



International Science Group

ISG-KONF.COM

XXIV

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"INFORMATION AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN
EDUCATION IN MODERN CONDITIONS"**

**Varna, Bulgaria
June 20 - 23, 2023**

ISBN 979-8-88992-689-4

DOI 10.46299/ISG.2023.1.24

INFORMATION AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION IN MODERN CONDITIONS

Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference

Varna, Bulgaria
June 20 – 23, 2023

UDC 01.1

The 24th International scientific and practical conference “Information and innovative technologies in education in modern conditions” (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria. International Science Group. 2023. 439 p.

ISBN – 979-8-88992-689-4

DOI – 10.46299/ISG.2023.1.24

EDITORIAL BOARD

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

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Мамчур В.В. АДАПТАЦІЯ РОСЛИНИ РЕГЕНЕРАНТІВ AILANTHUS ALTISSIMA ДО УМОВ EX VITRO	14
2.	Рассадіна І., Садовський І., Дика О.В., Денисенко В.В. ВПЛИВ УДОБРЕННЯ НА УРОЖАЙ КАРТОПЛІ	17
ART HISTORY		
3.	Мартинюк А.К. УКРАЇНСЬКА ВОКАЛЬНА ШКОЛА В НАУКОВІЙ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ГАННИ КАРАСЬ	20
4.	Степанова О. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ФОРТЕПІАННОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	24
BIOLOGY		
5.	Вискушенко Д.А., Максименко Ю.В., Мороз В.В., Павлущенко Т.М. ОСОБЛИВОСТІ УТРИМАННЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ ФОРМ СКАЛЯРІЙ В АКВАРІУМІ	26
CULTUROLOGY		
6.	Semenchuk T., Postika B. THE IMPACT OF CREATIVE ECONOMY DEVELOPMENT ON THE MODERN MANAGEMENT OF CREATIVE INDUSTRIES	29
ECONOMY		
7.	Kuzmenko O., Rusol I. PECULIARITIES OF PURCHASING ACTIVITY	32
8.	Shalkenov Z. AUTOMATION OF INTERNAL AUDIT WORK: RISKS AND CLASSIFICATION OF DIRECTIONS	34
9.	Zhydovska N. IMPLEMENTATION OF THE MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING, ANALYSIS AND CONTROL	42

10.	Бреус С.В., Татарчук А.О. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЯМИ	44
11.	Бриль І.В. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В УПРАВЛІННІ ТА ФУНКЦІОНУВАННІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	54
12.	Козоріз В.О., Манойло Є.В. КОНЦЕПЦІЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ЇЇ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІЗ ПІДХОДОМ ZERO WASTE	58
13.	Колодійчук А.В., Важинський Ф.А. ЕКОНОМІЧНА APPLE-РЕВОЛЮЦІЯ ЯК ВІХА СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ СФЕРИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СВІТІ ТА УКРАЇНСЬКИЙ ДОСВІД	66
14.	Петров К.В. ВАЖЛИВІСТЬ ПЛАНУВАННЯ ЗАКУПІВЕЛЬ У БУДІВНИЦТВІ	72
15.	Пішеніна Т. ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ФАКТОР СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ	76
16.	Цимбаленко О.Е. ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ	78
17.	Чернух Д.В. МЕТОДИ, МЕТОДИКИ ТА МОДЕЛІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ТРАНСПОРТНО- ЛОГІСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	83
GEOLOGY		
18.	Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Дрешпак О.С. ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА СІРКОЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С4 ШАХТИ "САМАРСЬКА"	91

