази. Після тривожної реакції та стану покори третя фаза тягне за собою почуття виснаження, що може спричинити захворювання різних систем органів і психічні розлади. Симптом виснаження (77,8%) домінує серед ознак стресу, що відчували українці останнім часом. Така втрата сил є наслідком впливу одного або декількох ідентифікованих факторів пригнічення, які існували протягом мінімум шести місяців. Серед симптомів у 67,8% опитуваних спостерігалася суттєва нестача психічної енергії, що проявлялася у вигляді відсутності ініціативи, зниженні бажання виконувати роботу, а також соціальної ізоляції (38,9%). Головний біль – першу ознаку порушення фізичного здоров'я організму, відчували 46,7% осіб. Про початок захворювань шлунково-кишкового тракту свідчили такі симптоми як підвищення апетиту (31,1%) та поява почуття голоду через короткий часовий проміжок після прийому їжі (28,9%). Порушення координації – ураження опорно-рухового апарату, також спостерігалася серед деяких опитуваних. Поява таких симптомів свідчить про тривалий вплив стресу на населення.

За результатами дослідження було виявлено, що скарги на розлади сну мали 34,4% опитуваних. Під час відпочинку в організмі людини відбувається багато важливих фізіологічних змін. Стрес і розлади сну мають двонаправлений зв'язок, що впливає на центральну нервову систему та метаболізм [1]. Симптоми, пов'язані з безсонням, можуть підвищувати ризик виникнення захворювань різних систем організму, особливо нервової, когнітивних розладів, зниження продуктивності, проблем із психічним здоров'ям [2]. Отже, відновлення режиму сну є одним з ефективних методів профілактики впливу стресу. Згідно з рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я, дорослій людині необхідно витратити на нічний відпочинок від 7 до 9 годин на добу. На жаль, значна кількість опитуваних (42,2%) не дотримується цієї поради.

Фізична активність та стрес взаємопов'язані між собою. У період емоційної напруги люди, уникаючи занять спортом, зазвичай займаються менш виснажливою діяльністю [3]. На жаль, лише 18,9% опитуваних виконують фізичні вправи регулярно. 51,1% осіб деколи займаються спортом, проте і значна кількість людей (30%) взагалі не здійснюють активні навантаження. За

попередніми дослідженнями було виявлено: регулярна фізична активність спортсменів сприяє нижчим показникам у них рівня кортизолу – гормону, що підвищується під час стресових ситуацій, у порівнянні з інертними особами [4]. Отже, заняття спортом також є ефективним методом для профілактики нервових розладів.

Дослідження взаємозв'язку між навколишнім середовищем та психологічним благополуччям показують, що природні особливості мають сприятливий вплив на почуття людини протягом кількох годин [5]. У своєму систематичному огляді експерти підтвердили більшу ефективність від занять фізичними вправами на свіжому повітрі для усунення відчуття гніву, розгубленості, напруги, депресії [6]. За даними нашого опитування, на жаль, багато осіб проводять недостатню кількість часу на свіжому повітрі протягом доби: 32,2% – менше ніж годину, а 20% – взагалі дуже рідко виходять на вулицю.

Позитивний вплив на організм у цілому чинять приємні емоційні стани, включаючи радість, захоплення та задоволення. Дослідження показують, що це може підвищити стійкість до стресу, а також загальне психічне здоров'я та благополуччя. Посилення регуляції позитивних емоцій приводить до клінічно значущих покращень симптомів тривожних розладів [7]. Лише 21,1% опитуваних постійно відчують себе щасливими. Значна кількість людей отримує позитивні емоції деколи або дуже рідко. Такі показники свідчать про те, що періодичний вплив негативних емоційних станів може сприяти появі нервових розладів та захворювань різних систем організму.

