

ISSN 2710-3056

Grail of Science

Periodical scientific journal

No 35

January
2024

The issue of journal contains

Proceedings of the II Correspondence
International Scientific and Practical Conference

SCIENCE IN MOTION: CLASSIC AND MODERN TOOLS AND METHODS IN SCIENTIFIC INVESTIGATIONS

held on January 19th, 2024 by

NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine)

LLC International Centre Corporate Management (Vienna, Austria)



OUCI

Open Ukrainian Citation Index



Euro Science Certificate № 22492 dated 30.11.2023

UKRISTEI (Ukraine) Certificate № 317 dated 16.06.2023

INDEX  COPERNICUS
INTERNATIONAL

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

GRAIL OF SCIENCE

№ **35** | January, 2024

with the proceedings of the:

II Correspondence International
Scientific and Practical Conference

**SCIENCE IN MOTION: CLASSIC
AND MODERN TOOLS AND
METHODS IN SCIENTIFIC
INVESTIGATIONS**

held on January 19th, 2024 by

NGO European Scientific Platform
(Vinnytsia, Ukraine)

LLC International Centre Corporative
Management (Vienna, Austria)

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ГРААЛЬ НАУКИ

№ **35** | січень, 2024

за матеріалами:

II Міжнародної науково-
практичної конференції

**НАУКА В РУСІ: КЛАСИЧНІ
ТА СУЧАСНІ ЗАСОБИ ТА
МЕТОДИ НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ**

що проводилася 19.01.2024

ГО «Європейська наукова
платформа» (Вінниця, Україна)

ТОВ «International Centre Corporative
Management» (Відень, Австрія)



**EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM**



ICCM
International Centre
Corporative Management

Грааль науки : міжнар. наук. журнал. –
Вінниця : ГО «Європейська наукова
платформа», 2024. – No 35. – 634 с.

*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 UKRISTEІ (Посвідчення № 317 від 16.06.2023) та сертифікована Euro Science Certification Group (Сертифікат № 22492 від 30.11.2023).

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 35. – 634 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 Polyezhaev - 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 № 317 dated June 16th, 2023) and certified by Euro Science Certification Group (Certificate № 22492 dated November 30th, 2023).

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. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ У СФЕРІ ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ Федосенко Є.О.	31
---	----

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

СТАТТІ

GEORGIAN TAX POLICY AND INTERNATIONAL EXPERIENCE Tchiotashvili D., Chitadze Kh., Orjonikidze N.	34
---	----

ВИЗНАЧЕННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ПОДАТКУ З ПРОДАЖІВ Сук П.Л.	40
--	----

ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Аль-Файюмі К.М., Орлов В.М.	45
---	----

ОБЛІК ГУДВІЛУ ЯК КОМПОНЕНТИ КАПІТАЛУ В ІНТЕГРОВАНОМУ ЗВІТУВАННІ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ Науково-дослідна група: Костюченко В.М., Фесенко А.В., Цибанюк І.О., Клименко А.М.	51
--	----

ТЕОРЕТИЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ПІД ВПЛИВОМ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ Мазоренко М.В.	60
--	----

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ДІАГНОСТИКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ Смирна О.В., Бай С.П.	68
---	----

ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВ Канигін С.М.	71
---	----

СЕКЦІЯ III. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

IMPROVING QUALITY OF EARLY EDUCATION: ADOPTING PRIVATE KINDERGARTEN PRACTICES IN PUBLIC EDUCATION Guo Lu	73
STRATEGIC PLANNING OF REGIONAL DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ENVIRONMENT Boiko I.	76
СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ Шатілова І.В.	78

СЕКЦІЯ IV. СОЦІАЛЬНА РОБОТА ТА СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

РОЛЬ МІСЦЕВИХ НЕУРЯДОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ФОРМУВАННІ ГУМАНІТАРНОЇ ВІДПОВІДІ В УКРАЇНІ Шевченко О.О.	81
--	----

СЕКЦІЯ V. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

СТАТТІ

ІНКЛЮЗИВНІСТЬ (БЕЗБАР'ЄРНІСТЬ) ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПНОСТІ КОРИСТУВАННЯ ЖИТЛОВИМ ФОНДОМ ЯК ПРИНЦИПУ ЖИТЛОВОГО ПРАВА Виноградова Г.В.	83
ІСТОРИКО-ПРАВОВИЙ ОГЛЯД ДЖЕРЕЛ ПРАВА СЕРЕДНЬОВІЧНИХ ФРАНКІВ Липитчук О.В.	87
ОСКАРЖЕННЯ РІШЕНЬ ЗАГАЛЬНИХ ЗБОРІВ АКЦІОНЕРІВ ЗА ПОЗОВАМИ МІНОРИТАРІЇВ: АНАЛІЗ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ Негіна В.Р.	95

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІСТЬ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ Крилова О.І.	99
---	----

СЕКЦІЯ VI. ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ

СТАТТІ

ІНТЕГРУВАННЯ СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КРИМІНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ Макаренко В.І.	102
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ Крес Н.О., Осипенко І.П.	107

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

СТАТТІ

ПІДВИЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ВОГНЕВОЇ ПІДТРИМКИ РАКЕТНИМИ ВІЙСЬКАМИ І АРТИЛЕРІЄЮ В ОПЕРАЦІЯХ (ДІЯХ) ЗА РАХУНОК ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИКЛУ ТАРГЕТУВАННЯ У ПРОЦЕС ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНУВАННЯ Науково-дослідна група: Ріман О.О., Головченко О.В., Шевцов Р.В., Іщенко О.В., Лихольот О.В., Родіонов Е.А.	114
---	-----

