

SCI-CONF.COM.UA

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE



**PROCEEDINGS OF XII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 8-10, 2022**

**MANCHESTER
2022**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE

Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference

Manchester, United Kingdom

8-10 June 2022

Manchester, United Kingdom

2022

UDC 001.1

The 12th International scientific and practical conference “International scientific innovations in human life” (June 8-10, 2022) Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2022. 991 p.

ISBN 978-92-9472-195-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-8-10-iyunya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-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, Russia 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: manchester@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Cognum Publishing House ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Ivanov Ye., Shutyuk V.* 17
AROMATIC COMPONENTS OF COFFEE REPLACEMENT DRINKS
2. *Сіщук М. М., Кацуляк Ю. Д.* 21
КЕДРОВІ СОСНИ ТА ЇХ РОЛЬ У СТВОРЕННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ЛІСІВ У ВИСОКОГІР'І КАРПАТ

BIOLOGICAL SCIENCES

3. *Mirzayeva Sh. A., Babaeva I. T., Ganbarov Kh. G.* 32
EFFECT OF ALCOHOLS ON THE GROWTH OF PROBIOTICS OF THE GENUS LACTOBACILLUS AND STREPTOCOCCUS
4. *Rozborska L. V.* 34
RATIONALE FOR ENZYMATIC ACTIVITY OF WINTER WHEAT GRAIN IN CONDITIONS OF CLIMATE CHANGE WITH REDUCTION OF CHEMICAL LOAD ON PLANTS
5. *Багацька Н. В.* 39
ПРОГНОСТИЧНІ ЧИННИКИ ПРИ ПОРУШЕННЯХ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ
6. *Дичко Д. В., Бобирєв В. Є., Аллахвердієв А.* 45
ОЦІНКА ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПСИХОФІЗИЧНИМИ ПОТРЕБАМИ
7. *Захаренко М. О., Курбатова І. М., Поляковський В. М., Романова Е. Е.* 52
ВМІСТ ГОРМОНІВ ТА МЕТАБОЛІТІВ ПРОМІЖНОГО ОБМІНУ У ПЛАЗМІ КРОВІ РИБ ЗА ДІЇ НАНДРОЛОНУ
8. *Парцей Х. Ю., Ерстенюк Г. М.* 56
СТАН ПРООКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ В ЕРИТРОЦИТАХ ЩУРІВ ВНАСЛІДОК СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГОНАПОЮ

MEDICAL SCIENCES

9. *Prudnikova O., Ivanchov P.* 60
DISCUSSION ISSUES OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE COMPLICATIONS OF MALIGNANT STOMACH TUMORS
10. *Vahnier V., Burlaka O.* 66
PROSPECTS OF HORMONAL CONTRACEPTION FOR ABNORMAL UTERINE BLEEDING IN MILITARY WOMEN OF ACTIVE SERVICE
11. *Боднарюк О. І., Клоченко Я. І.* 68
ЕНДОМЕТРІОЗ ЯК ПРИЧИНА БЕЗПЛІДДЯ У ЖІНОК
12. *Боднарюк О. І., Горбачова О. О.* 78
МІКРОЕКОЛОГІЯ СЕЧІ У ДІВЧАТ ІЗ САЛЬПІНГООФОРИТОМ,

- ЯКИЙ РОЗВИНУВСЯ НА ТЛІ ПЕЛОНЕФРИТУ АБО ЦИСТИТУ
13. *Гайдай О. С., Паньків К. М., Дорошук С. М.* 83
МОДЕЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ
СОНОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НИРОК ПРАКТИЧНО
ЗДОРОВИХ ЖІНОК МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ
 14. *Ергард Н. М., Біляков А. М., Миколюк В. В., Нікітін М. В.,
Кулій О. І.* 89
МЕХАНІЧНА ТРАВМА: СУДОВО-МЕДИЧНІ АСПЕКТИ
 15. *Ковальова О. М., Іванченко С. В., Шапкін В. Є., Журавльова А. К.* 95
СТРАТЕГІЯ КОНТРОЛЮ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 16. *Костиця І. А., Похил С. І., Тимченко О. М., Чигиринська Н. А.* 100
БЛАСТОЦИТОЗ. СУЧАСНІ ЗАСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА
ПРИНЦИПИ ПРОФІЛАКТИКИ
 17. *Кудокоцева О. В., Ломакін І. І., Бабійчук В. Г., Бабійчук Л. В.,
Мамонтов В. В.* 103
ВИВЧЕННЯ ДІЇ РИТМІЧНИХ ХОЛОДОВИХ ВПЛИВІВ (-1200С)
НА ПОКАЗНИКИ ГЕМОПОЕЗУ МИШЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ
ГРУП НА ТЛІ ФТОРУРАЦИЛОВОЇ ТОКСИЧНОЇ МОДЕЛІ
ПЕРЕДЧАСНОГО СТАРІННЯ
 18. *Кузеванова М. В., Акімова Л. Г., Коссе М. Ю., Додуляк В. О.,
Малишев В. В., Шестаков В. І.* 110
ПРОТИВІРУСНІ ЕФЕКТИ СУРФАКТАНТА ЛЕГЕНЬ ПРИ
ЛІКУВАННЯ COVID-19
 19. *Малишев В. В., Чекалов І. В., Чеботок А. О., Ратушняк О. А.* 119
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХОЛЕРИ.
ПРОФІЛАКТИЧНІ ТА ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ. ЗАГРОЗА
ЕПІДЕМІЇ У МІСТІ МАРІУПОЛЬ
 20. *Осадчая Е. В.* 126
АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЧЕСКОЙ
ПОЛИМИАЛГИЕЙ
 21. *Павлюк К. С., Гайденко В. Є., Миронець Л. О.,
Александрова Н. К.* 130
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ІНШИХ СУЧАСНИХ
ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА СТУПЕНЕМ ЇХНЬОЇ
ДІЇ НА ЦЕНТРАЛЬНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ
 22. *Печеряга С. В., Круліковська К. С.* 140
УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ОЖИРІННІ У ВАГІТНИХ
 23. *Різник О. І., Бухало Г. О., Федько К. О.* 145
ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ
 24. *Севастьянова Т. В., Захарова А. О., Білопольська М. І.* 149
ВИВЧЕННЯ ГЕПАТОТОКСИЧНОСТІ АЦЕТАМІНОФЕНУ
 25. *Сидоренко Т. А., Мартинов А. В., Романова О. А., Погоріла М. С.,
Ігумнова Н. І., Юхименко В. І., Щербак О. М.* 155
ВПЛИВ УФ-ІНАКТИВОВАНОЇ СИНЬОГНІЙНОЇ ВАКЦИНИ НА

