SCI-CONF.COM.UA

MODERN PROBLEMS OF SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY



PROCEEDINGS OF VII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE SEPTEMBER 11-13, 2023

KYIV
2023

MODERN PROBLEMS OF SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY

Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

11-13 September 2023

Kyiv, Ukraine

2023

UDC 001.1

The 7th International scientific and practical conference "Modern problems of science, education and society" (September 11-13, 2023) SPC "Sci-conf.com.ua", Kyiv, Ukraine. 2023. 581 p.

ISBN 978-966-8219-87-0

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern problems of science, education and society. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kyiv, Ukraine. 2023. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-problems-of-science-education-and-society-11-13-09-2023-kiyiv-ukrayina-arhiv/.

Editor
Komarytskyy M.L.
Ph.D. in Economics, Associate Professor

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 neighbouring 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.

e-mail: kyiv@sci-conf.com.ua

homepage: *https://sci-conf.com.ua*

©2023 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. ***Шпак Н.*** 14
БЕРЕКА ЛІКАРСЬКА (SORBUS TORMINALIS (L.) CRANTZ) В СВІЖИХ ДІБРОВАХ ПІВДЕННО-ПОДІЛЬСЬКОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

VETERINARY SCIENCES

2. ***Тодоров М. І., Григорашенко Л. В.*** 21
ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ СТИМУЛЮЮЧИХ ЗАСОБІВ НА ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПІД ЧАС РЕАБІЛІТАЦІЇ ТЕЛЯТ У РАЗІ ДИСПЕПСІЇ

BIOLOGICAL SCIENCES

3. ***Москаленко М. П., Бунякіна О. С.*** 25
ЧУТЛИВІСТЬ STAPHYLOCOCUS AUREUS ДО АНТИБІОТИКА ГЕНТАМІЦИН
4. ***Шегеда І. М.*** 29
ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ АЗОТОМ НА ПОКАЗНИКИ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ВМІСТУ БІЛКА В ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ М’ЯКОЇ ОЗИМОЇ

MEDICAL SCIENCES

5. ***Protsak T. V., Zabrodska O. S.*** 33
MODERN LITERARY DATA ABOUT MORFOLOGY OF CHEWING MUSCLES
6. ***Абузейнех Р. Ф., Депутат Д. В., Узун Л. Р., Бусько В. В., Лібман С. Д., Бура М. С., Давиденко П. Д., Згирвач А. Ю., Кукушкіна Д. С., Ніколаєва Ю. В.*** 35
АНАТОМІЯ ПЛЕЧОВОГО СПЛЕТІННЯ: НОРМА ТА ПАТОЛОГІЯ
7. ***Артьомов О. В., Литвиненко М. В., Олійник Н. М., Кацап О. В.*** 40
МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАПАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ ПРИ ЕКСТРУЗІЇ ОРБІТАЛЬНОГО ІМПЛАНТУ
8. ***Дзевульська І. В., Маліков О. В.*** 47
АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПОЯВИ ВЕНОЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ НИЖНІХ КІНЦІВОК
9. ***Дрокін А. В., Березка М. І., Григорук В. В.*** 49
ПОШКОДЖЕННЯ ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО МАЮТЬ НАДМІРНУ ВАГУ
10. ***Кашкалда Д. А.*** 51
ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРЕСС-РЕГУЛИРУЮЩИХ СИСТЕМ У МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК ВО ВРЕМЯ ВОЕННОЙ АГРЕССИИ РОССИИ