HISTORY		
19.	Дашевський І.О., Дашевська Т.В. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ ВИНИКНЕННЯ ТА СТАНОВЛЕННЯ ВАКЦИНАЦІЇ, ЯК ОКРЕМОЇ ТЕМИ З ДИСЦИПЛІНИ "ІСТОРІЯ МЕДИЦИНИ"	104
20.	Петренко І.П., Белаїш (Марокко) А. ДЕЯКІ РИСИ МЕДИЦИНИ МАРОККО ВІД ДЕРЖАВИ СУЛТАНАТУ СААДІ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ФРАНЦУЗЬКОГО ПРОТЕКТОРАТУ В 1912 РОЦІ	107
JURISPRUDENCE		
21.	Біляк М.С. ОКРЕМІ ПИТАННЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТРУДОВИХ ПРАВОВІДНОСИН В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	111
22.	Мурадян Г.Р. ВИЗНАЧЕННЯ МЕТИ КОНТРОЛЮ ТА НАГЛЯДУ ЗА ОСОБАМИ, ЯКІ ЗВІЛЬНЕНІ ВІД ВІДБУВАННЯ ПОКАРАННЯ ІЗ ВИПРОБУВАННЯМ: ДЕЯКІ ДОКТРИНАЛЬНІ ТА ЗАКОНОДАВЧІ АСПЕКТИ	114
23.	Шульженко А.В., Ігнатенко К.О. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ У ПІДГОТОВЧІЙ ЧАСТИНІ СУДОВОГО РОЗГЛЯДУ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ	118
MANAGEMENT, MARKETING		
24.	Zelinska A., Tarasovych L., Lavrynenko S., Plokhotyuk M. INFLUENCE OF WORK MOTIVATION ON PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM EFFECTIVENESS	122
25.	Гавдан Є.Р., Мангушев Д.В. ДОСЛІДЖЕННЯ БАНКІВСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ УКРАЇНСЬКИХ БІЖЕНЦІВ ЗА КОРДОНОМ	126
26.	Погребний В.С. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ У ТРАНСПОРТНІЙ СИСТЕМІ	131
27.	Синіка О.В. РОЗКРИТТЯ ПОТЕНЦІАЛУ НЕЙРОМАРКЕТИНГУ В СТИМУЛЮВАННІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ	134

MEDICINE		
28.	Dihtiar V., Barsuk O., Kaminska M., Savenko M. SURGICAL ASPECTS IN THE TREATMENT OF CHILDREN WITH INTUSSUSCEPTION	137
29.	Kuchuk O., Kuchuk N., Petrovska N., Skorniakova L., Mykytchuk S. CHEMICAL BURNS OF THE EYE AND PECULIARITIES OF THEIR CLINICAL PICTURE	141
30.	Melnychuk I., Sharayeva M., Kramarova V., Amrita G. FECAL SHORT CHAIN FATTY ACIDS AND PLASMA TRIMETHYLAMINE, TRIMETHYLAMINE-N-OXIDE LEVELS IN CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION	144
31.	Tukibayeva N.A., Zhanysbay N.R., Issan Z.Z., Zhanarova A.B. IN VITRO FERTILIZATION	146
32.	Бабеня Г.О., Македон О.Б. ПИТАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА В ОСІБ У ВОЄННИЙ ЧАС	152
33.	Дудка П.Ф., Добрянський Д.В., Іорданова Н.Х., Бондаренко Ю.М., Тарченко І.П., Вознюк В.В. КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ ПОРУШЕННЯ ЖИРНОКИСЛОТНОЇ РІВНОВАГИ КЛІТИННИХ МЕМБРАН ПРИ ХРОНІЧНІЙ РЕСПІРАТОРНІЙ ГІПОКСІЇ	154
34.	Косінов О.С., Міщенко О.М. МОРФОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ КІСТКОВОГО РЕГЕНЕРАТУ В ЗОНІ АУГМЕНТАЦІЇ НОВОГО НА/В-ТСР	157
35.	Малик О.Р. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ОГЛЯДУ ТРУПА НА МІСЦІ ПОДІЇ СТОСОВНО СМЕРТІ НАСИЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ: ТРАВМА ТУПИМИ ПРЕДМЕТАМИ	159
36.	Мамотенко А.В., Крисенко О.Є. ДО ДЕЯКИХ ПИТАНЬ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ДИСНЕВРОТИЧНОГО І ДИСГОРМОНАЛЬНОГО ПАТОГЕНЕТИЧНИХ СИНДРОМІВ В СПОРТИВНІЙ МЕДИЦИНІ	163