Іншим важливим чинником щодо запобігання хвороб та профілактики розладів нервової системи є здорове харчування. Більш ранні дослідження підтверджують ідею про те, що стрес змінює харчову поведінку щодо загального споживання калорій [8]. Особи, які піддаються постійному емоційному напруженню, збільшують споживання їжі з високим вмістом жиру та цукру. У ході нашого дослідження було виявлено: у щоденному раціоні 87,8% опитуваних наявні солодощі та випічка. Альтернативою можуть стати такі солодкі ягоди, як малина, ожина та полуниця, які не лише позитивно впливають на кишково-шлунковий тракт, але і містять антиоксиданти, що усувають наслідки впливу хронічного стресу. Також деякі люди під час тривалого напруження звикли вживати каву, проте цей напій у надмірних дозах викликає стан, відомий як «кофеїнізм». Симптоми включають тривогу, нервозність, неспокій, безсоння, психомоторне збудження. До щоденного раціону 58,9% опитуваних входить кава, що може мати негативний вплив на нервову систему. Вживання насіння та горіхів, багатих на вміст магнію, може допомогти запобігти виникненню нервових розладів. Волоські горіхи містять омега-3 жирні кислоти, що також чинять вплив на подолання стресу. Цинк, дефіцит якого викликає негативний настрій, є необхідним для гарного функціонування нервової системи, наявний у гарбузовому насінні. Менше 50% надають перевагу насінню та горіхам. Вживання жирної морської риби, багатой на омега-3 жирні кислоти, цинк, магній здатні зміцнювати нервову та серцево-судинну систему під час тривалого стресу. Лише в раціоні 35,6% опитуваних наявний цей корисний продукт.

Висновки. Отже, дотримання режиму сну, регулярне фізичне навантаження, перебування на свіжому повітрі не менше, ніж 2 години на добу, раціональне харчування, оточення людини та вплив позитивних емоцій – запорука психічного та фізичного здоров'я населення. Саме комбінація цих підходів може значно підвищити ефективність профілактики нервових розладів та боротьби з наслідками довготривалого стресу.

Список використаних джерел:

- [1] Hirotsu C., Tufik S., Andersen M.L. Interactions between sleep, stress, and metabolism: From physiological to pathological conditions. *Sleep Sci.* 2015. P.143–152. DOI: 10.1016/j.slsci.2015.09.002.
- [2] Riemann D., Krone L.B., Wulff K., Nissen C. Sleep, insomnia, and depression. *Neuropsychopharmacology.* 2019. P. 74–89. DOI: 10.1038/s41386-019-0411-y.
- [3] Kouvonen, A. , Vahtera, J. , Oksanen, T. , Pentti, J. , Väänänen, A. K. P. , Heponiemi, T. , ... Kivimäki, M. Chronic workplace stress and insufficient physical activity: *A cohort study.* *Occupational and Environmental Medicine.* 2013. P. 3–8. DOI:10.1136/oemed-2012-100808
- [4] Rimmele, U. , Seiler, R. , Marti, B. , Wirtz, P. H. , Ehlert, U. , & Heinrichs, M. The level of physical activity affects adrenal and cardiovascular reactivity to psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology.* 2009. P. 190–198. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2008.08.023
- [5] Bakolis I., Hammoud R., Smythe M., Gibbons J., Davidson N., Tognin S., et al. Urban mind: using smartphone technologies to investigate the impact of nature on mental well-being in real time. *Bioscience.* 2018. P. 134–145. DOI:10.1093/biosci/bix149
- [6] Thompson-Coon J., Boddy K., Stein K., Whear R., Barton J., Depledge M. H. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? *A systematic review.* *Environ. Sci. Technol.* 2011. 45. P.1761–1772.
- [7] Eckeland N. S., Nzinga B., Leipow R., Berenbaum H. The relations between pleasurable emotions and depression: exploring the potential significance of contentment. *J. Affect. Disord.* 2021. 283. P. 249–253. DOI:10.1016/j.jad.2021.01.067
- [8] Habhab, S. , Sheldon, J. P. , & Loeb, R. C. (2009). The relationship between stress, dietary restraint, and food preferences in women. *Appetite.* 2009. P. 437–444. DOI:10.1016/j.appet.2008.12.006