- СЕКРЕЦІЮ ЦИТОКІНІВ ДЕНДРИТНИМИ КЛІТИНАМИ
МИШЕЙ
26. *Смілянська М. В., Волянський А. Ю.* 162
ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ВАКЦИНАЦІЇ В СУЧАСНІЙ ПАРАДИГМІ
ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЦИНИ
27. *Смірнова І. В.* 171
ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ
МИРНОМУ НАСЕЛЕННЮ ПРИ ЗАПРОВАДЖЕННІ ВОЄННОГО
СТАНУ
28. *Черняк В. А., Забулонов Ю. Л., Чухраєва О. М., Чухраєв М. В.* 174
КОМПЛЕМЕНТАРНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ ТРИВОЖНОЇ
ДЕПРЕСІЇ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО ЗНАХОДИЛИСЯ В
ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ
29. *Шупер В. О., Ліщук К. О.* 183
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОЇ ОБСТРУКТИВНОЇ
ХВОРОБИ ЛЕГЕНЬ НА ФОНІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ
30. *Шупер В. О., Юзвик І. С.* 188
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЯГНЕННЯ КОНТРОЛЮ
АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

CHEMICAL SCIENCES

31. *Terechenko M., Obushenko T., Tolstopalova N.* 197
SOLVENT SUBLIMATION OF METHYLENE BLUE FROM
WASTEWATER
32. *Генчева В. І., Дунаєва З. С.* 199
ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗАБРУДНЕННЯ У
СТІЧНИХ ВОДАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ТЕПЛОВОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ
СТАНЦІЇ
33. *Писаренко С. В., Камінський О. М., Денисюк Р. О.,
Чигиринець О. Е., Онищук О. О., Барашивець І. С.* 203
ВИВЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ СТУПЕНЯ ФОТОКАТАЛІЗУ
МЕТИЛЕНОВОГО СИНЬОГО ВІД МАСИ КАЛІЙ ТИТАНАТУ

TECHNICAL SCIENCES

34. *Dobrovolska L., Soldatov D.* 206
DEVELOPMENT OF A SOFTWARE PACKAGE FOR ASSESSING
THE GENERATION OF ELECTRICITY BY SOLAR
35. *Kalchenko Ya., Istratova D.* 214
ANALYSIS OF THERMAL FIRE DETECTORS SYSTEM
OPERATION
36. *Molodid Oleksandr, Molodid Olena, Plokhuta R., Musiiaka I.* 219
USE OF THE MAIN CRITERION METHOD IN DECISION-
MAKING BUILDING RENOVATION DECISIONS
37. *Tsykhanovska I., Alexandrov A., Gontar T., Kovilyov D., Vovk V.* 222
IMPROVING THE TECHNOLOGY OF SOUR MILK CHEESE

	DESSERT "ENERGY" WITH THE ADDITION OF FOOD ADDITIVE MAGNETOFOOD	
38.	<i>Боженко М. Ф., Іжевська Т. Л.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНИХ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ З ВИПАРНИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ	228
39.	<i>Верес О. М., Піховський М. Р.</i> ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА БАГАТОКАНАЛЬНОГО АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРИЙМАННЯ ТА ОПОВІЩЕННЯ КОРИСТУВАЧІВ ПРО ВИМКНЕННЯ У ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ	237
40.	<i>Денисюк С. П., Белоха Г. С., Тараба М. О.</i> АНАЛІЗ РІВНІВ НЕОПТИМАЛЬНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОКАЗНИКА РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ ФРИЗЕ	241
41.	<i>Діденко М. В., Мельник Л. І.</i> ПОЛІМЕРИ В ВІЙСЬКОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	252
42.	<i>Євпак В. В., Мельник Л. І.</i> КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ В АВІАБУДУВАННІ	255
43.	<i>Іванов Є. М.</i> СКОРОЧЕННЯ ТЕРМІНІВ ПРОЕКТУВАННЯ ТРИВИМІРНИХ МОДЕЛЕЙ ПРУЖИН РОЗТЯГАННЯ В ПАКЕТІ AUTODESK INVENTOR	260
44.	<i>Кравцов В. І.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ПРУЖНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТРАНСПОРТНИХ МЕХАНІЗМІВ	266
45.	<i>Кравченко В. О., Кравченко Ю. А.</i> МАГНІТОРЕЗИСТИВНІ ДАТЧИКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ	274
46.	<i>Луцик Г. М.</i> ЕКСКЛЮЗИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СЕРВІСУ У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ	282
47.	<i>Мочурад Л. І., Свистович С. А.</i> СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ВІКУ І СТАТІ ЛЮДИНИ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ	288
48.	<i>Мусійчук Н. І., Бісікало О. В., Іванов Ю. Ю., Овчинников К. В.</i> ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ КОМІВОЯЖЕРА АЛГОРИТМАМИ ЗГРАЇ СІРИХ ВОВКІВ ТА РОЮ ЧАСТОК	293
49.	<i>Одарченко М. С., Сподар К. В., Карбівнича Т. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАРГАРИНУ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ	296
50.	<i>Паславська Д. О.</i> WHAT IS THE DIFFERENCE BETWEEN PROGRAMMING AND CODING?	300
51.	<i>Порєв Г. В., Зібаров П. С.</i> ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНА ПЛАТФОРМА НА БАЗІ БЛОКЧЕЙНУ ETHEREUM	303

