

SCI-CONF.COM.UA

PERSPECTIVES OF WORLD SCIENCE AND EDUCATION



**ABSTRACTS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
NOVEMBER 27-29, 2019**

**OSAKA
2019**

PERSPECTIVES OF WORLD SCIENCE AND EDUCATION

Abstracts of III International Scientific and Practical Conference

Osaka, Japan

27-29 November 2019

Osaka, Japan

2019

UDC 001.1
BBK 79

The 3rd International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (November 27-29, 2019) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2019. 829 p.

ISBN 978-4-9783419-8-3

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Perspectives of world science and education. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan. 2019. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Ryu Abe (Kyoto University)

Yutaka Amao (Osaka City University)

Hideki Hashimoto (Kwansei Gakuin University)

Tomohisa Hasunuma (Kobe University)

Haruo Inoue (Tokyo Metropolitan University)

Osamu Ishitani (Tokyo Institute of Technology)

Nobuo Kamiya (Osaka City University)

Akihiko Kudo (Tokyo University of Science)

Takumi Noguchi (Nagoya University)

Masahiro Sadakane (Hiroshima University)

Vincent Artero, France

Dick Co, USA

Holger Dau, Germany

Kazunari Domen, Japan

Ben Hankamer, Australia

Osamu Ishitani, Japan

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: osaka@sci-conf.com.ua

homepage: sci-conf.com.ua

©2019 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2019 CPN Publishing Group ®

©2019 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1.	САВЧЕНКО З. В. МЕТОД ПРОЕКТОВ НА УРОКЕ ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.	12
2.	ZACHENKO S. V., SHEVCHUK S. P. DETERMINATION OF THE ENERGY EFFICIENCY OF THE AUTONOMOUS GENERATOR BY DIAGNOSTIC INDICATORS.	19
3.	ВЕРГОЛЯС М. Р. РЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ВОД НА ТЕСТ-ОБ'ЄКТИ.	24
4.	ВОВК Т. В. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ ОСВІТОЮ НА ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ РІВНІ ЗА ПЕРІОД НЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ.	34
5.	ГОРБАЧ В. В., МЕЛЬНІЙЧУК М. М. ГІДРОГРАФІЧНА МЕРЕЖА РІЧКИ СТОХІД: ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ЗМІНИ В УМОВАХ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ.	41
6.	KOVAL A. ASSESSMENT OF INTANGIBLE ASSETS AT THE MACHINE BUILDING PLANTS.	48
7.	МОТРУК Т. О. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРФЕКЦІОНІЗМУ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ.	55
8.	ПОТЬОМКІНА Н. З. ПРОФІЛАКТИКА ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНОСТІ ЮНІ ЗАСОБАМИ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ АНІМАЦІЇ.	64
9.	САВЧЕНКО В. А. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ.	69
10.	САНИНА М. В. ВЛИЯНИЕ КРИЗИСОВ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЛИЧНОСТИ И ЕЕ СКЛОННОСТЬ К БРОДЯЖНИЧЕСТВУ.	74
11.	БАЮРКА С. В., КАРПУШИНА С. А. АНАЛІТИЧНА ДІАГНОСТИКА ОТРУЄНЬ АНТИДЕПРЕСАНТОМ ФЛУОКСЕТИНОМ.	80
12.	УСТЯНИЧ Є. П., УСТЯНИЧ А. Є., УСТЯНИЧ О. А. КІБЕРНЕТИКА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ КАПСУЛЮВАННЯ В ПСЕВДОЗРІДЖЕННОМУ ШАРІ.	84
13.	MITIASHKINA T., MILENIN A. DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITY THROUGH THE INTEGRATION OF ROBOTICS (PROGRAMMING), DRAWING AND COMPUTER GRAPHICS.	91
14.	PERETIAKA N., BORIAK K., ANTONIUK T., KULICHENKO T. USE OF "VIRTUAL STANDARDS" IN THE EDUCATIONAL PROCESS.	95
15.	ОНИЩЕНКО С. В., ГЛУШКО А. Д., МАСЛІЙ О. А. ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ НА ЕНЕРГЕТИЧНУ БЕЗПЕКУ ДЕРЖАВИ.	99
16.	ПАКУЛИН С. Л., МАХАНЬКОВ Г. И. ПЕРЕБЕЙНОС ВЛАДИМИР БОРИСОВИЧ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НА ЭТАПЕ ПОДВЕДЕНИЯ ДЗЮДОИСТА К ПИКУ СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ.	108
17.	АВАНЕСОВА Н. Е., КОЛОДЯЖНА Т. В. ЕКЛЕКТИЗМ УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВИХ РИЗИКІВ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМТСТВ.	118