37.	Рунчева К.А., Шкарупа В.Є., Козьолкін О.А., Медведкова С.О. ОЦІНКА АСТЕНІЧНИХ ТА ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ ВНАСЛІДОК ПЕРЕНЕСЕНОЇ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ COVID-19	169
38.	Різниченко О.К., Кушнірук Н.А., Пашаєва Р.З.К. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТОТИ ВИНИКНЕННЯ ТА ІНТЕНСИВНОСТІ ГОЛОВНОГО БОЛЮ НАПРУГИ У СТУДЕНТІВ ДО ТА ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ	173
39.	Тимків І.С., Ромаш І.Р., Тимків І.В., Близнюк М.В., Венгрович О.З. ЕТИОПАТОГЕНЕТИЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЖІНКИ ПІД ЧАС КЛІМАКТЕРИЧНОГО ПЕРІОДУ	175
40.	Чорна О.В., Чубенко О.В. ПРОБЛЕМИ ВИЯВЛЕННЯ СИНТЕТИЧНИХ КАТИОНІВ В ЛАБОРАТОРІЯХ АНАЛІТИЧНОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ В УКРАЇНІ	178
PEDAGOGY		
41.	Moskal T. DEVELOPMENT OF PRE-SERVICE TEACHERS' SOFT SKILLS THROUGH LEADING A DISCUSSION	180
42.	Zhandalet B.D. INTEGRATIVE-DIFFERENTIATED PREPARATION OF STUDENTS IN TEACHING ENGLISH, TAKING INTO ACCOUNT NEWSPAPER VOCABULARY	182
43.	Атаманчук П.С., Атаманчук В.П. ОСОБЛИВОСТІ КОМПЕТЕНТІСНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТЬОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ФАХІВЦЯ	187
44.	Березняк О.П. НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЕКТ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА СИСТЕМИ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ (НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ)	194
45.	Бондар В.Г., Коцюрба Н.С. ІКТ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	201

46.	Букатова О.М., Федорова О.В., Кімліченко Г.В. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОДИН ІЗ ГОЛОВНИХ КОМПОНЕНТІВ СУЧАСНОЇ ДИДАКТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ	205
47.	Волох С. ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ЯКІСНОЇ ОСВІТИ У ЗВО	209
48.	Гончарук О.В., Панькевич О.А. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	213
49.	Дронь В.В. МАЙБУТНІЙ РОЗВИТОК ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ: ПЕРСПЕКТИВИ ЗМІЩАНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ	219
50.	Куцько Т.М. ДО ПИТАННЯ ПРО РЕАЛІЗАЦІЮ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ УЧНІВ МИСТЕЦЬКИХ ШКІЛ	226
51.	Рогульська О.О. МЕТОД ПРОЕКТІВ ЯК ЕФЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ У ЗВО	230
52.	Тітунова В.В., Прокопенко І.К., Татаренко І.В., Остапець Н.В. ВПРОВАДЖЕННЯ ВІМ-ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДУ ОСВІТИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	233
53.	Холтобіна О.У. МУЗИЧНЕ МИСТЕЦТВО ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	238
54.	Яренчук Л.Г., Снігур Л.О. ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ ГУРТКОВОЇ РОБОТИ ЯК РІЗНОВИДУ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З ПРИРОДНИЧИХ НАУК	240
55.	Ярмакі А.Х. ЗАПРОВАДЖЕННЯ ДІДЖИТАЛ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ	247