СЕКЦІЯ VIII. ПОЖЕЖНА ТА ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

СТАТТІ

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ТЕМПЕРАТУРИ В ЛОКАЛЬНОМУ ПРИМІЩЕННІ, ВИЯВЛЕННЯ ВСЕРЕДИНИ ЙОГО ЗАГОРАНЬ І ПОЖЕЖ ШЛЯХОМ ІМПУЛЬСНОГО АКУСТИЧНОГО ЗОНДУВАННЯ Науково-дослідна група: : Азаренко О.В., Гончаренко Ю.Ю., Дівізінюк М.М., Лобойченко В.М., Фаррахов О.В., Поляков С.В.	122
ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ШТАБУ З ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Мартинов І.М., Гончаренко М.О.	136

СЕКЦІЯ ІХ. БІОЛОГІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

СТАТТІ

PHYSICO-BIOLOGICAL NATURE OF DARK ENERGY
Chumachenko L.A.140

АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ, ЦИТОСТАТИЧНІ ТА ЛІТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ
ЛИМОННИКА КИТАЙСЬКОГО (SCHISANDRA CHINENSIS (TURCZ.) BALL.)
Науково-дослідна група:
Мегалінська Г.П., Білик Ж.І., Панчук О.В., Книш С.І.145

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

INFLUENCE OF OSCILLATION INTRACELLULAR CALCIUM CONCENTRATION ON
ANGIOGENESIS
Riezanova A.M.151

СЕКЦІЯ Х. АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

СТАТТІ

ЖИВА МАСА МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЯК ПОКАЗНИК
РОЗВИТКУ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ ГОЛШТИНІЗОВАНОЇ
ПОРОДИ
Науково-дослідна група:
Шевченко О.Б., Федяєва А.С., Єрьомін Д.С., Фроленко Є.Б.153

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ РОЗСАДНИКА 26 ТН
SEMI-ARID WHEAT YT (26 SAWYT) В ЗОНІ ПІВДЕННОГО ЛІСОСТЕПУ
УКРАЇНИ
Холод С.М., Кузьмишина Н.В.160

СЕКЦІЯ ХІ. ГІРНИЦТВО ТА НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ

СТАТТІ

ЗАХОДИ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОШКОДЖЕННЯ ОБСАДНИХ КОЛОН В
ТЕКУЧИХ ПОРОДАХ ВНАСЛІДОК КОРОЗІЇ ТРУБ
Науково-дослідна група:
Ковбасюк І.М., Васько А.І., Бейзик О.С., Васько І.А.166

СЕКЦІЯ XII. АТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

RESEARCH ON THE APPLICATION OF THE ROUND ROBIN ALGORITHM FOR LOAD BALANCING ON CONVEYOR LINES IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY Klymenko O.	170
ЗАСТОСУВАННЯ МЕХАТРОНИХ СИСТЕМ ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА МЕДИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ Журавський О.Б.	173

СЕКЦІЯ XIII. ЕКОЛОГІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

THE CONCEPT OF APPLICATION OF MOBILE LABORATORIES OF ENVIRONMENTAL CONTROL AS A MEANS OF INCREASEING THE EFFICIENCY OF THE DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL USE OF THE KHARKIV REGIONAL STATE (MILITARY) MINISTRY IN WARTIME Melnyk V.O., Kondratenko O.M.	175
--	-----

СЕКЦІЯ XIV. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

СИСТЕМА КОМП'ЮТЕРНОЇ ДОПОМОГИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ВАДАМИ ЗОРУ Козуб Г.О., Чебаненко І.О.	178
--	-----

СЕКЦІЯ XV. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

СТАТТІ

ANALYSIS OF INFORMATION PROCESSES IN LIVING CELLS Vyshniakov V.	181
---	-----

СЕКЦІЯ XVI. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

СТАТТІ

ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ В СЕРЕДОВИЩІ ANYLOGIC
Остапенко А.О., Залевська Д.О.185

РОЗРОБКА ЗАСОБІВ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗАКУПІВЛЯМИ ЕЛЕКТРОННИХ КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ ВЕЛИКОГО ПІДПРИЄМСТВА
Дубук В.І., Цуприк Т.В., Пашинська К.С.189

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

MOODLE BIG DATA ANALYTICS ЗА ДОПОМОГОЮ POWER BI
Клименко Є.О.201

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
Бреус Р.В.204

МОДЕЛЮВАННЯ ГРИ НА ФОРТЕПІАНО З ВИКОРИСТАННЯМ ГЕНЕРАТИВНО-ЗМАГАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ
Тертичний Д.С., Колос Н.М.207

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПІДБОРУ КАНДИДАТІВ В ІТ ГАЛУЗІ
Золотуха Р.В., Глазунова О.210

СЕКЦІЯ XVII. ТРАНСПОРТ ТА ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

СТАТТІ

МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПОВЕРХНЕВО-ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ЛІТАКА УДАРНО-БАРАБАННИМ СПОСОБОМ
Науково-дослідна група:
Д'яченко Ю.В., Воронько І.О., Шапар С.В., Воронько В.В.213

СЕКЦІЯ XVIII. ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

СТАТТІ

ANALYSIS OF APPROACHES TO THE STUDY OF LIMITS OF SEQUENCES AND FUNCTIONS AND THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES
Hubal H.M.226

