



International Science Group

ISG-KONF.COM

IX

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
"SCIENTISTS AND EXISTING PROBLEMS OF HUMAN
DEVELOPMENT"**

Zagreb, Croatia

November 14-17, 2023

ISBN 979-8-89238-621-0

DOI 10.46299/ISG.2023.2.9

SCIENTISTS AND EXISTING PROBLEMS OF HUMAN DEVELOPMENT

Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference

Zagreb, Croatia
November 14-17, 2023

UDC 01.1

The 9th International scientific and practical conference “Scientists and existing problems of human development” (November 14-17, 2023) Zagreb, Croatia. International Science Group. 2023. 426 p.

ISBN – 979-8-89238-621-0

DOI – 10.46299/ISG.2023.2.9

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 Mykolaivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Тихонова О.М., Бадзим Р.А. АНАЛІЗ ВАЛОВОГО ВМІСТУ ДЕЯКИХ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ПОВЕРХНЕВОМУ ШАРІ ОРНИХ ҐРУНТІВ ТОВ "УРОЖАЙ" КОНОТОПСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	13
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
2.	Гордієнко О. "ТЕМАТИЧНІ САДИ ТА ПАРКИ": СУЧАСНА ГНОСЕОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА ТА ЕТИМОЛОГІЧНА ОСНОВА ЦЬОГО ПОНЯТТЯ	17
ART HISTORY		
3.	Кости́лева С. ВНЕСОК ТАРАСА ГРИГОРОВИЧА ШЕВЧЕНКА У РОЗВИТОК ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА В УКРАЇНІ	27
BIOLOGY		
4.	Павліченко О.С., Maksymenko Y., Astakhova L. ОСНОВИ НАУКОВОЇ ЕТИКИ ТА РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	30
CHEMISTRY		
5.	Klimko Y., Levandovskii S. BICYCLO[5.2.1]DECA-2,6-DIONE. SYNTHESIS AND PROPERTIES	33
ECONOMY		
6.	Колодійчук А.В., Важинський Ф.А. ЯПОНСЬКА МОДЕЛЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	38
7.	Кіржнер Д.Д. ФІНАНСУВАННЯ ЛОКАЛЬНИХ ІНЖИНІРИНГОВИХ РІШЕНЬ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ КЛІМАТИЧНОЇ НЕЙТРАЛЬНОСТІ В УКРАЇНИ	43
8.	Пташник С.А., Темченко Н.В. ТРИГЕРИ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ САМОДОСТАТНІСТЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	45

9.	Пушкар І.В., Зеленова А. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ	48
10.	Соболева Г.Г. ФІНАНСОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА	51
11.	Чабан І.В. МАРКЕТИНГОВЕ УПРАВЛІННЯ ЛОЯЛЬНІСТЮ СПОЖИВАЧІВ	53
GEOLOGY		
12.	Ішков В.В., Пащенко П.С., Стрілець О.П., Мандрікевич В.М., Коваль С.О. ПРО РОЛЬ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ У ФОРМУВАННІ УРАНОВИХ РОДОВИЩ ПРОВІНЦІЇ ПЛАТО КОЛОРАДО	57
13.	Чернобук О.І., Ішков В.В., Козар М.А., Дрешпак О.С., Чечель П.О. ПРО СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ ГЕРМАНІЮ ТА СВИНЦЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С8Н ШАХТИ "БЛАГОДАТНА"	80
HISTORY		
14.	Любовець О.М. ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА ВИВЧЕННЯ ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКИХ ПОЛІТИЧНИХ ПАРТІЙ РЕВОЛЮЦІЙНОЇ ДОБИ 1917-1921 РР.	103
JURISPRUDENCE		
15.	Дуброва А.І. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ ТА НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ В УКРАЇНІ	108
16.	Кабанець А.С. МЕХАНІЗМ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ПОДАТКОВОГО ОБОВ'ЯЗКУ	110
17.	Коробчей А. СУДОВІ ПРОЦЕДУРИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У СПРАВІ ПРО БАНКРУТСТВО: ВИДИ, ПРИЗНАЧЕННЯ, ЗМІСТ	114