PHILOLOGY		
56.	Kakimova A. FORMATION OF STATE AND INTERCULTURAL IDENTITY THROUGH ENGLISH TEXTBOOKS FOR KAZAKHSTAN SCHOOLCHILDREN	250
57.	Mikava N. THE ENGLISH CONCEPT HAIR AS A PART OF THE PROFESSIONAL PICTURE OF THE WORLD	253
58.	Митяй З.О. ТЕКСТОТВІРНА ПАРАДИГМА КАТЕГОРІЇ ЧАСУ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ	257
59.	Пасік Н.М. СУГЕСТИВНИЙ ЕФЕКТ ДІАЛОГІВ У ТЕКСТАХ УКРАЇНСЬКИХ ЗАМОВЛЯНЬ	261
PHILOSOPHY		
60.	Khvoynytska-Pereima K. SHUNYATA AS A CENTRAL CONCEPT OF EASTERN PHILOSOPHY	266
61.	Бурлука О.В., Меліхова Ю.А., Шумейко О.А. ФІЛОСОФСЬКО-ЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОСМИСЛЕННЯ ФЕНОМЕНУ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ КРІЗЬ ПРИЗМУ КОНЦЕПЦІЇ САМОПІЗНАННЯ Г. СКОВОРОДИ	269
62.	Корнева Ю.В., Пінчук Є.А. ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ	272
63.	Лисенкова В.В. ВИКОРИСТАННЯ ФІЛОСОФСЬКОЇ СКЛАДОВОЇ У СТРАТЕГІЯХ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	275
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
64.	Kolomiets T. QUATERNION-VALUED MEASURE AND ITS TOTAL VARIATION	277
65.	Кириченко В.В., Лесіна Є.В. КРИТЕРІЙ ОДНОЗНАЧНОЇ РОЗВ'ЯЗНОСТІ КРАЙОВОЇ ЗАДАЧІ В БАГАТОКУТНИКУ	282

PSYCHOLOGY		
66.	Денісова Г.С. ШКІДЛИВІ ВИРОБНИЧІ ФАКТОРИ ПРИ РОБОТІ СУДНОВИХ МЕХАНІЗМІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я МОРЯКА	284
67.	Дімітріу Т. ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНИХ ПЕРЕЖИВАНЬ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ПОДРУЖНЬОГО КОНФЛІКТУ	288
68.	Кузьміна С.В. ПЕРСПЕКТИВИ ПОШУКУ ОПТИМАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ З ІНКЛЮЗИВНИМИ ГРУПАМИ	292
69.	Мороз Р.А. ВПЛИВ ВІЙНИ НА ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ОСОБИСТОСТІ	296
70.	Шевченко Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ ІЗ СИНДРОМОМ ДАУНА В АСПЕКТІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ	299
SOCIOLOGY		
71.	Shevchenko A., Shevchenko O. СОЦІОЛОГІЯ ВИХОВАННЯ	304
TECHNICAL SCIENCES		
72.	Fomin V., Fomina I. DIFFERENTIAL EQUATIONS OF FLAT BENDING OF A REINFORCED CONCRETE BEAM TAKING INTO ACCOUNT NONLINEAR DEFORMATION IN A FIRST APPROXIMATION	306
73.	Panchenko A. TRANSFORMING EDUCATION THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING: EXPLORING INNOVATIVE APPLICATIONS	308
74.	Reuta O. IMPROVING COMPOSITE VOXEL MODELS VIA FUZZY SET OPERATIONS	313

75.	Shirkova O. FLEET MODERNIZATION AND MEASURES TO REDUCE AIR POLLUTION FROM INLAND NAVIGATION	318
76.	Spivak V., Skrypal O. IMPROVE OF ELECTRON BEAM POSITIONING ACCURACY FOR EWB USING ACOUSTIC SENSOR	320
77.	Vdovychenko V., Azimov K., Vasyliiev M., Ivanov Ye. EXPERIMENTAL STUDIES OF THE TRAFFIC SCHEDULE SYNCHRONIZATION ON THE ROUTES OF THE SALTIVKA REGION, KHARKIV CITY	323
78.	Іванченко А.В., Сокол О.Д. ПЕРСПЕКТИВИ ОТРИМАННЯ ХІМІЧНО АКТИВАНОВОГО СОРБЕНТУ НА ОСНОВІ ВІДХОДІВ ПАПЕРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	330
79.	Березовський А.П., Трус О.М., Прокопенко Е.В., Кепко О.І., Журило С.В. ПРИЧИНИ НАСТАННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ В УКРАЇНІ	333
80.	Гнип М.М. RESEARCH OF POWER INDICATORS OF DIESEL ENGINES CONVERTED TO MIXED GAS FUEL	337
81.	Горбатенко М.Ю., Малик І.В., Лукашів Т.О. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	341
82.	Доля О.Є., Антіпін В.С. ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У МЕДИЧНОМУ СЕКТОРІ: АНАЛІЗ ТА ВИРІШЕННЯ	343
83.	Дорошенко Ю.І., Лівінський Б. РОЗРАХУНОК ВТРАТ СВІТЛИХ НАФТОПРОДУКТІВ ПІД ЧАС НАЛИВУ В ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ НА АЗС	349
84.	Діденко Б.О., Лісовий І.О., Мелентьев О.Б. УДОСКОНАЛЕННЯ ПОДРІБНЮВАЧА РОСЛИННИХ РЕШТОК	355
85.	Ковальчук М.О., Рябчук М.О. ПЕРЕВАГИ ТА МОЖЛИВОСТІ ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ ПІЦЕРІЇ	359