THE BISECTOR TRIANGLE WITH A 90° ANGLE
 Hetmanenko L.232

ПРО ЗНАХОДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ОБРАЗІВ УЗАГАЛЬНЕНИХ КІЛ ПРИ
 ДРОБОВО-ЛІНІЙНИХ АВТОМОРФІЗМАХ СФЕРИ РІМАНА
 Десятський С.П., Покотаєв В.О.237

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛІ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРИЧНОГО
 ЗОНДУВАННЯ
 Краснобокий Ю.М., Ткаченко І.А.243

РІВНОВАГА НЕТОНКИХ ЕЛІПТИЧНИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОБОЛОНОК
 ВИГОТОВЛЕНИХ ІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ГРАДІЄНТНИХ МАТЕРІАЛІВ
 Рожок Л.С., Крук Л.А.246

**СЕКЦІЯ ХІХ.
 СОЦІОЛОГІЯ ТА СТАТИСТИКА**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

PRACTICAL TRIGGERS, BIASES AND PREJUDICES INSIDE RECEIVING
 COMMUNITY, WHICH MAY HAVE A NEGATIVE IMPACT ON INTEGRATION AND
 SOCIAL INCLUSION OF REFUGEES AND FORCIBLY DISPLACED PERSONS
 Kupriianova L., Kupriianova D.249

**СЕКЦІЯ ХХ.
 ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА**

СТАТТІ

ARGUMENTATIVE POTENTIAL OF PERSUASIVENESS IN POLITICAL
 DISCOURSE AND TEXT
 Sawchouk T.253

ASSOCIATIONS AS A CULTURAL IMAGE OF THE WORLD
 Yodlovska A.258

ЗОРОПОЕЗІЯ КОСТЯ ШИШКА (ВІД ФОРМИ ДО ЗМІСТУ)
 Савенок М.В.262

КОНЦЕПТ ЧАС ТА ЙОГО ВЕРБАЛІЗАЦІЯ В МАЛІЙ ПРОЗІ О.
 КОБИЛЯНСЬКОЇ
 Носок А.А.269

ПРИЧИНИ ТА ПІДХОДИ ДО ВИПРАВЛЕННЯ ПОМИЛОК В УСНОМУ ТА
 ПИСЕМНОМУ МОВЛЕННІ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ІТАЛІЙСЬКОЇ
 МОВИ
 Боровенська Т.О.274

СВІТ АНТИЧНОСТІ В ХУДОЖНІЙ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ МИКОЛИ ЛАЗОРСЬКОГО
Немченко І.В.280

СТИЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ У МОВІ ТВОРІВ ГУРТУ «ЖАДАН І СОБАКИ»
Глазова С.М., Скуратовська Д.В.289

ФОРМУВАННЯ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЗАНЯТТЯХ З ЛІТЕРАТУРИ
Чернова І.В., Скляр І.В.294

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

FEMALE FELINE METAPHORS IN VICTORIAN NOVELS
Orel A.301

THE "HORROR" GENRE IN MODERN GERMAN DRAMATURGY
Gladkov M.O.303

СЕКЦІЯ ХХІ. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

СТАТТІ

АНТИНОМІЇ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ
Качуров Є.В., Качурова С.В.306

ВІД МЕТАФІЗИКИ ДО ДІАЛЕКТИЧНОЇ ОСЦИЛЯТОРНОЇ ЛОГІКИ
Денисюк П.В.312

ДОВІРЯЮЧИ НЕВИДИМОМУ: ПРОБЛЕМА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ
НЕЙРОННОЮ МЕРЕЖЕЮ
Левченко Є.В.323

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ІННОВАЦІЙНІ ЦІННОСТІ І СМИСЛИ ЯК КРИТЕРІЙ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СУБ'ЄКТА
ІСТОРІЇ
Будз Г.І.326

ФОРМИ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ У ПРОСТОРІ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ТА
ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ: ЦИФРОВИЙ МАСКАРАДІНГ
Юхно С.О.328

СЕКЦІЯ ХХІІ. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

СТАТТІ

ANALYSIS OF THE FUTURE IT ENGINEERS' READINESS TO USE ESP
Kolitsnyk V., McGowan T.330

CROSS-CULTURAL INSTRUCTIONAL STRATEGIES IN TEACHING ENGLISH TO JAPANESE LANGUAGE MAJORS Liubashenko O., Druzhchenko T., Semian N.	337
EXPLORING LANGUAGE ACQUISITION: A PERSON-CENTERED APPROACH TO OPTIMIZING FOREIGN LANGUAGE LEARNING THROUGH DIGITAL CONTENT Suvorova L.K., Kravchenko A.O., Pankowyk N.M.	343
IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATIONAL SERVICES AS AN IMPORTANT COMPONENT OF PEDAGOGICAL MANAGEMENT Chernenko O.	353
INTERCULTURAL COMMUNICATION: FUNDAMENTALS, STEREOTYPES AND CONFLICTS Medvedovska T.P., Pashchenko O.A.	360
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ХУДОЖНЬО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ Алтухова А.В., Червяк Т.М.	365
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ СТОРІТЕЛІНГ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ Панченко В.І.	371
ВИХОВАННЯ ПАТРІОТИЧНИХ ПОЧУТТІВ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЗАСОБАМИ ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ ЯК ПРІОРИТЕТНА СКЛАДОВА СОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ Тимошенкова Ю.М., Носова Л.М.	376
ІГРОВА ДІЯЛЬНІСТЬ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ЗАСІБ СЛУХОМОВЛЕННЕВОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ (ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ) Мелешко Л.В., Ковалик К.В.	381
ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ДОКУМЕНТОЗНАВЦІВ (НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ЗАГАЛЬНЕ ДІЛОВОДСТВО») Курило Н.О., Лесовець Н.М.	386
ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЗАКЛАДУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ Дмитрієва О.В., Букач М.М.	396
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТІВ У СИСТЕМІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ Гончарова Н.В.	401
СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД Жацько О.А.	405