11. ***Літвинова А. М., Пономаренко О. В., Гармаш І. В.*** 56
ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА ДЕМЕНЦІЮ
12. ***Луценко П. П., Ярош К. І., Романов О. В., Васильєва С. І., Царьова К. А., Забудько Є. С., Давиденко П. Д., Корохова М. К., Саченко Д. В.*** 60
ЛІКАР – ФІЛОСОФ: АДЖЕ НЕМАЄ ВЕЛИКОЇ РІЗНИЦІ МІЖ МУДРІСТЮ ТА МЕДИЦИНОЮ
13. ***Меженіна Т. В., Ємельяненко Є. Р., Орлова М. В., Літвинова А. М.*** 66
ПРИНЦИПИ АНАЛГЕЗІЇ У ПАЛІАТИВНІЙ МЕДИЦИНІ
14. ***Мельник К. О., Мироник О. В.*** 69
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ У ЖІНОК ТА ЧОЛОВІКІВ
15. ***Монастирська Н. Я., Гнатюк М. С., Нестерук С. О., Татарчук Л. В.*** 72
ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНИХ ЗМІН АРТЕРІАЛЬНОГО РУСЛА ТА ПАРЕНХІМИ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН ПРИ ЕТАНОЛОВІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ
16. ***Мочульська О. М.*** 76
КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У ДІТЕЙ В РІЗНІ ВІКОВІ ПЕРІОДИ
17. ***Ніколаєва У. В., Бегічева К. В., Романов О. В., Крохмаль Г. Д., Мощенко Є. М., Гуторова М. О., Єрещенко О. С., Титова В. Є., Галанік М. С.*** 82
АНАТОМІЯ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МІСЦЯ ПОЧАТКУ ТА РОЗТАШУВАННЯ АРТЕРІЙ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ І ЇХ АНАСТОМОЗІВ
18. ***Падалко А. А., Дзюба Д. О.*** 86
АД’ЮВАНТИ ДО ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ПЛАНОВОМУ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ
19. ***Цимбал М. М., Чистік М. С., Єрохова Г. А., Пантюхова Т. О., Горова О. Ю., Узун Л. Р., Гудь В. О., Саченко Д. В., Бородіна Д. С., Луценко П. П.*** 92
АНАТОМІЯ ТА БІОМЕХАНІКА КРАНІОВЕРТЕБРАЛЬНОГО З'ЄДНАННЯ
20. ***Чіботару К. І., Семеняк А. В.*** 96
ЕНДОМЕТРІОЗ У СТРУКТУРІ ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ
21. ***Шило М. М.*** 99
МІКРОБІОЦЕНОЗ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ З ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТА НА ТЛІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

CHEMICAL SCIENCES

22. ***Ткач В. В., Гірка О. Ю., Заціха Н. В., Іванушко Я. Г.*** 106
ІНТЕГРОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАДАЧІ НА ТЕМУ БЕЗПЕКИ ХАРЧУВАННЯ

23. ***Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусяк Т. В.*** 115
ДВА ІНТЕГРОВАНИХ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ НА ОСНОВІ УКРАЇНСЬКОЇ ПІСНІ

TECHNICAL SCIENCES

24. ***Novikov A.*** 120
CONTROL AND PREVENTION OF SPREADING INFECTION IN PANDEMIC USING INFORMATION SYSTEMS

25. ***Zdor K., Melnychenko A.*** 126
APPLYING CLASSIFICATION SUPPLEMENTARY OUTPUT IN SIAMESE NEURAL NETWORK USING FASHION MNIST DATASET

26. ***Александровський С., Павлов О. Л.*** 130
ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМУ ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКУ НА ОСНОВІ КОМБІНАЦІЇ АНАЛІТИЧНОГО ТА ЧИСЕЛЬНОГО РІШЕННЯ

27. ***Андрющенко Т. Ю.*** 136
НАСЛІДКИ, ЩО ВИНИКАЮТЬ У РЕЗУЛЬТАТІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРТНЕРСЬКИХ ВІДНОСИН

28. ***Головченко С. І.*** 140
ЗАХИСТ ОСОБОВОГО СКЛАДУ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА НАСЕЛЕННЯ ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО ТА ПРИРОДНЬОГО ХАРАКТЕРУ

29. ***Горбань М. Н.*** 147
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕОРЕТИЧНОГО ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ДВОЧАСТОТНОГО ІНЕРЦІЙНОГО ГРОХОТУ ІЗ ЗУБЧАСТО-ПАСОВИМ ПРИВОДОМ ЗБУДНИКІ ВІБРАЦІЇ

30. ***Квартенко О. М.*** 149
ПЛАНУВАННЯ В СИСТЕМАХ ВОДОПОСТАЧАННЯ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ (ОГЛЯД)

31. ***Мовчан І. І.*** 154
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ НА ПРИКЛАДІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ «КИЇВ ЦИФРОВИЙ» ТА «EASYWAY»

32. ***Муравйов Г. М.*** 159
АВТОМАТИЗАЦІЯ ПЛАНУВАННЯ КООРДИНАТ РЕЙСОВОГО ЦИКЛУ АВТОНОМНОГО СУДНА

33. ***Паренюк Д. В., Паренюк А. В.*** 163
ЧАСТОТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ АКУСТИЧНИХ СИГНАЛІВ ТИПОВИХ ПОБУТОВИХ ПРОЦЕСІВ