18.	Орлова Н.Г. ДО ПИТАННЯ ПРО КВАЛІФІКАЦІЮ ЧЛЕНІВ ЕКІПАЖІВ МОРСЬКИХ СУДЕН	120
19.	Соловйов О.В. ЩОДО ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ПРАЦІ В КРАЇНАХ ЄС	125
MANAGEMENT, MARKETING		
20.	Kovalenko O., Martynets M. FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE WORKFORCE IN METALLURGICAL ENTERPRISE AND ITS ASSESSMENTS	131
21.	Reshmidilova S., Aleynyk P. FORMATION OF THE COMPETITIVE ADVANTAGES OF THE ENTERPRISE ON THE BASIS OF HR MARKETING	136
22.	Гусаківський М.А., Налізько О.І., Білоцька Г.М. АНАЛІЗ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ КОМПЛЕКТУВАННЯ ПОСАД ТАКТИЧНОЇ ЛАНКИ ОФІЦЕРСЬКИМ СКЛАДОМ	141
MEDICINE		
23.	Kovach I., Khotimska Y., Buniatian K., Lavreniuk Y., Khaletska V. MATRIX METALLOPROTEINASE-8 AS A MARKER IN THE DIAGNOSTICS OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES DURING ORTHODONTIC TREATMENT	145
24.	Riznychenko O., Ibrahimova O., Panasenko Y., Khokhlov M. ADAPTIVE MECHANISMS OF NEUROPLASTICITY IN THE RECOVERY OF MOTOR FUNCTIONS AFTER ISCHEMIC STROKE	149
25.	Yovzhii M., Mylenka M., Kuz U., Dubas V., Maksymchuk A. EFFECTS OF PROPRIOCEPTIVE EXERCISES FOR REHABILITATION OF PATIENTS WITH ANKLE FRACTURES IN THE ACUTE PERIOD	151
26.	Вавіла О.М., Голозубова О.В. ВИКОРИСТАННЯ ЗАМІСНОЇ КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА	155

27.	Ласитчук О.М., Пахаренко Л.В., Басюга І.О., Моцюк Ю.Б. ВИБІР ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ЛЕЙОМІОМІ МАТКИ	158
28.	Лесів М.І., Жукуляк О.М., Грицюк Т.Д., Михалойко О.Я., Поліщук І.П. СТАН ГІПОКАМПУ ТА ФРОНТАЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ МОЗКУ У ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ГІПОТИРЕОЗІ	162
29.	Лопаткіна О.П., Тихолаз В.О., Галунко Г.М., Руцька І.А. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЯДЕР МОСТА У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ 17-18 ТИЖНІВ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ	165
30.	Нейко О.В., Кравчук І.В., Курташ Н.Я., Куса О.М., Сніжко Т.Б. МЕНСТРУАЛЬНА ДИСФУНКЦІЯ У ДІВЧАТОК – ПІДЛІТКІВ: ОГЛЯД СУЧАСНОЇ ПРАКТИКИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	167
31.	Постернак С.С., Швіндін Н.Д., Бабошкін А.І., Глухова О.І. ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А	170
32.	Путятін Г.Г., Мішина О.В., Смаль Є.Е. ВИРАЖЕНІСТЬ ДЕПРЕСИВНОЇ СИМПТОМАТИКИ ТА ОЦІНКА ПСИХОЛОГІЧНОГО ФЕНОМЕНУ РЕАКТИВНОЇ ТРИВОЖНОСТІ СЕРЕД ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ ІЗ ЗОНИ БОЙОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ	173
33.	Сергієнко А.В., Сергієнко Т.А., Ковалик (Крупська) О.О., Ковалик Т.І. ВИМОГИ ЩОДО МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ ОФІЦЕРІВ НЕГЛАСНОГО АПАРАТУ ВНУТРІШНЬОЇ РОЗВІДКИ МВС-КДБ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРУКТУРНО- ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ. ХРОНОЛОГІЧНИЙ ОГЛЯД. ПОВІДОМЛЕННЯ ПЕРШЕ.	177
PEDAGOGY		
34.	Aliyev K.M.O., Kholobina O.U. ENVIRONMENTAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN	187
35.	Bolatov M., Kalpen A. CONFLICT MANAGEMENT IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT: PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL STRATEGIES	190