86.	Кравчук В.В. ВПЛИВ АКТИВНИХ ТА ПРИХОВАНИХ НЕДОЛКІВ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ АВІАЦІЙНО-ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ	361
87.	Лужанська Г.В., Губар Л.Б., Бесатьян Ю.К., Климчук Н.В., Чумаченко А.М. РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТЕПЛОВИХ АКУМУЛЯТОРІВ	364
88.	Лужанська Г.В., Ігнатенко Д.С., Грищенко С.І., Сергеев І.В., Муренко І.В. ПРИНЦИП РОБОТИ КОМБІНОВАНОЇ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ	368
89.	Лучшева О.В., Дегтярьова Т.Г. ОГЛЯД ЗАДАЧ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ У СИСТЕМАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	372
90.	Макаров В.М. ПРОГНОЗ ВИРОБНИЦТВА ВУГІЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	379
91.	Матківський С. ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДТРИМАННЯ ПЛАСТОВОГО ТИСКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ	384
92.	Мешко Р.О. ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМУ КЕРУВАННЯ СИСТЕМАМИ ОРІЄНТАЦІЇ НА СОНЦЕ	389
93.	Нечипорук О.П., Кашкевич С.О., Юдіна Л.Г. АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГІБРИДНИХ БЕЗПРОВІДНИХ МЕРЕЖ	391
94.	Пиріг Я. ОГЛЯД ВІТЧИЗНЯНИХ МЕТОДІВ ОЦІНКИ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АСФАЛЬТОБЕТОНІВ	397
95.	Сова О.Я., Журавський Ю.В., Шишацький А.В., Шкнай О.В., Налапко О.Л. АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПІДХОДІВ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ РЕАЛІЗАЦІЇ ШТУЧНИХ ІМУННИХ СИСТЕМ	404
96.	Тишко О., Андреєва О. МЕДОВЕ ВИНО: ЗАГАЛЬНЕ УЯВЛЕННЯ, БІОТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИГОТОВЛЕННЯ	414

97.	Турбін П.В. СТОХАСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ІОННО-ПЛАЗМОВИХ КОНДЕНСАТІВ	421
98.	Цатурян О.Г., Івченко М.М., Цимбал І.В., Шугалій О.О. МЕТОД ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ РАДІОРЕЛЕЙНИХ ЗАСОБІВ	427
VETERINARIAN		
99.	Кравцова М.В. ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ВНУТРІШНЬОВУЗЛОВОГО ЛІМФАТИЧНОГО РУСЛА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	436

УДОСКОНАЛЕННЯ ПОДРІБНЮВАЧА РОСЛИННИХ РЕШТОК

Діденко Богдан Олексійович

студент 4 курсу
Уманський національний університет садівництва
м. Умань, Україна

Лісовий Іван Олександрович

кандидат технічних наук, доцент,
Уманський національний університет садівництва
м. Умань, Україна

Мелентьєв Олег Борисович

Кандидат педагогічних наук, доцент,
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Сучасні темпи виробництва продукції та світові вимоги щодо її екологічності потребують значного внесення органічних добрив. Одним з перспективних шляхів вирішення проблеми є використання незернової частини сільськогосподарських культур у якості продукту для покращення гумусової складової родючого шару ґрунту. Застосування рослинних решток як добрива вимагає часу, додаткових затрат на подрібнення та перерозподіл решток по поверхні [1 - 9].