34. ***Сергєєв Д. В.*** 169
ОБРОБКА ДАНИХ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ НА ВЕЛИКИХ ОБСЯГАХ ДАНИХ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

35. ***Мазурок О. О., Тишковець Д. В.*** 176
ДЕЩО ПРО ВЛАСТИВОСТІ ТРИКУТНИХ ЧИСЕЛ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

36. ***Завальна Ю. О.*** 183
ОРГАНІЗАЦІЯ ПОДІЄВОГО ТУРИЗМУ В МІСТІ КИЄВІ, ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
37. ***Садовець В. С., Андрійчук Т. В.*** 188
ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ ВАРАСЬКОГО РАЙОНУ

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

38. ***Yakymchuk M. A., Korchagin I. M.*** 192
APPROBATION OF FREQUENCY-RESONANCE METHODS OF SATELLITE IMAGES AND PHOTOGRAPHS PROCESSING IN AREAS OF HELIUM AND HYDROGEN PROSPECTING AND PRODUCTION
39. ***Yakymchuk M. A., Korchagin I. M.*** 202
ON FEASIBILITY OF FREQUENCY-RESONANCE METHODS OF IMAGE PROCESSING USING FOR SEISMIC SECTIONS INTERPRETATION DURING PROSPECTING WORK FOR MINERALS CONDUCTING
40. ***Пігулевський П. Г.*** 211
ЗНАЧЕННЯ ГЕОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ПОШУКАХ ПІДЗЕМНИХ ВОД В УМОВАХ УКРАЇНСЬКОГО ЩИТА
41. ***Харитонов В. М.*** 219
ГЕОХІМІЧНІ ВИШУКУВАННЯ – СКЛАДОВА ПРОЄКТІВ ПОШУКОВО-ОЦІНЮВАЛЬНИХ РОБІТ ХРОМІТОВИХ РУД, ПОВ’ЯЗАНИХ З КОМПЛЕКСОМ КОЛЬОРОВОГО МЕЛАНЖУ

PEDAGOGICAL SCIENCES

42. ***Ryzhenko M., Anisenko O.*** 223
THE USAGE OF THE “BRAINSTORMING” METHOD ON ENGLISH LESSONS FOR STUDENTS OF NON-LINGUISTIC SPECIALTIES
43. ***Бараницька О. П.*** 226
ОСВІТНІ ВТРАТИ: ПРИЧИНИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ
44. ***Бородієнко О. В.*** 231
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА МОНІТОРИНГУ ПУБЛІЧНО-ГРОМАДСЬКОГО УПРАВЛІННЯ В УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ

45. ***Войналович О. О.*** 240
ОСОБЛИВОСТІ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ АВТОНОМІЇ У СВІТОВІЙ ПРАКТИЦІ
46. ***Галиця І. В., Гузеватий А. Ю., Дюжикова Т. М., Галиця В. В., Кулик І. О.*** 246
ПРОБЛЕМА ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ В ХІМІЇ З ПРЕДМЕТАМИ СУСПІЛЬНО-ІСТОРИЧНОГО ЦИКЛУ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ НА ТЕМУ «МЕТАЛИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ»
47. ***Горбоконь Ю. В.*** 252
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ
48. ***Дем'янчук І. М.*** 259
РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЕРИМЕНТУВАННЯ
49. ***Еремеева В. В., Кириченко О. А.*** 265
ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
50. ***Жаданова Т. І.*** 268
ІНТЕГРОВАНЕ ЗАНЯТТЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
51. ***Жилкіна О. І., Шатохіна Г. Я.*** 274
ВПЛИВ ІНТЕРНЕТУ ТА ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ НА ДОСТУПНІСТЬ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЮ КЛАСИЧНОЇ МУЗИКИ
52. ***Зімакова Л. В., Гречко А. О.*** 278
ФОРМУВАННЯ ІГРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
53. ***Кравченко М. С.*** 285
ТРАНСФОРМАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ: РОЛЬ ДИЗАЙНУ ДЛЯ ІННОВАЦІЙ У ВИЩІЙ ОСВІТІ
54. ***Ружин Н. М.*** 289
РОЗВИТОК МОВЛЕННЄВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ МНЕМОТЕХНІКИ
55. ***Томашевська М. В.*** 296
ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЯ ГРОМАДСЬКОГО АНТИ-БРЕКСІТ РУХУ В МЕДІЙНОМУ ДИСКУРСІ СПОЛУЧЕНОГО КОРОЛІВСТВА (ЧЕРВЕНЬ 2016 – 2020 РОКИ)
56. ***Цимбал О. І., Лубенська І. Г.*** 302
ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