52. *Сингаївська К. С., Мельник Л. І.* 309
ПОЛІМЕРИ В МЕДИЦИНІ
53. *Усата О. Ю., Вербівський Д. С., Микитенко О. О.* 312
АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ARDUINO ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ
ПРИСТРОЮ МОНІТОРИНГУ РОБОТИ КОМП'ЮТЕРА

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

54. *Abdullayeva Nargiz Ramiz* 318
MODELING OF OIL AND GAS COMPRESSION PROCESS IN
NON-HORIZONTAL LAYES
55. *Stepakhno I. V.* 323
APPLIED MATHEMATICAL PROBLEMS IN THE PERSPECTIVE
OF MULTIDIMENSIONAL STATISTICAL ANALYSIS

GEOGRAPHICAL SCIENCES

56. *Манько А. М., Процюк В. О.* 330
ВОДНІ МАРШРУТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ
57. *Нетробчук І. М., Чижевська Л. Т., Качаровський Р. Є.,
Алексійчук М. М.* 340
РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАСЕЙНУ Р. ГАПА (Р.
ЯГОДИНКА)

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

58. *Yakymchuk M. A., Korchagin I. M.* 347
RECONNAISSANCE SURVEY OF LONGEVITY ZONE IN THE
AREA OF DETLING VILLAGE (ENGLAND)
59. *Крюченко Н. О., Жовинський Е. Я., Папарига П. С.* 359
ВМІСТ ФТОРУ У ВОДНИХ ДЖЕРЕЛАХ КАРПАТСЬКОГО
БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА (УКРАЇНА)

ASTRONOMY

60. *Vidmachenko A. P., Steklov A. F., Hrudynin B. O.* 365
SEASONAL ACTIVITY OF "TIGER" STRIPES ON ENCELADUS

PEDAGOGICAL SCIENCES

61. *Shamanska O. I.* 376
GENERAL CONCEPTION OF ADULT EDUCATION SYSTEM IN
UKRAINE
62. *Vakulenko L., Obolonska O., Badogina L., Samsonenko S.* 380
FEATURES OF DISTANCE LEARNING OF STUDENTS OF THE V
COURSE OF THE MEDICAL FACULTY IN PEDIATRICS
DURING MARTIAL LAW
63. *Апрелева І. В., Токар А. С.* 384
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО
ВІКУ

64. *Бабаева Хураман Алиаскер гызы* 387
КОММУНИКАТИВНИЙ ПОДХОД ПРИ ПРЕПОДАВАННІ
АНГЛІЙСЬКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛІ
65. *Богуславська Л. Ф., Репетун А. К.* 392
ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ
СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ
66. *Брен О. Г., Подорожний С. М., Солоненко А. М., Брехер А. О.* 397
АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАСТІЛЬНОЇ ГРИ
«PHOTOSYNTHESIS» НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ
67. *Вільховченко Т. І., Сокіл Л. М.* 401
СПЕЦИФІКА РОБОТИ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА
ХОРЕОГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ
ОСВІТИ
68. *Гладка І. А., Гончарова Т. В., Романюк В. Л.* 409
МОТИВАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ВИВЧЕННЯ
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ, СПРЯМОВАНИЙ НА ЗАЛУЧЕННЯ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО АКТИВНОЇ НАВЧАЛЬНО-
ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
69. *Горбенко Є. В., Маджар Н. М., Іотова І. М.* 419
ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК КОНСПЕКТУВАННЯ НАУКОВОГО
ТЕКСТУ В ДОУНІВЕРСИТЕТСЬКІЙ ПІДГОТОВЦІ ІНОЗЕМНИХ
СЛУХАЧІВ
70. *Дворецька Л. П.* 425
ПРО ВНУТРІШНІЙ КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ
ОСВІТИ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: ДОСВІД
ІЗРАЇЛЮ
71. *Загородня А. А.* 432
СУТНІСТЬ СОЦІАЛЬНО-АНТРОПОЛОГІЧНОГО АСПЕКТУ ТА
ЙОГО ВТІЛЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ФІЛОСОФІЇ ОСВІТИ І
ВИХОВАННЯ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХІХ СТОЛІТТЯ
72. *Карнаух Л. П.* 438
АНАЛІЗ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ПЕДАГОГА В ПОГЛЯДАХ
ВАСИЛЯ СУХОМЛІНСЬКОГО
73. *Кісільова М. В.* 442
ВІРТУАЛЬНІ ЕКСКУРСІЇ З БІОЛОГІЇ В УМОВАХ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
74. *Коваль І. С.* 448
ДЕЯКІ АСПЕКТИ КОНЦЕПЦІЇ ФОРМОТВОРЕННЯ ЖІНОЧОЇ
ЗАЧІСКИ
75. *Кулиева Э. М.* 458
ВОПРОСЫ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ В
ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ А. С. МАКАРЕНКО
76. *Мамедова Ирана Октай кызы, Мехралиева Нигяр Гасали кызы* 464
«КЕЙС» КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД