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ Ткачук В.В.	414
---	-----

УРАХУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ МОВЛЕННЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ НАВЧАННІ МОНОЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА ЗАНЯТТЯХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ Соловйова Н.Д.	418
--	-----

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПРИ ВИВЧЕНІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ Беспалько Д.В.	425
--	-----

КОНЦЕПТУАЛЬНО-ЦІЛЬОВИЙ БЛОК У ФОРМУВАННІ ГОТОВНОСТІ ДО КРЕАТИВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ Клімашевська Г.Р.	427
--	-----

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ БАЗОВОЇ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ПРАВА Садова С.О.	430
--	-----

ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ХАРЧОВОГО ПРОФІЛЮ В СИСТЕМІ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ Кравченко О.Л.	432
--	-----

СЕКЦІЯ ХХІІІ. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ

СТАТТІ

DESIGN THINKING IN THE DEVELOPMENT OF THE ABILITY TO MANAGE THE ENVIRONMENT OF LIFE ACTIVITIES AS A COMPONENT OF PERSONAL PSYCHOLOGICAL WELL-BEING Scientific research group: Kikinezhdi O.M., Savelyuk N.M., Levchyk N.S., Vasykewych Ya.Z.	436
---	-----

USE OF HUMAN BIORHYTHMS TO IMPROVE THE WATER TRANSPORT SAFETY MANAGEMENT SYSTEM Soroka O., Herashchenko A.	443
--	-----

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ Яланська С.П., Нестеренко С.П.	458
---	-----

РІВЕНЬ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ ПОДІЙ СЕРЕД МОЛОДІ В УКРАЇНІ Грицюк І.М., Мельник Л.Л.	461
--	-----

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ВПЛИВ БАТЬКІВСЬКИХ ЖИТТЄВИХ ПЕРЕКОНАНЬ НА ФОРМУВАННЯ Я – ОБРАЗУ ПІДЛІТКА
Лисенко Л.М., Романескул Р.С.470

ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО УСПІХУ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
Гомела Д.О.473

ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО КЕРІВНИКА
Ковальська Н.А., Попова Д.О.476

КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ЗАСІБ АДЕКВАТНОГО СПРИЙНЯТТЯ МАНІПУЛЯЦІЇ ІНФОРМАЦІЄЮ
Чуйко Г.В., Чаплак Я.В.479

**СЕКЦІЯ XXIV.
МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я**

СТАТТІ

A MODERN VIEW OF THE PROBLEM OF STRESS-INDUCED FERTILITY
Semenyna H.B., Kruk Yu.B., Fartushok T.V.482

ENZYMATIC DETOXIFICATION OF WOUNDS: THREE GENERATIONS OF DRUGS
Pushkarova Ya.M., Onufrovych R.I., Verevka S.V.488

EXUDATIVE ERYTHEMA MULTIFORME ASSOCIATED WITH THE HERPES SIMPLEX VIRUS IN CHILDREN AGED 9-11 YEARS: CLINIC, DIAGNOSIS, TREATMENT
Scientific research group:
Vovchenko L., Legenchuk O., Mozgova O., Opanasenko O.493

RETHINKING UKRAINIAN MEDICAL TRAINING: STRATEGIES FOR MEDICAL EDUCATION AND SYSTEM IMPROVEMENT
Moroz O., Moroz V., Moroz S.497

ГЕСТАЦІЙНА ТРОФОБЛАСТИЧНА ХВОРОБА: ДІАГНОСТИКА ТА ТАКТИКА ВЕДЕННЯ
Лоскутова Т.О.504

КОНТРОЛЬ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯМ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРИ НАЯВНОСТІ ПРОБЛЕМНОГО ЕНДОМЕТРІЮ
Фартушок Т.В., Полюга Т.В.510

ОЦІНКА ЯКОСТІ МЕДСЕСТРИНСЬКОГО ДОГЛЯДУ ПАЦІЄНТАМИ ІЗ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ У ВІДДІЛЕННЯХ СТАЦІОНАРУ Григорець Д.К.	522
---	-----

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

BDNF AS A POTENTIAL BIOMARKER OF DISEASE ACTIVITY IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS Teslenko O.	528
---	-----

PREMATURE HAIR GRAYING: FACTORS THAT CONTRIBUTE THE MECHANISMS OF THE PROCESS Piyush T., Nykolaichuk V.	530
---	-----

ГОЛОВНИЙ БІЛЬ НАПРУГИ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ Овчаренко Н.М.	533
--	-----

ОБГРУНТУВАННЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ МЕТАБОЛІЗМУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ЩЕЛЕП ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПАРОДОНТИТІ Сухомейло Д.О.	535
---	-----

РЕАКЦІЯ ІМУНІТЕТУ СЕРЕД ЖІНОК ІЗ УРОГЕНІТАЛЬНИМИ МІКСТ-ІНФЕКЦІЯМИ Бисага Н.Ю., Корчинська О.О.	538
--	-----

СЕКЦІЯ ХХV. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

СТАТТІ

PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS Salatenko I.O., Kosova T.M.	541
--	-----