57. ***Чекалін І. С., Черниш В. В.*** 309
ВАЖЛИВІСТЬ ПРАКТИЧНОГО КОМПОНЕНТУ ПРИ ФОРМУВАННІ СТИЛІСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ
58. ***Шмат Н. М.*** 311
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ШКІЛЬНОЇ ІСТОРИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

59. ***Лобанова О., Макаренко Н. М.*** 316
РОЗВИТОК РЕФЛЕКСИВНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ВИРІШЕННЯ ПІДЛІТКОВИХ ПРОБЛЕМ
60. ***Нагорняк Н. В.*** 324
АНАЛІЗ ПСИХОЛОГІЧНОГО ПРЕДИКТОРУ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ У ЖІНОК В УМОВАХ ВІЙНИ
61. ***Панас Ю. В.*** 328
СТРЕСОСТІЙКІСТЬ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР В УМОВАХ ВІЙНИ ЯК ВИЯВ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ
62. ***Тимошенко О. Я.*** 332
ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНСЬКИХ РОДИН В УМОВАХ ВІЙНИ
63. ***Шиліна Н. Є.*** 336
ВПЛИВ НЕЙРОМЕРЕЖ НА ПСИХОЛОГІЮ ОСОБИСТОСТІ: КОНФЛІКТ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

64. ***Кочетов Д. С.*** 341
СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БРЕНДІВ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА УСВІДОМЛЕНІСТЬ СПОЖИВАЧІВ
65. ***Погорілий Д. Є.*** 343
ФОРМУВАННЯ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ СОЦІОЛОГІЇ ЯК ОСНОВА ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

ART

66. ***Атаманчук О.*** 350
СИНЕСТЕЗІЯ ЯК ПРИНЦИП РОЗВИТКУ ХУДОЖНЬОЇ ТВОРЧОСТІ
67. ***Данчук Л. І., Стецюк Є. Д., Бондар О. С.*** 355
АДАМ ФРАНЦІШЕК ЕПЛЕР: МАНДОЛІННО-ГІТАРНА СПАДЩИНА
68. ***Ліщинська М. В.*** 362
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ГРАФІЧНИМИ ТЕХНІКАМИ ТА ЕМОЦІЙНИМ СПРИЙНЯТТЯМ ПРОДУКТІВ ДИЗАЙНУ

69. ***Назимчук Д. А.*** 367
ВОКАЛЬНА РУХЛИВІСТЬ ГОЛОСУ ЯК ГОЛОВНИЙ КОМПОНЕНТ ВОКАЛЬНОЇ ВІРТУОЗНОСТІ

HISTORICAL SCIENCES

70. ***Білостоцький С. М., Олексин А. І.*** 373
ВІЙСЬКОВА СПРАВА У АНГЛОСАКСІВ
71. ***Білостоцький С. М., Федько А. А.*** 378
ВИДИ ХЛІБА В НІМЕЧЧИНІ
72. ***Найда А. А.*** 383
ГЕЛЬСИНСЬКИЙ ЗАКЛЮЧНИЙ АКТ 1975 Р. ЯК НЕ "СМЕРТЕЛЬНА ПАСТКА" ВІД КРАЇН ЗАХОДУ ДЛЯ ВЛАДИ КРАЇН ОВД
73. ***Соколова Н. Д., Довбенко Т. В.*** 387
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ СТУДЕНТІВ ПІД КЕРІВНИЦТВОМ В. ІКОННИКОВА В УНІВЕРСИТЕТІ СВ. ВОЛОДИМИРА

CULTUROLOGY

74. ***Сучков Д. Г.*** 390
«ЗОРЯНІ ВІЙНИ» У СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА ЯК ПРИКЛАД ТРАНСМЕДІЙНОСТІ СУЧАСНОЇ АУДІОВІЗУАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ

LITERATURE

75. ***Лук'янова О. С.*** 394
СКОВОРОДИНІВСЬКА «ФІЛОСОФІЯ СЕРЦЯ» У ТВОРЧОСТІ РОБЕРТА ТРЕТЬЯКОВА

POLITICAL SCIENCES

76. ***Махсма С. Г.*** 401
ПОЛІТИКА ЛОКАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ: СИМВОЛІЧНИЙ АСПЕКТ