77. *Начинова О. В., Брандальська Т. С.* 471
КОРЕКЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ КАЗКИ ТА СТРУКТУРА
ЗАНЯТТЯ З КАЗКОТЕРАПІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ З АЛАЛІЄЮ
78. *Пехарєва А. С., Горбенко Є. О.* 478
ГЕЙМІФІКАЦІЯ В ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ У
ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ
79. *Рагозіна В. В.* 486
СТАН ВІТЧИЗНЯНОЇ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ
ВОЕННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ 2022 РОКУ: ВИКЛИКИ І
ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ
80. *Руденко Ю. А., Маркова М. А.* 496
ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНІВ ОБІЗНАНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З УКРАЇНСЬКИМ ФОЛЬКЛОРОМ НА
ЕТАПІ КОНСТАТУВАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ
81. *Саєвич О. В., Федаш О. В.* 502
ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ
82. *Сєваст'янова О. А.* 506
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ
УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
83. *Соколова Г. Б., Михайлова Л. Р.* 517
ОСОБЛИВОСТІ ЛОГОПЕДИЧНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ СИНДРОМОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА
ГІПЕРАКТИВНІСТЮ
84. *Тищенко В. О., Іванов К. Є.* 523
ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ
СТУДЕНТІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ
85. *Ткаченко В. Ю.* 526
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕТОДИЦІ НАВЧАННЯ
ІНОЗЕМНИХ МОВ
86. *Федчишин О. М.* 532
ЯКІСНІ ЗАДАЧІ МІЖПРЕДМЕТНОГО ЗМІСТУ ЯК ЗАСІБ
МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ
87. *Форостовська Т. О., Мелешко Є. В.* 539
МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ БІЛІНГВАЛЬНОГО НАВЧАННЯ ХІМІЇ
В КЛАСАХ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ
88. *Шпак О. В.* 544
КАЛІГРАФІЯ В ДИЗАЙН-ОСВІТІ ЯК НЕОБХІДНІСТЬ ДЛЯ
УТВЕРДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

89. *Pastryk T.* 548
CONCEPTUAL MODELS OF RELATIVES' EXPRESSED EMOTION
TOWARD SERVICE USERS WITH GASTROINTESTINAL

DISEASE

90. **Бекмуратова С., Симоненко А., Тапалова О. Б., Жапаров Э.** 558
ПОКАЗАТЕЛИ ВЛИЯНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИДЕОИГР НА
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КАЗАХСТАНСКИХ
СТУДЕНТОВ
91. **Боковець О. І.** 567
ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ КЕРІВНИКА ЯК РЕГУЛЯТОР
ДІЛОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ
92. **Куцовська О. Г.** 572
ОСОБЛИВОСТІ СЕКСУАЛЬНОСТІ ЖІНОК ЯК УМОВИ
САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЖІНКИ ПІД ЧАС
ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ
93. **Оруджева С.** 582
ПРИМЕНЕНИЕ АРТ-ТЕРАПИИ В РАБОТЕ ПСИХОЛОГА С
ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
94. **Поліщук Д.** 592
ВИКОРИСТАННЯ МАНІПУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В
ПРОЦЕСІ МІЖОСОБОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ
95. **Халилова А.** 598
ПРОБЛЕМА ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В ВОСТОЧНОЙ
ФИЛОСОФИИ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

96. **Байрамов И.** 604
ГОСПОЖА МЕХРИБАН АЛИЕВА - УСПЕШНАЯ НАСЛЕДНИЦА
СМЕЛЫХ, ИНИЦИАТИВНЫХ АЗЕРБАЙДЖАНСКИХ
ЖЕНЩИН, ИМЕНА КОТОРЫХ ВОШЛИ В ИСТОРИЮ

JOURNALISM

97. **Есенбекова У. М., Пернебекова А. П., Толегенова С. Т.,** 611
Калбай А. Б.
МАССОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ И РАЗВИТИЕ
ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
98. **Кіпоренко Я. В.** 616
ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ У ВІННИЦЬКІЙ РЕКЛАМІ

ART

99. **Берлач О. П.** 625
ІКОНОГРАФІЯ ЯК ВІЗУАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ НА
ПРИКЛАДІ ФОНДОВОЇ ЗБІРКИ МУЗЕЮ ВОЛИНСЬКОЇ ІКОНИ
100. **Мізітова А. А.** 630
СЮЖЕТ АБАТА ПРЕВО В ОПЕРІ Д. ОБЕРА – Е. СКРІБА
101. **Павельчик О. П.** 641
ФЕНОМЕН ЧАСУ У ПЛАВНОСТІ СИРУ НА
СЮРРЕАЛІСТИЧНОМУ ПОЛОТНІ САЛЬВАДОРА ДАЛІ

102. **Самая Т. В.** 645
ДО ПРОБЛЕМАТИКИ СУЧАСНОГО ВОКАЛЬНОГО
ВИКОНАВСТВА: ЕСТРАДОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ
103. **Слітюк О. О., Овчарук В. Є., Маркович С. Ю.** 652
ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЙНОЇ ТИЗЕРНОЇ
РЕКЛАМИ
104. **Шевчук Х. І.** 658
FASHION DECONSTRUCTION AND ARCHITECTURE OF
DECONSTRUCTIVISM: INTERDEPENDENCIES AND
CONNECTIONS

HISTORICAL SCIENCES

105. **Павленко О. А., Сотниченко В. М., Курас Д. І., Бірюков П. В.** 662
ЕВОЛЮЦІЯ ФОРТИФІКАЦІЙНОГО МИСТЕЦТВА
НАПЕРЕДОДНІ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ (НА ПРИКЛАДІ
СТВОРЕННЯ КИЇВСЬКОГО УКРІПРАЙОНУ)
106. **Пивовар С. Ф.** 669
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРИМУСОВОЇ РЕПАТРІАЦІЇ
ВІЙСЬКОВОПОЛОНЕНИХ І ЦИВІЛЬНИХ ОСІБ ДО СРСР (1944–
1947)
107. **Чернуха О. В., Муріна М. О.** 679
ЕТАПИ ТВОРЧОГО ШЛЯХУ ВОЛОДИМИРА ВАЛЕРІАНОВИЧА
ПІДВИСОЦЬКОГО (ДО 160-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)
108. **Швець М. В.** 682
РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У НАУКОВОМУ
ТОВАРИСТВІ ІМЕНІ ШЕВЧЕНКА

CULTUROLOGY

109. **Ясюк Т. Л.** 690
ЕТНОКУЛЬТУРНІ АРХЕТИПИ НАРОДНОЇ МУЗИКИ В
ЕСТРАДНОМУ МИСТЕЦТВІ НА ПРИКЛАДІ ОПЕРИ
«НАТАЛКА ПОЛТАВКА» МИКОЛИ ЛИСЕНКА