THERAPEUTIC PHYSICAL EDUCATION IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION IN UKRAINE Scientific research group: Grinko V., Kudelko V., Bodrenkova I., Dorofieieva T., Nazarenko I., Pidsytkov I.	545
--	-----

ЗАРОДЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ Науково-дослідна група: Павленко Т.В., Сінельнікова Н.В., Толумна Б.С., Толумна Є.С.	554
--	-----


ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ Романів Л.В., Пішак О.В.	561
--	-----

DOI 10.36074/grail-of-science.19.01.2024.101

THERAPEUTIC PHYSICAL EDUCATION IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION IN UKRAINE

SCIENTIFIC RESEARCH GROUP:

Grinko Vitaliy 

Lecturer at the Department of Physical Education and Sports
Ukrainian State University of Railway Transport, Ukraine

Kudelko Viktoriya 

Ph.D. Dean of the Medical Faculty of Kharkiv
International Medical University, Ukraine

Bodrenkova Inna

PhD, Senior Lecturer Department of Physical Education
Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine

Dorofieieva Tetiana 

Ph.D. Department of Physical Education and Sports
Ukrainian State University of Railway Transport, Ukraine

Nazarenko Inha

Senior Lecturer Department of Physical Education
Ukrainian Engineering-Pedagogics Academy, Ukraine

Pidsytkov Igor

Senior Lecturer Department of Physical Education
Ukrainian Engineering-Pedagogics Academy, Ukraine

Summary. Human health is defined as one of the most important social factors, which indicates general health, favorable environmental conditions, and the effectiveness of the education system. A person's health is closely related to his profession, physical activity, nutrition, habits, nature of rest, psycho-emotional state. Physical training cannot compensate for the effects of bad habits and improper nutrition. A person does not die from a certain disease, but from a lifestyle. Nature and society are not to blame for the occurrence of most diseases, but man himself - his laziness, greed, and ignorance. In order to become healthy, you need your own efforts, which cannot be replaced by anything. Therapeutic physical education (TPE) helps students with a low level of health to adapt to study conditions, as well as to fully restore body functions, or correct health disorders taking into account the physical condition of students. The implementation of forms of exercise training for students in the practice of physical education will increase the level of motor activity, improve the state of health and, as a result, contribute to better training of future specialists. The peculiarity of

the method of therapeutic physical culture is that it not only improves and strengthens the body, but also has an educational value. The basis of exercise therapy is the wide use of the main biological function of the body - movement.

Key words: *therapeutic physical culture, student sports, musculoskeletal system, injury, recovery.*

Introduction. In 1910-1916, the method of modern treatment of injuries with the help of therapeutic physical culture (PE) was initiated. Under the leadership of M.I. Sitenko in 1921, the first children's orthopedic clinic in Ukraine was opened. The works of the doctors of the Kharkiv Medical and Mechanical Institute (1910-1916), A.N. Heymanovich, F.V. Lukeshevycha, V.D. Chaklin under the leadership of M.I. Sitenka In these studies, there is a positive result of treatment of 3,892 patients with industrial and military injuries with the help of physical exercises, physiotherapy and occupational therapy.

Ukrainian professor V.M. Kramarenko published the "Manual on Massage and Therapeutic Gymnastics" in 1911 together with colleagues at the Institute of Physical Treatment Methods in Sevastopol.

The experiment of the Kharkiv Medical and Mechanical Institute became a prerequisite for the organization in Kharkiv (1921) of the first research institute of physical culture. In the decade after 1921. Three institutes of physiotherapy were established in Ukraine: Odesa, Chernihiv, and Feodosia. In 1924, the scientist Y.Y. Kaminsky published a book on exercise therapy and organized a research laboratory, which was later transformed into a branch of the Ukrainian Institute of Physical Education.

In 1932, Y.Y. Kaminsky begins to conduct a course of physical therapy at the medical institute, which in 1934 was reorganized into the first department of this discipline in Ukraine. Academician A.E. became the successor of the case. Shterengerts, the author of more than a thousand scientific works, who created a school of doctors and methodologists in therapeutic physical culture. In 1935, I.M. Sarkizov-Serazini published the first study guide for students on therapeutic physical culture. The teaching of massage and physical therapy is introduced in technical schools and institutes of physical culture. A significant role in the development of exercise therapy belongs to Professor G.Y. Krasnoselsky, who from 1957 to 1969 headed the Department of Medical Control and Physical Therapy of the Kyiv Medical Institute named after O.O. Bogomolets G.Y. Krasnoselsky substantiated the mechanisms of the therapeutic effect of physical exercises, developed regimens for age groups.

In 1994, in the State Institute of Physical Education and Sports and Physical Culture Institutes of Ukraine, the departments of medical physical culture and medical control were reorganized into the departments of physical rehabilitation. Thus, at the Kharkiv Institute of Physical Culture, the "Physical Rehabilitation" department gained particular popularity: many foreign students studied here, especially from the People's Republic of China (China) and the DPRK (Korea). Preventive medicine is highly developed in these countries. The basis of disease prevention in preventive medicine is physical education, sports, and proper nutrition.

In 1997, the qualification characteristics of the profession "Physical rehabilitation specialist" were developed at the Lviv Institute of Physical Culture.

Main part. Distinctive features of the development of therapeutic physical culture at the current stage are the growing role of physical rehabilitation in the system of restorative treatment of patients, scientific justification and development of new methods in the complex treatment of patients of various nosologies, preventive orientation of the body in motor activity.