36.	Lykholat Y., Lykholat O., Blystsiv T., Semenchuk N., Korshykov S. SPECIFICS OF DISTANCE TEACHING FOR STUDENTS AND SCHOOLCHILDREN IN MODERN CONDITIONS	197
37.	Tkachenko O., Khairddine H., Moukrish M.A., El Yagoubi E., Singh G. INTERNATIONAL FACULTY STUDENTS' SOME EDUCATION PRINCIPLES AND PROBLEMS UNDER REMOTE EDUCATION CONDITIONS BECAUSE OF WAR WHILE STUDYING IN PMSU	201
38.	Венгринюк О. РОЛЬ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ ДО РОБОТИ У НОВИХ УМОВАХ	205
39.	Галущенко В.І., Цимпова І.М. АСПЕКТИ КОРЕКЦІЙНО-РОЗВИВАЛЬНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ШКІЛЬНОГО НАВЧАННЯ	208
40.	Гордійчук О., Савчук О., Машина Д. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЛИВОСТЕЙ СТИМУЛЮВАННЯ СУБ'ЄКТИВНОЇ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ В МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО ПЕРЕГЛЯДУ МУЛЬТФІЛЬМІВ ПРО ІНКЛЮЗИВНІСТЬ	211
41.	Гречуха Я.В. ЕМОЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ДОШКІЛЬНИКІВ ПІД ВПЛИВОМ ЦИФРОВОГО СЕРЕДОВИЩА	218
42.	Казачінер О.С., Бойчук Ю.Д. НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ ТИПІВ РОДИН, ЩО ВИХОВУЮТЬ ДИТИНУ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ	221
43.	Картошкіна Н.О., Пальчик Д.А. ПРОВЕДЕННЯ ЗАННЯТЬ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ УЧНІВ ТА СТУДЕНТІ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ ОПОРНО-РУХОВОГО	230
44.	Кобзева І., Резніченко Д., Шевченко Я. СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТИ В ЗАКЛАДАХ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ	233

45.	Коваленко Л.П., Комісова Т.Є., Мамотенко А.В. НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ВИШУ	236
46.	Крайня А.О. ФОРМУВАННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ КАЗКОТЕРАПІЇ	240
47.	Мельник С., Агапієва Н. ПРОЦЕС АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПЕРШОКУРСНИКІВ ФАХОВИХ КОЛЕДЖІВ	246
48.	Молотильнікова В.С., Ложенко К.В. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ: ВІД ВІДЕОУРОКІВ ДО ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ	249
49.	Музика В., Васирик О. ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ НА УРОКАХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	252
50.	Павлюк Н.П., Пукало С.М. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ	255
51.	Руденька Т.О. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЕСТЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ВОКАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА	261
52.	Сидоренко Л.В. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	266
53.	Соф'їна С.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ ФІЗИКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	269
54.	Стрілецька О., Приходько Т.П. ШЛЯХИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОРЕКЦІЙНО-РОЗВИВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	273

55.	Ткаченко В. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	276
56.	Фортуна М.В. НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	281
57.	Чжао Жуйчень ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЛОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ	284
58.	Шериева Ж.М. МАТЕМАТИКАНЫҢ ӨМІРДЕГІ ҚОЛДАНЫЛУ АЯСЫ	291
PHILOLOGY		
59.	Peredon N. SYNTACTIC MEANS OF IMPLEMENTING STRATEGIC GOALS OF THE INITIATOR OF RECONCILIATION	299
60.	Slipetska V. STRATIFICATION OF TERMS IN SCIENTIFIC TEXTS	302
61.	Боса В.П., Підгаєцька С.Л., Глухова А.С. СЕМАНТИКО-СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАЙМЕНУВАНЬ ФРАНЦУЗЬКИХ ПАРФУМІВ	304
62.	Кочерга Г.В. ІМЕННИКОВА СУФІКСАЦІЯ ЯК ГОЛОВНА АКсіОМА ДЕРИВАТОЛОГІЧНОЇ МАТРИЦІ У ТВОРЕННІ ГАЛУЗЕВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ СТАРОУКРАЇНСЬКОЇ МОВИ XV – XVII СТ.	307
63.	Чернушенко Н.М. ПРО ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕКСПРЕСИВНОСТІ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ ТА МОВЛЕННІ	313
PHILOSOPHY		
64.	Грицишина М.В. СУБ'ЄКРИВІЗАЦІЯ ПОНЯТТЯ "СВОБОДА" У ФІЛОСОФСЬКІЙ СИСТЕМІ ДЖ. ЛОККА	317