18.	ПАКУЛИН С. Л., МАХАНЬКОВ Г. И., ПЕРЕБЕЙНОС В. Б. ПОВЫШЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ДЗЮДОИСТА.	128
19.	ПИМОНЕНКО М. Н., ХАБИНЕЦ Т. А. СИСТЕМЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ПОЛЕТА И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В ПРЫЖКАХ НА БАТУТЕ.	135
20.	NOVIKOVA Z. D. THE ARTISTIC AND PEDAGOGICAL ACTIVITY OF GEORGE NARBUT IN 1917-1920.	141
21.	БІЛЧЕНКО В. В. ЩОДО ДОЦІЛЬНОСТІ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ДЛЯ САМОЗАХИСТУ В УКРАЇНІ З УРАХУВАННЯМ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ.	147
22.	БЄЛІКОВА В. В. ДО ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОСОБИСТОСТІ.	156
23.	СУРМАШЕВА Е. В., РОСАДА М. А., СОБКОВА Ж. В., НИКОНОВА Н. А. МИКРОБНЫЕ АССОЦИАЦИИ У БОЛЬНЫХ В МНОГОПРОФИЛЬНЫХ СТАЦИОНАРАХ УКРАИНЫ.	163
24.	ЗУЗЯК Т. П., МАРУЦАК О. В., ШИНІН О. С., САВЛУК В. М. ІНТЕГРАТИВНА ПРИРОДА ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА ЯК ЧИННИК ЗБЕРЕЖЕННЯ ХУДОЖНІХ ТРАДИЦІЙ НАРОДНИХ РЕМЕСЕЛ І ПРОМИСЛІВ.	172
25.	ZASLAVSKYI D., GONCHARENKO P., ZAVADSKA I., SLIESARCHUK V. REGULATION OF PHARMACEUTICAL STANDARDS OF MEDICINES IN UKRAINE.	181
26.	СІЛАДІ В. В. FOREIGN-LANGUAGE COMPREHENSION, COMPOSITION SKILLS AND STRATEGY USE.	184
27.	ІВАНОВА І. Є., СЕРДЮК М. Є., МАЛКІНА В. М., КОВАЛЕНКО І. М. ОЦІНКА ВПЛИВУ ПОГОДНИХ ЧИННИКІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ КІСТОЧКОВИХ КУЛЬТУР В КОНТЕКСТІ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ САДІВНИЦТВОМ В УМОВАХ ПІВДНЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ.	191
28.	СОЛДАТЕНКО О. А., ГОЛОБОРОДЬКО В. В. ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ МОДЕЛІ ЗАЛУЧЕННЯ МАЛОЛІТНІХ ТА НЕПОВНОЛІТНІХ ДЛЯ ДОПИТУ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.	202
29.	АЛФАВВАЗ ОСАМА ФАВВАЗ СОУД. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ СФЕРИ ПОСЛУГ.	208
30.	АХРАМОВИЧ В. М., ЧЕГРЕНЕЦЬ В. М. ПРОБЛЕМАТИКА ВІДМІННОСТІ СПОСОБІВ ЗАХИСТУ ЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ І ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ РОЗПОДІЛЕНИХ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ.	217
31.	ЗАБОЛОТНА А. В., АНДРІЙЧУК Т. П., ЧЕРМАК В. І., СЕНЧУК А. Я. ПРОГНОЗУВАННЯ ПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ВАГІТНИХ ІЗ ГРУП ВИСОКОГО РИЗИКУ.	226
32.	ЗАБОЛОТНА А. В., АНДРІЙЧУК Т. П., ЧЕРМАК В. І., БОЙКО В. М. ПРОГНОЗУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ ВАГІТНОСТІ У ВАГІТНИХ ІЗ ПЛАЦЕНТАРНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ.	234
33.	ОПАЛЮК Т. Л. ІСТОРИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ	243