LITERATURE

110. **Нирка В. Б., Зубрилкіна А. О.** 695
ОСОБЛИВОСТІ ГУМОРУ В ТВОРЧОСТІ Ч. ДІККЕНСА (НА
МАТЕРІАЛІ РОМАНУ «ПРИГОДИ ОЛІВЕРА ТВІСТА»)

POLITICAL SCIENCES

111. **Andriadze A.** 700
GENDER ROLES IN POLITICS
112. **Кононенко І. А.** 704
ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ В УКРАЇНІ
113. **Лісовий А. В.** 707
КОНТЕКСТ ТЕРАКТІВ 11 ВЕРЕСНЯ ЯК ОСНОВНОЇ ПРИЧИНИ

ПРОГОЛОШЕННЯ ПОЛІТИКИ ВІЙНИ ПРОТИ ТЕРОРИЗМУ

114. **Павлов В.** 711
 ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА УПРАВЛІННЯ
 ІНФРАСТРУКТУРОЮ МІСТА

PHILOLOGICAL SCIENCES

115. **Alibekova A. O., Kuandykova G. S.** 714
 PECULIARITIES OF ENGLISH PHYTONYMICAL
 PHRASEOLOGICAL UNITS
116. **Алиев В.** 718
 ПРОБЛЕМА ФУНКЦІОНУВАННЯ МОДАЛЬНИХ СЛОВ В
 РУССКОМ И АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ ЯЗЫКАХ
117. **Звездина К. О., Кулинич А. В.** 723
 ОСОБЕННОСТИ СЛЕНГА В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ
 ЯЗЫКЕ
118. **Карпенко О. Ю., Крилова Е. В.** 728
 ДІАЛОГІЧНЕ ТА ВНУТРІШНЄ МОВЛЕННЯ ПЕРСОНАЖІВ У
 РОМАНІ «PRIDE AND PREJUDICE»
119. **Куликова В. Г., Ніколайчук А. Б.** 737
 ЗАГОЛОВКИ СУЧАСНОЇ ФРАНЦУЗЬКОЇ ПРЕСИ: ЛІНГВО-
 ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ
120. **Лопушан Т. В.** 743
 СПЕЦИФІКА ПОБУТУВАННЯ ЕТНОГРАФІЧНИХ ІДЕОЛОГЕМ
 КОЛОНІАЛЬНОГО ТА АНТИКОЛОНІАЛЬНОГО ДИСКУРСІВ У
 ТВОРЕННІ ОБРАЗУ УКРАЇНСЬКОГО СВІТУ ПОВІСТЕЙ ІВАНА
 НЕЧУЯ-ЛЕВИЦЬКОГО
121. **Луценко Л. О., Головченко А. О.** 750
 ДО ПИТАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ МЕТАФОРИ В СУЧАСНОМУ
 МОВОЗНАВСТВІ
122. **Перелома Т. С., Жигалкіна Г. В., Адамкевичус К. Ю.** 755
 ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ВЛАСНИХ НАЗВ У
 КИТАЙСЬКИХ СЕРІАЛАХ-ФЕНТЕЗІ
123. **Руденко С. М.** 762
 СЕМАНТИКА ТЕМПОРАТИВНИХ ЗНАКІВ МАСЛЯНОЇ-
 КОЛОДІЯ У ФРЕЙМІ УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ
 ЗВИЧАЄВОСТІ
124. **Савенко О. П.** 771
 БИТВА НА КАЛЦІ 1223 РІК У ТЕКСТІ ГАЛИЦЬКО-
 ВОЛИНСЬКОГО ЛІТОПІСУ
125. **Саган А. И.** 778
 ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
 РУССКОЙ РОК-ЛИРИКИ
126. **Сніжко Н. В.** 787
 ЛЕКСИЧНЕ ЯДРО УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У НОВІТНІХ
 ТЛУМАЧНИХ СЛОВНИКАХ ТА МОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ

- УКРАЇНЦІВ
127. *Хома К. М.* 798
 ЕКЗИСТЕНЦІЙНИЙ МОТИВ САМОТНОСТІ У МАЛІЙ ПРОЗІ Р.
 ІВАНИЧУКА

PHILOSOPHICAL SCIENCES

128. *Matviienko L. H.* 805
 INTERNET CHAT AS A MODERN TYPE OF DISTANCE
 LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES IN HIGHER
 EDUCATIONAL INSTITUTION
129. *Yeremenko A.* 809
 ON CERTAIN DISPUTABLE PROPOSITIONS OF YUVAL N.
 HARARI'S CONCEPT

ECONOMIC SCIENCES

130. *Chaikovska M., Zhestikova M.* 813
 CRM-SYSTEMS AS A MODERN TOOL FOR INFORMATION
 CONVERGENCE IN HYPERMARKETING MANAGEMENT
131. *Dydiv I.* 818
 THE ROLE OF MARKETING COMMUNICATIONS IN TOURISM
132. *Karpa M., Ilmars Kankis, Uldis Pelnens* 821
 STATE FINANCIAL POLICY IN THE SPHERE OF BUSINESS
 UNDER MARTIAL LAW IN UKRAINE
133. *Mizina O., Khorunzhyi I., Amelnytska O.* 826
 RESEARCH OF LOGISTIC MANAGEMENT OF COAL MINING
 ENTERPRISE
134. *Ukhanova I. O.* 834
 CONCEPTS AND FEATURES OF INTERNATIONAL MARKETING
 ACTIVITIES IN THE FIELD OF INTERNATIONAL ENGINEERING
135. *Zhuvahina I.* 843
 WAR IN UKRAINE AND ITS ECONOMIC CONSEQUENCES
136. *Акімова Н. С., Топоркова О. В., Наумова Т. А.* 848
 ПРИНЦИПИ ТА ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ
 УПРАВЛІНСЬКОЇ ЗВІТНОСТІ ТА СИСТЕМИ
 УПРАВЛІНСЬКОГО АУДИТУ В УМОВАХ АДАПТАЦІЇ ДО
 МСФЗ ТА МСА
137. *Баєв В. В., Гагач В. В.* 858
 ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО
 МЕНЕДЖМЕНТУ В ГОТЕЛЬНИХ КОМПЛЕКСАХ ЯК ОСНОВА
 ПОГЛИБЛЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
138. *Бондаренко Н. М.* 862
 ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАРОБІТНОЮ
 ПЛАТОЮ ТА ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ НА АТ
 «ІНТЕРПАЙП НМТЗ»