PHILOLOGICAL SCIENCES

77. ***Бородайкевич Г. І.*** 405
ВЕРТЕПНІСТЬ КОМПОЗИЦІЇ У П'ЄСІ МИКОЛИ КУЛІША «ПАТЕТИЧНА СОНАТА»
78. ***Вусик Г. Л.*** 412
ОСОБЛИВОСТІ ТОЛЕРАТНОГО ГАЗЕТНОГО ДИСКУРСУ
79. ***Клюфінська І. М.*** 417
МЕТОД ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНОГО ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

80. ***Щербенко Е. В.*** 422
ПОЛІТИКА, СМІХ, РЕВОЛЮЦІЯ

ECONOMIC SCIENCES

81. ***Василенко О. Ю.*** 425
ІМЕЙЛ МАРКЕТИНГ, ЯК ІНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ. ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ

82. ***Котлик А. В., Лю Лінь, Потапов В. Г.*** 431
БІЗНЕС-МОДЕЛЬ: КЛЮЧОВІ КОНЦЕПЦІЇ І НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ НАПРЯМКИ ТРАНСФОРМАЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

83. ***Ляшенко А. В.*** 438
ЕКОЛОГІЧНИЙ ТУРИЗМ В АВСТРІЇ

84. ***Мась Д. А., Меліхова Т. О.*** 445
ФУНКЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПРИ ПЕРЕХОДІ НА ЗЕЛЕНУ ЕНЕРГЕТИКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ

85. ***Сук П. Л.*** 448
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ НА ОСНОВІ СУКУПНОГО ДОХОДУ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ

86. ***Фімяр С. В., Присяжненко В. М.*** 453
МІЖГАЛУЗЕВІ ГОСПОДАРСЬКІ ЗВ’ЯЗКИ: ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНО-ІНТЕГРОВАНИХ СТРУКТУР АПК

87. ***Харченко Т. О., Почепцов О. В.*** 461
ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

88. ***Шалько М. Н.*** 467
МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНИХ МОДЕЛЕЙ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

89. ***Ященко М. С.*** 472
СПОСОБИ СТВОРЕННЯ КОНТЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТОРГІВЛІ

LEGAL SCIENCES

90. ***Алєксєєва О. В.*** 477
АКТУАЛЬНІСТЬ УПРОВАДЖЕННЯ ПОНЯТТЯ “ПРАВООБОВ’ЯЗКІВ” БАТЬКІВ У ЮРИДИЧНУ СИСТЕМУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

91. ***Базукін А. С., Плахотний А. П.*** 481
ВАЖЛИВІСТЬ МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ

92. ***Бачинська Н. О.*** 485
ПРИНЦИП ЗАКОННОСТІ В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЯК ГАРАНТІЯ УХВАЛЕННЯ ЗАКОННИХ ТА ОБГРУНТОВАНИХ РІШЕНЬ
93. ***Безкровний Є. В., Плахотний А. П.*** 493
УРАХУВАННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ ПОВЕДІНКОВИХ РИС ЗЛОЧИНЦІВ ЯК ЕФЕКТИВНА УМОВА ФОРМУВАННЯ ТАКТИКИ ДІЙ В ОПЕРАТИВНО-СЛУЖБОВІЙ І СЛУЖБОВО-БОЙОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
94. ***Гуцул В.*** 499
МІСЦЕ МІНІСТЕРСТВА ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ СУБ'ЄКТІВ НОРМОТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ
95. ***Давидов М. В., Резворович К. Р.*** 506
ВІЙНА В УКРАЇНІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОЛОГІЧНУ БЕЗПЕКУ: ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЙОГО ЗМЕНШЕННЯ В УКРАЇНІ
96. ***Залюбівська Я. Б.*** 510
ОКРЕМІ АСПЕКТИ СІМЕЙНОГО ПРАВА КИЇВСЬКОЇ РУСІ
97. ***Караханян К. М.*** 514
ПРАВОВІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ВОДНЕВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ПІД ЧАС ВІЙНИ
98. ***Косенкова А. Г.*** 518
ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО БЕНЕФІЦІАРНОГО ВЛАСНИКА ВІД САМОЇ ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ: МЕХАНІЗМИ ТА ВИКЛИКИ
99. ***Лепіш Н. Я., Павлович-Сенета Я. П.*** 524
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ АДМІНІСТРАТИВНОГО ПРАВА
100. ***Литвин О. М., Плахотний А. П.*** 528
ОСНОВНІ ФОРМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ В ПІДРОЗДІЛАХ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ
101. ***Москаленко Д. А., Чорна А. Г.*** 533
ОСОБА, ЯКА ПІДЛЯГАЄ КРИМІНАЛЬНІЙ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ (СУБ'ЄКТ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ)
102. ***Омельянець А. О., Мітченко К. В.*** 537
ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ПРАВООХОРОНЦІВ ДО ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВИХ ОБОВ'ЯЗКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
103. ***Онищенко Є. В., Плахотний А. П.*** 541
ЗАСТОСУВАННЯ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ГУМОВИХ КУЛЬ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ
104. ***Онищенко Є. В., Плахотний А. П.*** 546
ПОВНОВАЖЕННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