Застосування соломи для мульчування ґрунту має багато переваг. Цей агроприйом застосовується для зменшення фізичного випаровування вологи з ґрунту [2].

Процес подрібнення рослинних решток – це перебивання стебел, листової та кореневої системи рослин попередників, які залишаються на поверхні поля. Ця рослинна маса, мульча, в свою чергу робить неможливим виконання наступних технологічних операцій. Це новий для виробників технологічний процес, який до останнього часу, асоціювався з лущенням чи дискуванням полів [8, 10].

Користь від подрібнювачів за їх допомогою можна підготувати стан поля для подальшого обробітку за будь якою технологією без шкідливого для ґрунтів переущільнення, а головне – перерозпушування і руйнування структури. Подрібнення та рівномірний розподіл рослинних решток є першочерговим завданням в системі забезпечення раціональних способів господарювання [8, 10].

У таких технічних засобах застосовуються два типи подрібнювальних робочих органів – з горизонтальною віссю обертання ротора, на якому встановлюються ножі, та з вертикальною віссю обертання молотків (ножів). За характером функціонування робочих органів подрібнювачі поділяються на дві

групи: подрібнювачі з активними робочими органами з приводом та активними робочими органами без приводу [10, 11].

Машини з приводом робочих органів забезпечують подрібнення рослинних решток без контакту з ґрунтом і не руйнують його структуру, але вони мають досить складну конструкцію та потребують значних затрат енергії на привід робочих органів при періодичних динамічних навантаженнях і не подрібнюють рослинні рештки, які лежать на поверхні поля [6, 8, 10, 12].

Певною мірою, позбавлені вказаних недоліків машини для подрібнення рослинних решток з активними робочими органами без приводу. Котки-подрібнювачі мають досить просту конструкцію, але є занадто металомісткими, без чого вони не можуть виконувати технологічний процес. Перебивання рослинних решток відбувається за принципом підпорного різання. Функцію опори в даному випадку виконує ґрунт [10, 12]. Недоліками таких подрібнювачів є те, що циліндр, наповнений водою, не забезпечує достатнього зусилля для зрізання рослинних залишків.

Наведений аналітичний огляд подрібнювачів [3, 10, 13-20] дозволив встановити загальні шляхи вдосконалення існуючих конструкцій подрібнювачів для раціонального використання.

Отже, ефективне використання котків-подрібнювачів, при подрібненні рослинних решток після збирання врожаю є актуальним.

Метою роботи є: удосконалення конструкції подрібнювача рослинних решток.

Запропоновано шляхи вдосконалення агрегату, а саме: встановлення ряду пасивних ножів, що дозволить виконати технологічну операцію. Коток заглиблюється на деяку глибину і входить у зчеплення з ґрунтом та кореневою системою рослинних решток. Надалі під час руху котка рослинні рештки видаляються з ґрунту і підводяться до пасивного ножа, встановленого позаду катка. Таким чином, спільна робота котка, ножа забезпечує подрібнення рослинних решток до величини менше 170мм.

Якість роботи подрібнювачів в значній мірі залежить від правильного вибору їх раціональних параметрів і режимів роботи, які повністю визначаються не тільки конструкційними особливостями, але й умовами експлуатації [4].

Переваги запропонованої конструкції подрібнювача рослинних решток:

- якісне подрібнення рослинних решток;
- зменшення маси агрегату;
- зниження витрат енергоресурсів.

Список використаних джерел

1. Шувар І.А., Сендецький В.М., Тимофійчук О.Б. Солома допоможе родючості ґрунту. Агробізнес сьогодні. 2016. № 10. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiiia-sohodni/item/592-soloma-dopomozhe-rodichosti-hruntu.html> (дата звернення 15.06.2023).