139. *Грановська І. В., Малишко В. В., Макарчук І. М.* 870
АДАПТАЦІЯ ЄДИНОГО ПОДАТКУ ДО УМОВ ВОЄННОГО ЧАСУ
140. *Джусов О. А., Корх Н. О.* 874
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ
141. *Есмагамбетов Э.* 880
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА
142. *Жаров Д. О.* 885
ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМІВ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГЛОМЕРАЦІЙ
143. *Карбівнича Т. В., Лісніченко О. О.* 889
РОЗРОБКА ЗАХОДІВ З УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГОВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ
144. *Кудін Б. П.* 892
УПРАВЛІНСЬКІ ІННОВАЦІЇ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ
145. *Марченко О. А., Постол А. А.* 895
РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНИХ ЦІЛЕЙ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ
146. *Ostapenko T. H., Orlov O. S., Kushnir O. V., Stetsenko N. S.* 899
CORRELATION OF NANO-, MICRO- AND MACROECONOMIC LEVELS IN THE NEW MANAGEMENT SYSTEM

LEGAL SCIENCES

147. *Drobchak A. L., Voynova A. O.* 906
THE RIGHTS OF THE PEOPLE AS A FUNDAMENTAL CYNICISM OF DEMOCRATIC SUSPENSE
148. *Анісімова Г. В., Донець О. В.* 911
ЕКОЛОГІЧНА МІГРАЦІЯ В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ
149. *Арцебарська О., Анісімов Д. О.* 923
ЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ
150. *Виноградова А.* 926
ГАРАНТІЇ ПРАВ СУДДІ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ НИМ СУДДІВСЬКОЇ СЛУЖБИ: ОКРЕМІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ
151. *Залізко А. О., Гречко Я. В.* 930
ПЕРСПЕКТИВИ ВСТУПУ УКРАЇНИ ДО ЄС
152. *Калашиников В. М.* 934
МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ФІНАНСОВО-ПРАВОВОЇ ПОЛІТИКИ США
153. *Красозова А. В., Красозова Ю. В.* 944
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЮРИДИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ДОГОВОРУ КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ	
154.	<i>Любши К. І.</i> АНТИУТОПІЯ КИТАЮ: СОЦІАЛЬНІ КРЕДИТИ ЗАМІСТЬ СВОБОДИ	954
155.	<i>Мачуський В. В., Артёмцева О. Д., Міна А. О.</i> ОХОРОНА ПРАВ НА КОМЕРЦІЙНЕ НАЙМЕНУВАННЯ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ. ДОМЕННІ СПОРИ	962
156.	<i>Рогова О. Г.</i> ПРАВОВІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ ЄС У ВІЙСЬКОВО-ПОЛІТИЧНІЙ СФЕРІ	973
157.	<i>Тімуш Д. І.</i> МЕЖІ НЕДОТОРКАНОСТІ СУДДІ У МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТАХ НЕЗАЛЕЖНОСТІ СУДДІ ТА НАЦІОНАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ: ОКРЕМІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ	982
158.	<i>Шендрик Ю. В.</i> ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ТИМЧАСОВОГО ДОСТУПУ ДО РЕЧЕЙ І ДОКУМЕНТІВ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ОКРЕМОЇ КАТЕГОРІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ	986

РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАСЕЙНУ Р. ГАПА (Р. ЯГОДИНКА)

Нетробчук Ірина Марківна

к. геогр. н., доцент,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Чижевська Лариса Тарасівна

к. геогр. н., доцент,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Качаровський Роман Євгенович

магістр географії, інженер II категорії
навчальної лабораторії краєзнавчих атласів,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Алексійчук Микола Миколайович

студент групи Гео-43
спеціальність Науки про Землю, ОПП Гідрологія географічний факультет
Волинський національний університет імені Лесі Українки

Анотація. Зосереджено увагу на дослідженні рекреаційного потенціалу малих річок Волинської області, зокрема басейну р. Гапа (правої притоки р. Західний Буг). Узагальнено інформацію щодо території басейну річки. Досліджено її морфометричні показники, кліматичні умови, лісові ресурси та ґрунтовий покрив. Проаналізовано особливості об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), що приурочений до узбережних ділянок р. Гапа. Визначено потенційні можливості використання природоохоронних територій у рекреаційному напрямку. Запропоновано заходи оптимізації функціонування об'єктів ПЗФ.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, рекреаційний потенціал, р. Гапа, р. Західний Буг, р. Піщатка, р. Видранка, Ковельський район, Волинська область.

Малі річки Волинської області, зокрема й басейну р. Західний Буг, відіграють вагомую роль у збереженні та відтворенні природних екосистем, регулюванні водного балансу території. Вони інтенсивно використовуються в різних напрямках діяльності людини та є суттєвим чинником розвитку рекреації й екологічного туризму. Водночас, інформації про малі річки недостатньо, вона стосується переважно відомостей про їх морфометричні показники [5-7]. Все це зумовлює необхідність проведення детальнішого дослідження басейнів малих річок з точки зору їх сучасного стану, перспектив використання та формування природно-заповідної мережі. Як результат, більш гармонійними стануть відносини в системі «людина-водні системи», зросте ефективність використання малих річок.