The main tasks of therapeutic physical education classes. *The main tasks of therapeutic physical education (TPE):*

- Strengthening health, promoting proper physical development and hardening of the body.
- Increasing the physiological activity of the organs and systems of the body weakened by the disease.
- Increase in physical and mental performance.
- Formation of basic motor skills and skills, vital types of movements provided by the program for this age group.
- Inculcation of skills and education of personal and public hygiene habits necessary in everyday life, study and work.
- Education of moral and willful qualities - discipline, a sense of friendship and sociability, self-respect, internationalism, patriotism, a conscious attitude to public property, perseverance, courage, determination, etc.
- Preparation of students for taking tests from sections of the program and transferring them to the preparatory or main medical group.
- Education of conscious discipline, a sense of tact and politeness.

General basics of therapeutic physical culture.

Therapeutic physical culture is the main means of physical rehabilitation, which uses the means, methods and principles of physical culture for the treatment of diseases and injuries. The goal of treatment is to prevent exacerbation of the disease. Prevention of complications of the disease is a preventive goal. The health goal is to restore the health and working capacity of the sick and disabled.

Physical exercises are the main means of therapeutic physical culture. The main means of therapeutic physical culture are physical exercises [1; 3; 6]. However, there is a more modern definition of physical therapy. It. when exercise therapy together with preventive (prophylactic) medicine uses the main biological functions of the body - movement and factors of nature with therapeutic and preventive goals [2; 8].

Physical therapy differs from other treatment methods in that:

- publicly available;
- natural - based on physical exercises;
- does not have allergic reactions;
- it is easy to dose and study the reaction to load; high emotionality of classes;
- there are few contraindications, and if there are, they are temporary.

The main feature of exercise therapy is the conscious and active participation of the patient in the process of treatment with physical exercises.

Indications for the use of therapeutic physical culture. Due to the various therapeutic effect of physical exercises, positive effect in prevention, treatment and recovery, exercise therapy is indicated for almost all diseases (internal, nervous, children's, injuries, etc.), and in some cases is the main means of treatment [4; 10].

The development of new methods of exercise therapy at the current stage expands the possibilities of using physical exercises and allows you to apply movement at an earlier time. At the current stage, each complex of exercise therapy is developed individually for each diagnosis and for each person separately. That is, an individual method is used. Nevertheless, in classes in physical exercise groups for students, the individual method is used in the main part of the class. Warm-up (preparatory part of the class) in classes in physical exercise groups is more often done by the group method. Sometimes there are exceptions due to contraindications according to the diagnosis, for example, the number of jumps, half-squats, dosage of running in place. The doctor determines indications for exercise therapy. Based on anamnesis, laboratory tests, ECG, and other diagnostics, only a doctor makes a diagnosis and offers exercise therapy.

Contraindications to conducting therapeutic physical culture. Contraindications to the use of exercise therapy are few, in most cases they are of a temporary nature.

Main contraindications:

- High body temperature (subfibrillar temperature – 37.5-37.7°C is not a contraindication).
- Increased ESR (Erythrocyte Sedimentation Rate) – a non-specific blood laboratory indicator that reflects the ratio of plasma protein fractions; a change in ESR can serve as an indirect sign of an ongoing inflammatory or other pathological process. (Above 20-25 mm/hour) of unknown origin.

Exercise therapy can be used for elevated body temperature and ESR during tuberculosis, exudative pleurisy, and polyarthritis. In these cases, the ESR should gradually decrease, and the body temperature should normalize.

- Acute infectious diseases (rubella, scarlet fever, etc.).
- Acute pain (causalgic), regardless of the nature, time of its appearance and localization.
- In the presence of a foreign body near large vessels and nerve trunks until it is removed or encapsulated.
- For malignant and benign tumors before their radical treatment (surgery or chemotherapy).
- With psychoses and pronounced oligophrenia.
- In case of body intoxication.
- With the threat of thromboembolism. In the presence of bleeding, or in case of its threat during the use of physical exercises.
- With hyperactive- and hypotonic crises.
- In a state of decompensation of the main functional systems, with severe irreversible organic diseases (myocardial infarction, ischemic heart disease, hypertensive disease of the 4th degree, etc.).

Risk factors include situations in which it is possible to get damaged (injury) while performing physical exercises. Some risk factors can only be established during an individual in-depth examination.

Mechanisms of the therapeutic effect of physical exercises on the human body.

There are four main mechanisms of the therapeutic effect of physical exercises: tonic effect; trophic effect; formation of compensations; normalization of functions.

The therapeutic effect of physical exercises can be manifested in a complex manner, for example. In the form of a simultaneous tonic and trophic effect. Depending on the specific case and the stage of the disease, you can choose such special physical exercises and such dosage of load, which will ensure the predominant effect of one mechanism necessary for treatment in this period of the disease [5; 9].

The mechanisms of the therapeutic effect of physical exercises allow determining the *methods of exercise therapy*:

- The method of non-specific therapy involves the reactions of the whole body in response to moving actions.

- The method of pathogenetic therapy affects the general reaction of the organism and the mechanisms of development and course of the pathological process.

- The method of functional therapy stimulates and restores the function of an organ or system in general of the whole organism.

- The method of supportive therapy – supports and develops adaptive processes, preserving the function of the affected system and human activity.

The therapeutic-pedagogical process, which involves the patient's conscious and active participation in the treatment, thus solves certain tasks of self-education and the use of the patient's acquired skills of physical exercises in the subsequent daily life.

Means of therapeutic physical culture. *Physical exercise and natural factors include:*

- gymnastic exercises;
- ideomotor exercises;
- sports and applied exercises;
- game exercises.