2. Томчук, В. В. (2020). Управління пожнивними рештками і мульчею. *The scientific heritage.-Hungary: Budapest, 2020.-№ 46.-P. 35-45.* URL: <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/24742.pdf>

3. Лісовий І. О., Бойко А.І., Банний О.О., Пушка О.С. Обґрунтування параметрів робочих органів очистки сошника для прямої сівби: Монографія. – Кіровоград: ФОП Александрова М.В., 2016. – 160 с. URL: <https://lib.udau.edu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/eda574bc-754e-4143-a976-e9b047781f21/content> (дата звернення 15.06.2023).

4. Sheichenko, V., Volskyi, V., Kotsiubanskyi, R., Skoriak, Y., & Priliepo, N. (2022). Analysis of the operation of the blades of the skating rink – chopper in the conditions of its rolling on the ground. *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*, (2), 296–306. doi:10.31210/visnyk2022.02.35

5. Sheichenko, V., Volskyi, V., Kotsiubanskyi, R., Dnes, V., Shevchuk, M., Bilovod, O., Drozhchana, O. Design of a roll crusher for sunflower stems and substantiation of the rational modes of its operation. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2021 6 (1 (114)), 28–37. URL: <https://lib.udau.edu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/f3fafb89-df69-4223-96e0-807faa80fd02/content> (дата звернення 15.06.2023).

6. Wu, S., Gao, J. (2011). Study on the technics principle for stalk and stubble chopper based on no-tillage planter. *Advanced Materials Research*, 230-232, 1039-1044. URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=e550c6d59fbd98b2ac78c4734e5c09e7d9e269dd> (дата звернення 15.06.2023).

7. Центи́ло, Л. Зміна водного режиму чорнозему типового залежно від систем обробітку ґрунту. *Вісник аграрної науки* 97.11 (2019): 22-27. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201911-03> (дата звернення 15.06.2023).

8. Богатирьов Д.В., Лещенко С.М., Мачок Ю.В. Експериментальні дослідження впливу швидкості руху котка-подрібнювача на якість подрібнення рослинних решток кукурудзи. *Сільськогосподарські машини*. – Луцьк, 2015. – вип.31.– С. 10-17.

9. Голо́та, Б. М., Кірчук, Р. В., Тарасюк, В. В. Моделювання роботи котка для подрібнення рослинних решток та обґрунтування його параметрів. *Сільськогосподарські машини*, 2019 (43), 40-49.

10. Сало В.М., Лещенко С.М., Лузан П.Г., Мачок Ю.В., Богатирьов Д.В. Машини для обробітку ґрунту та внесення добрив. Навчальний посібник для студентів агротехнічних спеціальностей. Х. Мачулін, 2016. –244 с. URL: <https://core.ac.uk/reader/84825870> (дата звернення 15.06.2023).

11. Богатирьов, Д. В. Аналіз господарських випробовувань котка-подрібнювача рослинних решток соняшника / Д. В. Богатирьов, В. М. Сало // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. - Кіровоград: КНТУ, 2013. - Вип. 43, ч. 1. - С. 12-17. <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/2670/1/4.pdf> (дата звернення 15.06.2023).

12. Богатирьов Д.В., Сало В.М., Носуленко В.І., Мартиненко Д.В. Обґрунтування перспективних напрямів конструкцій подрібнювачів рослинних решток. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин зб. наук. праць. Кіровоград: КНТУ, 2012. Вип. 42. С. 39-44. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/1882/1/9.pdf> (дата звернення 15.06.2023).
13. Демидов С., Стародубцева М., Савицька О. Аналіз випробувань котків виробництва ПрАТ «Бердянські жниварки». № 3 (120) вересень 2021 р. С. 9-12 http://www.ndipvt.com.ua/ТiТАРК/2021/ТТАРК%2021_03_tapk_2021_03_online.pdf#page=9 (дата звернення 15.06.2023).
14. Богатирьов Д.В., Сало В.М. Технічне забезпечення сучасних процесів подрібнення рослинних решток. Перспективні напрями наукових досліджень – 2015: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. В 2 т. Т.2. К. Вид-во «Центр навчальної літератури», 2015. С.131-133.
15. Ashford D.L., Reeves D.W. Use of a mechanical roller-crimper as an alternative kill method for cover crop. American Journal of Alternative Agriculture – 2003. – 18(1) – P.37-45.
16. Korniecki T.S., Price A.J. Performance of Different Roller Designs in terminating rye cover crop and reducing vibration. Applied Eng. Agric – Alabama, USA – 22(5) – P.633-641. <https://elibrary.asabe.org/abstract.asp?aid=21994> (дата звернення 15.06.2023).
17. Сошник для прямого посіву із ножами для подрібнення рослинних решток. Патент на корисну модель №146649 Україна. Опубл. 10.03.2021р. Бюл. № 10. <https://lib.udau.edu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/fbb752ee-5624-4ebf8659-ec320fe5b8bc/content> (дата звернення 15.06.2023).