Річка *Гапа (Ягодинка)* – права притока р. Західний Буг (права притока р. Нарев, загальна довжина – 772 км, площа басейну – 11 205 км²). протікає територією Вишівської та Любомльської територіальних громад (ТГ) Ковельського району Волинської області. Річка бере початок в заболоченій місцевості біля с. Машів (Вишівська ТГ), на південний схід від м. Любомль (Любомльська ТГ) та протікає повз сс. Вишнів, Коцюри, Римачі, Бережці (Вишівська ТГ). Гапа впадає в річку Західний Буг на 466 км, на відстані 3,5 км від автомобільного переходу Ягодин (Україна) – Дорогуськ (Республіка Польща). Площа водозбору річки – 225,3 км², довжина – 22,6 км, падіння – 0,94 м/км. В долині водного потоку здійснюються меліоративні роботи. Береги в нижній течії обривисті, до 2 м висотою. Русло перетворене в магістральний канал. Заплава – близько 200 м. Басейн річки розташований у низовині, в межах зони Волинського Полісся. Перепад висот по території басейну невеликий, між витоком і гирлом річки різниця висот становить 15,3 м. Притоками Гапи є річки Піщатка (права) та Видранка (Ліва) [1; 3; 6–7; 9; 11–12].

Річка *Піщатка* (права притокою другого порядку р. Західний Буг) – права притока р. Гапа. Площа водозбору – 82,5 км², довжина – 20,1 км, падіння – 0,80 м/км. Бере початок біля с. Куснища на північний схід від м. Любомль і протікає в межах Вишівської та Любомльської ТГ Ковельського району повз

села Куснища (Любомльська ТГ), Запілля (Любомльська ТГ), Коцюри (Вишівська ТГ). У верхній та нижній течіях долина річки заболочена. В середній течії – розорана. Ширина заплави 300 м. Ширина русла – до 20 м. У нижній течії річка круто повертає на південь. Басейн річки Піщатка розташований в низовині, в межах зони Волинського Полісся. Перепад висот по території басейну невеликий, між витоком і гирлом різниця висот становить 23,0 м [1; 3; 6–7; 9; 11–12].

Річка **Видранка** - ліва притока р.Гапа. Довжина річки – 9,7 км, площа водозбору – 28,4 км². Річка бере початок на північний схід від с.Замлиння (Вишівська ТГ) Ковельського району Волинської області.Тече переважно в напрямку на північний захід.Долина неглибока, місцями заболочена. Річище слабозвивисте, переважно каналізоване й випрямлене. Впадає до р. Гапа, на північ від с. Бережці [1; 3; 6–7; 9; 11–12].

Кліматичні умови і ресурси басейну р.Гапа сприятливі для здійснення рекреації і туризму упродовж року. Середньорічні температури: зимова (-12 °С), літня (+14,2 °С). Кількість опадів 590 мм. Варто зауважити, що період літньої рекреації дещо менший, ніж на решті території України [1; 6–7; 12].

Значними водними об'єктами в межах басейну р. Гапа є озера Ягодинське та Куснищанське. Озеро Ягодинське знаходиться поблизу західної околиці с. Римачі (Вишівська ТГ). Площа дзеркала – 80,3 га, довжина берегової лінії – 3,21 км, об'єм –1381 тис.м³, ширина – 0,77 км, довжина – 1,35 км, максимальна глибина – 9 м, середня глибина – 1,81 м). Озеро Куснищанське приурочене до західної частини с.Куснище (Любомльська ТГ).Площа дзеркала – 2,9 га, довжина берегової лінії – 0,52 км, об'єм –37,5 тис.м³, ширина – 0,14 км, довжина – 0,17 км, максимальна глибина – 4 м, середня глибина – 2 м [1; 6–7; 9; 11–12].

Основні типи і види ґрунтів у межах басейну річки: дерново-підзолисті піщані, дерново-глеєві, торф'яно-глеєві, торф'яно-болотні [1; 6–7; 12].

Лісові ресурси басейну р. Гапа поширені в межах Замлинівського, Любомльського та Мосирського лісництв ДП «Любомльське ЛГ». Основними лісоутворюючими породами є: сосна звичайна *Pinus sylvestris* – 63,2 %, вільха чорна *Alnus glutinosa* – 18,0 %, береза повисла *Betula pendula* – 9,3 %, дуб звичайний *Quercus robur* – 7,8 %, осика *Populus tremula* – 0,5 %, ялина звичайна *Picea abies* – 0,3 %. На молодняки припадає – 19,5 % лісів, середньовікові – 53 %, пристигаючі – 20 %, стиглі і перестійні – 5,9 %. Вагомий потенціал флористичних ресурсів – це цінні види лікувальних трав та дикорослих ягід [4]. Мисливські угіддя розташовані на землях Любомльського відділення Ковельського УТМР, де є можливість полювати на зайця-русака *Lepus europaeus*, дику свиню *Sus scrofa*, лисицю звичайну *Vulpes vulpes* [1–2; 6–7; 12].

Придатними для використання з лікувальною метою є торфові грязі родовищ поблизу с.Машів (Вишівська ТГ) Ковельського району. Переважно це гіпсові купоросні торфи з мінералізацією 2-3 г/л, що є масткими, мають високу теплоємність, бактерицидність, малу теплопровідність. В них є багато органічних сполук: бітуми, віск, оргкислоти, дубильні речовини, лігніти, цукор, крохмаль, ефірні масла, бальзами. З неорганічних складників наявні окиси заліза, солі, амонію, сполуки бору, барію, стронцію, титану, цирконію, ванадію, срібла, хрому, золота, йоду [10; 12].

У межах басейну р. Гапа знаходяться три об'єкти ПЗФ місцевого значення, зокрема два заказники – ботанічний «Любомльський», загальнозоологічний «Буг», а також ботанічна пам'ятка природи «Дуб Болеслава Пруса», загальною площею 3564,81 га (табл.1) Більшість природоохоронних об'єктів утворені за часів незалежності України, у 90-х і 2000-х рр., за винятком ботанічного заказника «Любомльський», що утворений за Української РСР [1; 4–8; 12].