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
65.	Hubal H. ANALYSIS OF THE STABILITY OF FIXED POINTS OF SYSTEMS OF DIFFERENTIAL EQUATIONS IN THE STUDY OF BIOCHEMICAL PROCESSES RATES	320
PSYCHOLOGY		
66.	Руденок А.І., Руденок О.В., Хоманець М.В. ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНТЕРНЕТУ НА ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ САМОСВІДОМОСТІ ПІДЛІТКІВ	329
67.	Синюк В.Ю., Синюк В.Ю. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ ВПО В УМОВАХ ВІЙНИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	332
68.	Ташматов В.А., Мукач М.О. ОСОБЛИВОСТІ ІГРОВОЇ ПОВЕДІНКИ ТВАРИН	337
69.	Тертична Н.А., Мельник К.С. ТРИВОЖНІСТЬ ЯК МЕХАНІЗМ ДЕЗАДАПТАЦІЇ МОЛОДІ ПІД ЧАС ВІЙНИ	340
TECHNICAL SCIENCES		
70.	Aliyeva P., Alekberli S. MAIN CHARACTERISTICS OF GAS LIFT WELLS	344
71.	Andrushchak I., Koshelyuk V., Kominko V., Shepeliuk S., Levchuk M. SEO ANALYSIS OF MODERN AND CURRENT SOFTWARE PRODUCTS	348
72.	Kashkevych S., Shvaliuk Y. ANALYSIS OF INTEGRAL ESTIMATION OF CHANNEL STATE IN THE MULTIANTEENNA RADIO COMMUNICATION SYSTEMS	353
73.	Khrulev A. PRINCIPLES OF DEVELOPMENT AND PRACTICAL APPLICATION OF LOGICAL METHODS IN TASKS OF SEARCHING FOR THE FAILURE CAUSES IN INTERNAL COMBUSTION ENGINES	359

74.	Poydenko A. WEB APPLICATION FOR HELP IN CONDUCTING PSYCHOLOGICAL TRAINING	364
75.	Yusifov S. IDENTIFICATION OF THE MAIN CHARACTERISTICS OF GAS LIFT WELLS	367
76.	Герасимчук О. ВИКОРИСТАННЯ МІКРОВОДОРОСТІ СПІРУЛІНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	373
77.	Динько А.Ю. ПОРТАТИВНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ТЕКСТОВОГО ПОШУКУ ТА АНАЛІЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЛОГІКО- ЛІНГВІСТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	376
78.	Лисецький Ю.М. УПРАВЛІННЯ ДОСТУПОМ ДО ІТ-СИСТЕМ	378
79.	Лопатінський А. РОЗРОБКА СКАНЕРА ВИЯВЛЕННЯ ВРАЗЛИВОСТЕЙ ВЕБСАЙТУ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ВІД РІЗНИХ ТИПІВ АТАК	380
80.	Лужанська Г.В., Климчук Н.В., Ануфрієв С.С., Сорокопуд М.М., Гнідко А.М. ТЕПЛОЗАХИСТ БУДІВЕЛЬ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПОВІТРЯНО-ТЕПЛОВИХ ЗАВІС	389
81.	Мельянцов П.Т., Тіщенко В.В. ОБГРУНТУВАННЯ ДОДАТКОВИХ ПОКАЗНИКІВ РЕМОНТНОПРИДАТНОСТІ ГІДРОРОЗПОДІЛЬНИКА Р 80 ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ ТРАКТОРА	393
82.	Михальчук М., Ліщина Н. ВИКОРИСТАННЯ ЧАТ-БОТІВ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	403
83.	Потапенко М.В., Шаршонь В.Л. ОЦІНКА НАДІЙНОСТІ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ	405