105. ***Пашкевич О. Я., Плахотний А. П.*** 550
ЩОДО ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
106. ***Розумейко Д. О.*** 553
ОГЛЯД СУДОВОЇ ПРАКТИКИ ВИРІШЕННЯ СПОРІВ У СФЕРІ СТАРТАПІВ
107. ***Сєрєбряк С. В.*** 559
СПЕЦІАЛЬНИЙ РЕЖИМ ГОСПОДАРЮВАННЯ У ПАРАДИГМІ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ПОДАТКОВИЙ АСПЕКТ
108. ***Соколянська А. В.*** 562
ДЕЯКІ АСПЕКТИ КОЗАЦЬКОГО ЗВИЧАЄВОГО ПРАВА
109. ***Тарасов М. С., Чорна А. Г.*** 568
ПРОГАЛИНИ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО ПРОТИДІЇ ЗЛОЧИНАМ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД
110. ***Хода О. С., Плахотний А. П.*** 572
ДЕЯКІ ПИТАННЯ ПРОТИДІЇ КІБЕРЗЛОЧИННОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
111. ***Хода О. С., Лопаєва О. М.*** 578
НЕЗАКОННИЙ ОБІГ ЗБРОЇ ЯК ЗАГРОЗА НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ

ПРОБЛЕМА ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ В ХІМІЇ З ПРЕДМЕТАМИ СУСПІЛЬНО-ІСТОРИЧНОГО ЦИКЛУ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ НА ТЕМУ «МЕТАЛИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ»

Галиця Ірина Володимирівна
магістрант, вчитель хімії
Запорізької спеціалізованої школи I–III ступенів № 72
з поглибленим вивченням хімії та біології ЗМР ЗО
Гузеватий Андрій Юрійович
вчитель історії вищої кваліфікаційної категорії
вчитель-методист
директор Запорізької гімназії № 50 ЗМР ЗО
Дюжикова Тетяна Миколаївна
к.пед.н., доцент, завідувачка кафедри
Галиця Вадим Вячеславович
д.хім.н., старший викладач
Кулик Ірина Олександрівна
старший викладач
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Запоріжжя, Україна

Модернізація змісту сучасної освіти і формування ключових компетентностей здобувачів набуває все більшої актуальності та вимагає не лише збереження інтегрованих міжпредметних зв’язків, а й їх безперервний розвиток та вдосконалення. Суспільно-історичні науки не є виключенням при вивченні хімії, а їх інтеграція, у першу чергу, необхідна для створення уявлення про навчальний предмет як про логічно єдину, із безперервним та закономірним розвитком систему знань щодо матеріального миру.

Метою нашої роботи є проблема інтеграції суспільно-історичних предметів з хімією при реалізації методу проектів. У якості навчальних проектів для реалізації поставленої мети запропоновано взаємозв’язки певних історичних фактів, геологічних та географічних даних з властивостями

металічних елементів, які вивчаються в курсі хімії.

На момент вивчення теми «Неорганічні речовини та їхні властивості» (Загальна характеристика металів, їх властивості), яка розглядається у II семестрі в 11 класі (II семестрі 2 курсу у фахових коледжах), вже набуті фундаментальні знання з предметів суспільно-історичного циклу, що полегшує реалізацію створення інтегрованих проектів та їх активне впровадження в навчальний процес з подальшим їх захистом, елементами дискусії, створенням проблемних ситуацій тощо.