Gymnastic exercises in TPE have their own classification:

- by anatomical feature (for the muscles of the neck, arms, legs, trunk);
- by performance activity (active, passive, active-passive);
- by the nature of the exercises (breathing, corrective, coordination of movements, routine, preparatory);
- with the use of objects and devices (without, with them, on them).

Ideomotor exercises are used during the rehabilitation period for paralysis and paresis, during immobilization, when the patient is unable to actively perform movements [6; 10] ideomotor exercises are performed only in imagination in sending impulses to contracted muscles.

Sports and applied exercises. These include walking, running, jumping, climbing, throwing, crawling (this is what is used in classes). In addition, those sports-examples of exercise that can be used independently outside of classes, for example: swimming, dosed cycling; game exercises The games are divided into four according to the load of the group: on the spot (immobile); sedentary; mobile; sports games Other groups of exercises are also distinguished by the nature of the action. For example, stretching exercises.

Dosed climbing - terrenkur, aims to combine walking on a horizontal plane with climbing on hilly terrain and descents in the range of 3-15 degrees. The magnitude

of the physical load in the terrenkur depends on the length of the route, the relief of the area, the angle of ascent, the pace of walking, the number of stops [4; 10] You should walk at a calm pace, breathing evenly. Terenkur is most effective for patients with the consequences of injuries, diseases of the musculoskeletal system, respiratory and nervous systems [2; 7].

In classes with students in PE groups, the terrenkur is used in autumn (September-October) and spring (end of March-May). Among the new methods, instead of terrenkur, it is possible to use the Scandinavian movement in physical therapy. In non-acute periods of illness, the dosage of recreational running (jogging) involves a combination of running, walking, and breathing exercises, taking into account the diagnosis, the state of general health and well-being at the moment before gradually increasing the duration of running [1; 3].

Natural factors – the sun, air, water – are used in physical therapy to resist the body's negative effects of the external environment. Used in the post-hospital period of rehabilitation [4; 9].

Forms of therapeutic physical culture. *The main forms of exercise therapy:*

- morning hygienic gymnastics;
- therapeutic gymnastics;
- independent classes at the place of residence (obligatory after consultation with a doctor and a physical therapy specialist).

Additional forms of exercise therapy are recreational running, mechanotherapy, and occupational therapy [5; 6].

Morning hygienic gymnastics is a set of physical exercises, the nature and form of which are varied and depend on the purpose of the classes. Morning hygienic gymnastics is the simplest and most accessible for organizing and conducting independent classes.

Therapeutic gymnastics is the main form of physical therapy, which uses physical exercises dosed according to the diagnosis and state of health now and at this stage. Dosed load is the alternation of tension and relaxation of the muscular apparatus and the number of physical exercises and their repetition.

Self-exercises at home are, as a rule, of a complex nature, that is, they contribute to the development of the entire complex of physical qualities, as well as strengthen and increase general working capacity.

Methods of therapeutic physical culture.

Individual method (small group (6-8 people)); group (13-15 people); advisory.

The group method is the most common. At the same time, one group includes students with similar diseases and a similar functional state. However, if students have different diagnoses, this group is divided into subgroups during classes. Each subgroup is given a load according to their diagnosis, or individually dosed according to the number of executions.

The consultative method is used when the patient is discharged from the hospital, or it concerns independent homework. An exercise therapy specialist offers a complex of exercises with a therapeutic effect, terrenkur, after preliminary study and correct execution of the exercise. Heart rate (HR), general condition, recovery process after exercise must be monitored [2].

Principles of therapeutic physical culture. The main principles of exercise therapy are:

- Gradual increase in load: from easy to more difficult; from simple to complex; from the known to the unknown.

- Systematicity is the basis of physical therapy during the physical rehabilitation process.

- Consistency is the strict implementation of all methodical rules [1; 3; 9].

The next mode of motor activity becomes possible after stable adaptation to the physical exertion of the previous mode.

Individualization - the mode of motor activity is determined based on the individual characteristics of the course of the disease [4; 6; 10].

Emotionality – physical therapy has a psychohygienic and psychotherapeutic effect. Regular consideration of efficiency is changes in the state of the body, which can be obtained by subjective and objective indicators.

Subjective indicators are sleep, appetite, mood, general well-being, mental tone, work capacity, feeling of pain symptoms.

Objective indicators are temperature, indicators of external respiration, functional tests of the cardiovascular system, respiratory system, nervous system, anthropometry [2; 8].

In the construction of personal physical therapy methods, the following must be observed:

- the principle of nosology – an approach to the assessment of the state of health taking into account the characteristics of the disease;

- general training characteristics;

- definition and systematization of special exercises that have a targeted effect on restoring the functions of an organ or affected system;

- rational combination of special physical exercises with general strengthening ones to ensure both general and special load.

The introductory part of exercise allows you to gradually prepare the body for increasing physical load. It mainly uses exercises for small and medium muscle groups of joints, breathing exercises, pull-ups. During the main part, a general training and special effect on the body is carried out, especially if it is combined with the technique of self-massage or massage. In the final part, muscle relaxation exercises, breathing exercises, exercises for small and medium muscle groups, coordination and balance exercises are used.

The volume of physical activity during physical therapy classes. The amount of physical load determines the total physical work that was performed during classes with different forms of physical exercise. If the exercises in exercise were performed using the current method (one by one), then the volume will be determined by the intensity and duration of the exercises. If the exercises were performed using the interval (separation) method, the volume of the load will depend on the intensity of the session.