84.	Романов О.М., Шкнай О.В., Бабенко В.О., Шишацький А.В., Рожко С.Ю. МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД З ОЦІНКИ ДОСТУПНОСТІ ДЖЕРЕЛ РАДІОВИПРОМІНЮВАННЯ	407
85.	Троханенко І., Ліщина В., Ліщина Н. МОНІТОРИНГ ТА ОПЕРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ	417
86.	Хомич М., Ліщина Н. ПОТОЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ	420
TOURISM		
87.	Швець А.В., Глух О.С. ВИКОРИСТАННЯ СУПУТНИКОВИХ ЗНІМКІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ ЗМІНИ ЯКІСНИХ ТА КІЛЬКІСНИХ ПАРАМЕТРІВ БОЗДОСЬКОГО ПАРКУ У М. УЖГОРОД	422

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ: ВІД ВІДЕОУРОКІВ ДО ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

Молотильнікова Віра Сергіївна,
викладач кафедри фізичної культури та спорту
Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

Ложенко Катерина Володимирівна,
студентка IV курсу спеціальності
014.11 Середня освіта (Фізична культура)
Миколаївський національний університет ім. В.О.Сухомлинського

В сучасному світі фізична культура має величезне значення і цінність для суспільства в цілому та для кожної людини окремо, оскільки пронизує всі сфери людської діяльності та всі рівні соціуму.

Фізичну культуру вважають одним із засобів соціалізації особистості, вдосконалення її індивідуальних та професійних якостей, розвитку рухової сфери та ін. Таким чином, фізична культура є найважливішою умовою, а фізичне виховання – найважливішим засобом всебічного і гармонійного розвитку особистості [1].

За останні роки в Україні трапилось багато масштабних подій, які вплинули на освіту, змушуючи вчителів пристосовуватися до нових реалій. Стрімкі технологічні зміни, пандемія COVID-19 та повномасштабна війна визначили нові напрямки у викладанні. Зокрема, фізична культура, яка завжди визначалася активністю та рухом, входить в еру інновацій. Використання технологій у навчанні фізичної культури перетворило традиційний підхід до занять, вносячи новаторські можливості для покращення якості навчання та залучення учнів в умовах онлайн освіти.

Один із перших кроків у використанні технологій у фізичній культурі - це створення відеоуроків. Наразі відеоуроки – невід’ємна складова кожного заняття. Вони дають змогу не тільки надати візуальну інструкцію щодо виконання вправ, коректної постави та техніки, але й дають можливість вчителям включати різноманітні елементи, такі як інтерв'ю, виступи, графічні ефекти та інше, що робить уроки більш цікавими і підвищує мотивацію учнів. Також дуже важливим аспектом відеоуроків є їх доступність та гнучкість перегляду. Це особливо актуально в наш час, звертаючи увагу на безпекову ситуацію в якій знаходиться дитина, відеоуроки дають змогу самостійно опрацювати матеріал в зручний час, не втрачаючи при цьому своєї ефективності. Учні можуть повторювати вправи стільки разів, скільки потрібно, поки вони не засвоять матеріал. Це розвиває самостійність і відповідальність за власний процес навчання [2]. Так, на допомогу вчителям у створенні відеоуроків прийшли такі платформи як: Canva, EDpuzzle, Genially, WireWax, TEDEd та багато інших.

Також в нагоді стали мобільні додатки. Спортивні додатки дозволяють створювати персоналізовані тренувальні плани, враховуючи індивідуальні потреби, цілі та фізичну підготовку кожного користувача, що допомагає вчителю реалізовувати індивідуальний підхід до кожного учня. Також в таких додатках ведуться журнали фізичної активності, що дозволяє вчителям відстежувати та аналізувати прогрес учнів. Додатки часто включають в себе і мотиваційні елементи, такі як досягнення, віртуальні виклики та бейджі, що стимулює учнів до більш активного способу життя. Багато з них мають функції соціального взаємодії, де учні можуть ділитися своїми досягненнями, конкурувати з друзями чи приєднуватися до спільнот для обміну досвідом та порадами. Прикладами таких додатків є: Strava, Nike Training Club, MyFitnessPal, 7 Minute Workout, Runtastic [3].