Колискою хімії прийнято вважати Олександрійську академію, засновану Олександром Македонським у 332 р. до н.е. Саме тут відбулося поєднання теорії (античної натурфілософії) та практичних знань про речовини, їх властивості та перетворення, тобто зародилася нова наука – khemeia, що дослівно означало «єгипетське мистецтво».

Основними об’єктами вивчення олександрійської алхімії були метали, саме у цей період формується традиційна металопланетна символіка алхімії, у якій кожному з відомих на той час семи металів зіставлялася відповідна планета, наприклад, срібло – Луна, ртуть – Меркурій, мідь – Венера, золото Сонце, залізо – Марс, олово – Юпітер, свинець – Сатурн. З’являються найважливіші алхімічні знаки, пов’язані з цими металами: ☽, ☿, ☉, ♂ тощо.

У 1791 р. список простих речовин містив близько двох десятків відомих на той час металів: ртуть, срібло, сурма, бісмут, олово, мідь, кобальт, залізо, марганець, золото, нікель, свинець, платина, молібден, цинк, вольфрам, титан. У першій половині XIX ст. було відкрито платинові метали, електролізом одержано лужні та лужноземельні метали. На початку 60-х років XIX ст. періодичну систему поповнили цезій, індій, галій, германій. Методом радіоактивних перетворень, починаючи з середини XX ст. було одержано не існуючі у природі радіоактивні елементи. Першим з них – був Технецій Tc.

На сьогодні періодична система Д. І. Менделєєва містить 118 хімічних елементів, з яких 85 є металічними.

Завдяки високої відновної здатності метали головних підгруп не

зустрічаються у природі у вільному стані. Метали побічних підгруп існують як у самородному стані, так і переважно у вигляді оксидів та сульфідів.

Розглядаючи античну історію, занепад Римської імперії зумовлений отруєнням металічним свинцем. А саме, відомо, що водопровідну систему Давнього Риму виготовляли зі свинцю. Вода, яка живила Рим містила значну кількість вуглекислого газу, який при взаємодії зі свинцем, утворював розчинний плюмбум гідрогенкарбонат $Pb(HCO_3)_2$. Не без уваги залишається використання косметичних засобів, які містили сполуки Плюмбуму. Крім того, для покращення смаку деяких сортів вина, його зберігали у свинцевих чанах, не враховуючи властивості металу. А все це призводило до хронічного отруєння (сатурнізму), витісненню Кальцію з кісткової тканини та психічних розладів.

Зупиняючись на історичному та культурному розвитку Давньої Індії слід зазначити залізну колону, розташовану в Делі, у межах комплексу мечетей Кутб-Мінар, найстарішого храмового комплексу в Індії. Колона була зведена в IX ст. до н.е., висотою близько 7 м та вагою 6,5 т. Особливістю колони є майже повне уникнення корозії.

Процеси корозії відбуваються внаслідок утворення ферум(III) оксогідроксиду у вологому повітрі за реакцією:

$$4Fe + 2H_2O + 3O_2 \rightarrow 4FeOOH$$

Але ця реакція перебігає довільно за умов наявності у залізі домішок вуглецю, кремнію, фосфору та сірки. Колона виготовлена з металу високої чистоти, а вміст Феруму у ній становить 99,7%. На сьогодні завдяки рентгеноструктурному аналізу відомий вміст інших елементів: Фосфору 0,114%, Карбону – 0,08%, Силіцію – 0,046%, Нітрогену – 0,032%, Сульфуру 0,006%. Це відповідає низьковуглецевій сталі, і завдяки такому складу колона не піддається корозії.

У деяких арабських легендах є згадки про зброярів, які не змогли виконати замовлення Бухарського емірату, згідно з наказом якого необхідно було виготовити «чудодійний меч» з «небесного каменю». За це вони поплатилися власним життям. Зброярі не знали, що метеоритне залізо (залізо

нікелевий сплав) кується лише холодним, а під час нагрівання стає крихким. До речі, у перекладі з шумерської «залізо» означає «те, що капнуло з неба».

Крім метеоритного заліза, у природі зустрічається залізо земного походження. На початку XX ст. біля Владивостоку знайдено самородний чавун, із вмістом Карбону 3,2%. Самородне залізо виявлено в місячному ґрунті. Воно не кородувало у вологому повітрі та не реагувало з киснем. Це пояснювалося тим, що поверхня металу тривалий час в умовах вакууму зазнавала електромагнітного випромінювання Сонця.