Об'єкти ПЗФ басейну р. Гапа [1; 4–8; 12]

Назва об'єкта	Місце знаходження	Загальна площа, га	Нормативний документ, орган, що утворив та дата утворення
<i>Ботанічний заказник</i>			
«Любомльський»	ДП «Любомльське ЛГ» Любомльське лісництво	8,2	Рішення виконавчого комітету Волинської обласної ради народних депутатів від 04.10.1985 р., № 301.
<i>Загальнозоологічний заказник</i>			
«Буг»	ДП «Любомльське ЛГ» Замлинівське лісництво	3 556,6	Розпорядження голови Волинської ОДА від 12.12.1995 р., № 213
<i>Ботанічна пам'ятка природи</i>			
«Дуб Болеслава Пруса»	с. Машів (Вишівська ТГ)	0,01	Рішення Волинської обласної ради від 04.11.2011 р., № 7/21

У ботанічному заказнику «Любомльський» охороняється ділянка дубового лісу (вік 100 років), де трапляються занесені до Червоної книги України рідкісні види рослин: коручка болотяна *Eripracti spalustris*, плодоріжка блощинна *Anacamptis coriophora*, зозуліні черевички справжні *Cypripedium calceolus* та пальчатокорінник травневий *Dactylorhiza majalis* [1; 4–8; 12].

Загальнозоологічний заказник «Буг» створений для охорони частини заплави р. Західний Буг зі старицями, болотами, луками, надзаплавними терасами, чагарниковими заростями, лісами. Територія є середовищем існування поліських видів тварин, передусім рідкісних, занесених у ЧКУ, додатків СІТЕS, Бернської і Боннської конвенцій, Угоди АЕWA. У цих місцях трапляється лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus* (на прольотах), видра річкова *Lutra lutra* та деркач *Crex crex*, що занесені у Європейського Червоного списку тварин [1; 4–8; 12].

Ботанічна пам'ятка природи ««Дуб Болеслава Пруса» утворена для збереження дуба черешчатого *Quercus robur* (вік понад 400 років) зі стовбуром

заввишки 30,0 м, окружність якого сягає 4,5 м на висоті 1,3 м. Назване дерево на честь польського письменника, майстра польської реалістичної прози, Александра Гловацького (1847–1912), відомого під літературним псевдонімом Болеслав Прус, який відпочивав і творив під цим деревом. [1; 4–8; 12].

Для басейну р. Гапа характерні багатофункціональні об'єкти ПЗФ, що сприяють збереженню та відтворенню природних комплексів, повноцінному розвитку рекреації, екологічного та пізнавального туризму з урахуванням специфіки та масштабів природоохоронних територій. Сучасний стан функціонування наявних в межах басейну р. Гапа природно-заповідних об'єктів потребує удосконалення.

З цією метою слід розробити й впровадити низку заходів:

- 1) сприяти охороні водних об'єктів басейну від забруднення;
- 2) істотно збільшити площі лісових насаджень;
- 3) покращити стан ґрунтового покриву;
- 4) окреслити межі вже існуючих ПЗФ об'єктів, розглянути можливість їх розширення;
- 5) проаналізувати питання утворення нових об'єктів ПЗФ;
- 6) обґрунтувати необхідність надання ПЗФ об'єктам місцевого значення загальнодержавного статусу;
- 7) розробити туристсько-екскурсійні маршрути та включити до них наявні об'єкти ПЗФ;
- 8) створити рекреаційні пункти та місця короткотривалого відпочинку для туристів;
- 9) застосувати новітні високотехнологічні та експериментальні методи інформування населення про цінність територій ПЗФ;
- 10) підвищити рівень наукової, еколого-виховної, туристсько-рекреаційної діяльності в межах загальнозоологічних заказників.

Басейн р. Гапа має значний рекреаційний потенціал, що є передумовою збереження та відтворення природних комплексів на цій території та сприяє інтенсивному розвитку туризму і рекреації для задоволення потреб населення.

Список літератури

1. Вишівська територіальна громада. URL: <https://vyshniv-rada.gov.ua/> (дата звернення 27.04.2022).
2. Волинське обласне управління лісового та мисливського господарства. URL: <https://lisvolyn.gov.ua/> (дата звернення 25.04.2022).
3. Децентралізація: URL: <https://decentralization.gov.ua/>. (дата звернення 22.04.2022).
4. Карпюк З. К., Фесюк В. О. Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк : видавництво «Терен», 2021. 212 с.
5. Карпюк З. К., Фесюк В.О., Антипюк О. В. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог Київ, 2018. 136 с.
6. Ковельська районна державна адміністрація. URL: <http://koveladm.gov.ua/> (дата звернення 22.04.2022).
7. Любомльська територіальна громада. URL: <http://www.lubomlmisto.in.ua/> (дата звернення 27.04.2022).
8. Природно-заповідний фонд Волинської області. URL: <http://eco.voladm.gov.ua/category/all/locality=9>(дата звернення 22.04.2022).
9. Регіональний офіс водних ресурсів у Волинській області URL: <https://vodres.gov.ua/> (дата звернення 26.04.2022).
10. Черчик Л. М., Міщенко О. В., Єрко І. В. Туристично-рекреаційний комплекс Волинської області: передумови розвитку : монографія. Частина 1. Луцьк , 2014. 128 с.
11. Чижевська Л. Т., Лавренчук О. М., Качаровський Р. Є., Карпюк З. К., Антипюк О. В. Оцінка сучасного стану водних ресурсів Волині. Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів: Луцьк, 2019. 11-12 квітн. 2019 р. С. 98-101.
12. Чир Н. В., Качаровський Р. Є., Антипюк О. В. Оцінка сучасного стану та перспектив розвитку туристської інфраструктури Любомльського району Волинської області. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр.* 2017. № 14. С. 88–92.