Types of control of the effectiveness of therapeutic physical education classes. In order to control the physical load, the correct choice of physical exercises, the effectiveness of the chosen method, as well as to quickly make corrections to exercise classes, the following types of control are used: express control; current control; staged control.

Indications, contraindications and risk factors must be taken into account when using exercise therapy. Exercise therapy is recommended for almost all

diseases. In order to achieve not only clinical recovery, but also complete restoration of impaired body functions, it is necessary to start as early as possible and systematically use various means and forms of exercise therapy in general complex treatment [11].

Conclusions

Therapeutic physical culture (TPE) uses the basic biological functions of the body for therapeutic and preventive purposes. Physical exercises are the main means of exercise therapy. The use of physical culture for therapeutic purposes has a long history.

Physical exercise and natural factors are among the means of exercise therapy. The main ones are gymnastic exercises, ideomotor exercises, sports and practical exercises, game exercises. The main forms of physical therapy are morning hygienic gymnastics, therapeutic gymnastics itself, independent classes (necessarily after consulting a doctor and a physical therapy specialist). The most common methods of exercise therapy are individual, small group, group and consultative. The principles of physical therapy are systematicity, individualization, and gradualism. Modern forms of exercise therapy are a combination of old and new means and forms of exercise therapy.

Modern physical therapy is a combination of various practices, experience of scientific justifications. Isometric exercises in physical therapy are used to support the muscle corset. Students of technical specialties very often have problems with osteochondrosis of the cervical spine. Corrective gymnastics, vestibular gymnastics, and a specially selected set of physical therapy exercises help students avoid pain.

The process of doing physical exercises in physical therapy is dynamic, because it is constantly necessary to change the training method, increase the physical load taking into account the individual characteristics of the body, adapt it to a certain level of load, and consolidate the obtained results. The result of this systematic work will be the transition from the physical therapy group to the main group (if possible).

Thus, even a brief overview of the possibilities of therapeutic physical education allows us to draw conclusions about the enormous importance it has in a person's life. By doing physical exercises, a person actively participates in the therapeutic and restorative process, which affects his psycho-emotional sphere; affecting the nervous system, the functions of damaged organs are regulated; due to the systematic use of physical exercises, the body better adapts to gradually increasing loads; the most important mechanism of exercise therapy is also its generally tonic effect on a person; therapeutic physical education also has an educational value: a person gets used to systematically performing physical exercises, which becomes his daily habit, contributes to leading a healthy lifestyle.

References:

- [1] Grinko V.; Kudelko V.; Hlotov Y. Training of students' special endurance in ping-pong sport circles. Physical education of students. За ред. Проф. Єрмакова С.С. Харків, 2017. 2. 52 - 60. <https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0201>
- [2] Grinko V.; Kudelko V.; Hlotov Y. Prediction and increasing of general level of students' endurance by the exercises of aerobic direction. Physical education of students. За ред. Проф. Єрмакова С.С. Харків, 2018. 1. 23 - 30. <https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0104>

- [3] Grinko V.; Kudelko V.; Yefremova A.; Klokoва S. Effect of aerobic direction on the flexibility of students. Dynamics and forecasting. The Journal of Physical Education and Sport (JPES). Romania, June 30, 2020, pp. 1727-1733. <https://DOI:10.7752/jpes.2020.04234>
- [4] Grinko V.; Kudelko V. Reactions of the Body, Which Occur Only During Sports. Research & Investigations in Sports Medicine. 8(5), RISM.000698. 2022. P. 770-771. <https://DOI:10.31031/RISM.2022.08.000698>
- [5] Grinko V.; Sapelina I. Analysis of Students' Education on the Principle of Consent with Nature on the Example of Physical Education. Biomed J Sci & Tech Res 46(2)-2022. BJSTR. MS.ID.007331. P. 37297-37300. <https://DOI:10.26717/BJSTR.2022.46.007331>
- [6] Grinko V.; Shepelenko T.; Kudelko V.; Shaposhnyk A.; Slastina O.; Bodrenkova I.; Moshenska T.; Luchko O.; Dovzhenko S. Construction of a 15-second dynamic running model for groups with different training programs. Its dynamics and prediction. FOURRAGES Journal (ISSN: 0429-2766). Volume: 256, Issue 11, 2023. France <https://doi.org/10.59671/ubMzo>
- [7] Grynko V. Students' attitude to physical education, a healthy lifestyle, and their self-assessment of the level of physical fitness. Slobozhansky science and sports bulletin. Kharkiv. KhDAFK, 2015. No. 1(45), p. 55-59
- [8] Grynko V. Aerobic classes and their possible influence on the level of general and special endurance of students. Scientific journal of the M.P. Drahomanov NPU. Kyiv, 2015. No. 12(67)15, p. 42-45
- [9] Grinko V.; Shepelenko T.; Dorosh M.; Chernina S.; Luchko O.; Sapelina I. Involving employees from different fields of activity in a healthy lifestyle and engagement in physical culture during and after the COVID-19 pandemic. Journal of Sports and Games. Volume 5, Issue 1. USA, 2023 <https://doi.org/10.22259/2642-8466.0501004>
- [10] Лоза Т.О. Хатха-йога в процесі фізичного виховання різних груп населення: зб. матер. III міжнар. Наук.-практ. конф. (21-22 квітня 2021р.). Кременна, 2021. С. 137 – 148
- [11] Якобчук А.В., Курик О.Г. Основи медичної валеології: навч. посібник. Київ: Ліра, 2017. 244 с.