The authors of the XXIV International Scientific and Practical Conference «Information and innovative technologies in education in modern conditions» were representatives of the following educational institutions:

Uman National University of Horticulture; Hryhoriy Skovoroda University in Pereyaslav; Kharkiv State Academy of Culture; Zhytomyr State University named after Ivan Franko; State University of Infrastructure and Technologies; Alfred Nobel University; Almaty Management University; Lviv National Environmental University; European University; Institute of Industrial Economics of the National Academy of Sciences of Ukraine; National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"; Institute of Regional Studies named after M.I. Dolishny; Uzhgorod Trade and Economic Institute; State Trade and Economic University; Kyiv Institute of Business and Technology; National TU "Dniprovsk Polytechnic"; Poltava State Medical University; Kharkiv National University named after V. N. Karazin; Zaporizhia National University; Odessa State University of Internal Affairs; Sumy National Agrarian University; Polissia National University; Kharkiv National University named after V.N. Karazina; Odessa National University of Economics; Dnipro State Medical University; Bukovinian State Medical University; Bogomolets National Medical University; Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov; Institute of Dentistry and Clepnofacial Surgery; National Academy of Medical Sciences of Ukraine; Lviv National Medical University named after Danylo Halytsky; Zaporizhia State Medical and Pharmaceutical University; Kharkiv National Medical University; Ivano-Frankivsk National Medical University; Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University; Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University; Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk; Sumy Agrarian University; Cherkasy National University named after Bohdan Khmelnytsky; Izmail State Humanitarian University; National Academy of Statistics, Form and Audit; Volinsky National University named after Lesya Ukrainka; Prylutsk Technical College; Ukrainian State University named after Mikhail Drahomanov; Khmelnytsky National University; Prylutsk Technical College; Kharkiv National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda; Izmail State Humanitarian University; Danube Institute of NU "OMA"; Odessa National I.I. Mechnikov University; Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytsky; Nizhyn State University named after Mikoli Gogol; Lviv Polytechnic National University; National Law University named after Yaroslav the Wise; National University "Odessa Polytechnic"; National University of Physical Culture and Sports of Ukraine; Kharkiv State Academy of Culture; Zhytomyr Ivan Franko State University; Donetsk National Technical University; National University of Bioresources and Natural Resources of Ukraine; Kyiv National University named after Taras Shevchenko; Ukrainian Scientific and Methodological Center of NAPS of Ukraine; Institute of Special Pedagogy and Psychology named after Mykoli Yarmachenko; National Aviation University; Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture; State University of Infrastructure and Technology Dnipro University of Technology and others.

Information and innovative technologies in education in modern conditions

Scientific publications

Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference
«Information and innovative technologies in education in modern conditions»,
Varna, Bulgaria. 439 p.
(June 20 – 23, 2023)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-88992-689-4

DOI – 10.46299/ISG.2023.1.24

Text Copyright © 2023 by the International Science Group (isg-konf.com).

Illustrations © 2023 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group (isg-konf.com)©

Cover art: International Science Group (isg-konf.com)©

All rights reserved. Printed in the United States of America.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Semenchuk T., Postika B. The impact of creative economy development on the modern management of creative industries. Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference. Varna, Bulgaria. 2023. Pp. 29-31

URL: <https://isg-konf.com/information-and-innovative-technologies-in-education-in-modern-conditions/>