Ще на допомогу вчителям прийшли комп'ютерні та мобільні ігри, як метод гейміфікації. Гейміфікація - це використання елементів гри у негравійних контекстах з метою стимулювання участі, мотивації та досягнення конкретних цілей. У фізичній культурі гейміфікація виявилася дуже ефективною, оскільки ігри та змагання давно вважаються важливою частиною фізичного виховання. Використання комп'ютерів та мобільних пристроїв дозволяє інтегрувати сучасні технології в навчальний процес, що особливо приваблює учнів. Комп'ютерні ігри можуть надавати можливості для вивчення нових видів спорту або фізичних активностей, вивчати тактику та стратегію багатьох спортивних ігор, розширюючи діапазон знань учнів. В Google Play, App Store та Steam кожен вчитель та учень може знайти безліч ігор на спортивну тематику для допомоги у вивченні окремих модулів.

Одним з цікавих елементів онлайн навчання є використання віртуальної реальності (VR) та симуляторів, що може значно збагатити процес навчання фізкультури в умовах онлайн-освіти, роблячи його більш захоплюючим та ефективним [4].

За допомогою віртуальної реальності можна створювати імітації різних видів спорту, дозволяючи учням спробувати себе в різних дисциплінах, навіть якщо вони не мають можливості це робити в реальному житті. Також симулятори можуть служити для навчання правильної техніки виконання різних вправ та рухів. Віртуальна реальність дозволяє учням отримати зворотний зв'язок щодо їхньої техніки в реальному часі. Використання VR може перетворити звичайні фізичні вправи в захоплюючі ігри чи пригоди, що стимулює бажання учнів брати участь в тренуваннях та зберігати власну активність. Системи віртуальної реальності можуть слідкувати за рухами учня та надавати статистику щодо їхнього фізичного розвитку та прогресу, що може бути корисним як для учня, так і для вчителя.

Для учнів із фізичними обмеженнями VR та симулятори можуть відкрити нові можливості для активності та фізичного розвитку. Використання віртуальної реальності може зробити фізичну активність привабливішою та доступнішою для учнів, які проводять більше часу вдома. Звісно, важливо враховувати технічні та фізичні обмеження учнів, а також забезпечити, щоб

використання технологій було доповненням, а не заміною традиційних методів навчання [5].

Отже, сучасні технології в навчанні фізичної культури дійсно вносять суттєвий внесок у покращення фізичного здоров'я та активності учнів, особливо в умовах онлайн-навчання та негативних обставин. Вони революціонізують підхід до фізичної активності, забезпечуючи інтерактивні та захоплюючі методи навчання. Ці технології дозволяють учням не лише виконувати фізичні вправи, але і занурюватися у віртуальне середовище, де вони можуть експериментувати з різними видами спорту, поліпшувати свою техніку та сприйняття, а також взаємодіяти з іншими учнями навіть на віддаленій відстані. Крім того, такі технології можуть бути важливим інструментом для подолання обмежень, зберігання мотивації та формування здорового способу життя.

Важливо враховувати, що ці технології повинні доповнювати традиційні методи навчання та бути доступними для всіх учнів, а також враховувати питання безпеки та конфіденційності.

Список літератури

1. Бойко В.В., Соловйов Є.П. Інформаційно-комунікаційні технології в навчанні фізичної культури: навч. посібник. Київ: Фізична культура. 2015
2. Калініченко В.В., Гончаренко І.В., Сіміоненко В.В. Актуальні аспекти використання технологій у фізичному вихованні української молоді. Молодь і фізична культура, 2017. 1(51), 39-45.
3. Чекмарев, И. Електронні засоби навчання у системі підготовки фахівців з фізичної культури. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія №15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 2013. 6(46), 50-55.
4. Головка, А.В., Лазебна, О.В. Використання віртуальної реальності в навчанні фізичної культури та спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 2019. 1(97), 16-21.
5. Гапон, Є.В. Сучасні інформаційні технології у фізичній культурі та спорті: навч. посібник. Київ: Олімпійська література. 2016