Латинська назва міді – Cuprum, походить від найменування острова Кіпр. Існує легенда, що богиня Афродіта вказала на цей острів, який славився своїми багатими покладами міді. Незважаючи на цей історичний факт, мідь широко зустрічається в самородному стані у значних розмірах. Так, у 1857 р. у США в районі Великих Озер знайдено мідний валун масою 420 т. Його частини, що виступають були відбиті ще кам'яними сокирами. На Степанівському руднику у Казахстані в 1858 р. знайдено самородок міді масою 842 кг, а у Кемеровській області – самородок масою 7 т.

Багато з мінералів міді мають яскраве забарвлення: ковелін CuS має блиск всіх кольорів веселки, мідний блиск (халькозин) Cu_2S – синювато-сталевого кольору, халькопірит $CuFeS_2$ – виблискує золотими вкрапленнями в породі, малахіт $Cu_2(OH)_2CO_3$ – смарагдово-зеленого кольору, азурит $Cu_3(CO_3)_2(OH)_2$ густо-синього.

У 1912 р. відбулася експедиція до Антарктиди, яку очолив англійський морський офіцер та дослідник Р. Ф. Скотт. Попри крижані умови відбувалося просування вглиб шостого континенту. Під час перепочинку члени експедиції намагалися зігрітися гарячим чаєм, але їх увагу привернув той факт, що олов'яні казанки, які раніше були сріблясто-білими, густо вкрилися сірими плямами.

Варто було стиснути такий казанок або ледь вдарити по ньому, як він розсипався в порошок. Експедитори везли із собою пальне в баках запаяних оловом, та на сильному морозі металеві баки почали розлазитися і пальне

витекло. Вони вирушили назад у дуже поганому фізичному та моральному стані. Брак харчів та пального, виникнення цинги, відмороження та депресія, несприятливі погодні умови – вирішили долю експедиції.

Берилій – дуже рідкісний метал. В одній тонні порід його вміст складає до 3,5 г. Існує близько 30 мінералів Берилію, в основному силікати та алюмосилікати. Для одержання берилію використовують $Be_3Al_2(SiO_3)_6$ – берил, найбільш поширений мінерал, відомий з давнини. Різновиди берилу, забарвлені домішками деяких металів – напівдорогоцінне каміння.

Смарагди ціняться дорожче за алмази. Аквамарин – має колір морської хвилі, геліодор – золотий, морганіт – рожевий, фенакіт – винно-жовтий, даналіт жовтувато-червоно коричневий. Але найкоштовнішим залишається смарагд. Обов'язковий атрибут царських прикрас. Слід також зазначити, що поряд з іншими коштовними каменями смарагди сяяли в булаві гетьмана Богдана Хмельницького.

З природної уранової руди добувають ізотоп ^{235}U, який використовується у якості пального для ядерних реакторів і у ядерній зброї. Його вміст у руді незначний, біля 10%, інші 90% містять нікчемне маленькі кількості ^{235}U та складаються здебільшого з ізотопу ^{238}U. Тому застосовують технологічний процес збільшення частки ^{235}U в урані – збагачення.

Гонка озброєнь та створення ядерної зброї Р. Оппенгеймером під час Другої світової війни призвело до необоротних наслідків. Так, 6 серпня 1945 р., вранці американським бомбардувальником була скинута перша атомна бомба «Малятка» в центр японського міста Хіросіма. Вона містила 45 кг (критичну масу) ^{235}U. Це був перший випадок в історії людства, коли атомна зброя застосовувалася поза межами полігонів.

Грибоподібна хмара піднялася на висоту 18 км, а ударна хвиля знищила все на своєму шляху. З 250000 населення міста враз загинуло 89000. Вже після того, коли можна було, хай і частково, зрозуміти масштаби ураження, 9 серпня США скинули ще одну атомну бомбу «Товстун» на Нагасакі, миттєво позбавивши життя 60000 людей. З'явилося нове масове захворювання

променева хвороба. До початку 1950 р. кількість людей, які загинули від променевої хвороби в Хіросімі, становила 150000.

Наведені варіанти застосування методу навчальних проектів яскраво демонструють можливість реалізації інтегрованого підходу хімії з предметами суспільно-історичного циклу, не втрачають актуальності активних впроваджень у навчальний процес закладами загальної середньої освіти для забезпечення предметних та формування міжпредметних компетентностей учнів.