	СОЦІАЛЬНОЇ РЕФЛЕКСІЇ МАЙБУТНІХ ПРАЦІВНИКІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ.	
34.	РОЗМАН І. І. ДЖЕРЕЛА ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПЕРСОНАЛІЙ.	251
35.	КОСТИРКО Л. А., СЕРЕДА О. О. ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ.	256
36.	VERBYTSKA V., BREDIKHIN V. INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES: CLASSIFICATION AND DESIGN OF TEACHING METHODS.	262
37.	ЯКИМЕНКО П. В. ВПРОВАДЖЕННЯ МЕДІАОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ПЕДАГОГІЧНА УМОВА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ДО ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ.	272
38.	ГАЛЕЦЬКА Ю. В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ УЧНІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ.	279
39.	МАЛЕНКО Я. В., ФАРТУШНА Д. М. ІНДИКАЦІЯ СТАНУ ЕДАФОТОПІВ М.КРИВИЙ РІГ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ.	285
40.	PROTSAK T. V., ZABRODS`KA O. S., NOVANETS K. R. ONTOGENETIC FEATURES OF LIVER AND GALL BLADDER.	293
41.	БОЧАРОВА Н. А. УДОСКОНАЛЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ПОЛІТИКИ АТП.	303
42.	АРУТЮНЯН І. А., ДАНКЕВИЧ Н. О. АНАЛІТИЧНИЙ МОДУЛЬ ВИРІШЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАДАЧ ВИРОБНИЧОГО КЛАСТЕРУ НА ОСНОВІ БУДІВЕЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ.	313
43.	ШАФОРОСТОВА С. Г., ЗАБОРОВСКАЯ С. В., ТКАЧЕНКО О. В. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ.	323
44.	ФЕДОРОВ В. Г., КЕПКО О. І., КЕПКО В. М. МОЖЛИВОСТІ СКОРОЧЕННЯ ФОРМУЛИ СТЕРИЛІЗАЦІЇ.	327
45.	АНАСТАСЕНКО С. М., ШОСТАК О. В. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ.	330
46.	ГОЛОВАНОВА І. А., ПЛУЖНІКОВА Т. В., КРАСНОВА О. І., ЛЯХОВА Н. О. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ АМБУЛАТОРНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДИТЯЧОМУ НАСЕЛЕННЮ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ОСТАННІ 5 РОКІВ.	339
47.	ЩОКІНА К. Г., ІВАНЦИК О. Б., ДРОГОВОЗ С. М. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ АНТАГОНІСТУ РЕЦЕПТОРІВ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1 НА ПЕРЕБІГ МОДЕЛЬНОЇ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ.	346
48.	ЦИГАН Н. В. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ.	355
49.	МРУГ О. Ф. КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПАРАНОЇДНОЮ ФОРМОЮ ШИЗОФРЕНІЇ ПРИ КОМПЛЕКСНОМУ ПОЄДНАННІ АНТИПСИХОТИЧНОЇ ТА ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ.	362

50.	СКРИГУН Н. П., МЕТЕЙКО В. О. ВІРУСНА РЕКЛАМА В ІНТЕРНЕТ-ПРОСТОРИ: СУТНІСТЬ ТА ПРИЙОМИ.	370
51.	ШЕВЯКОВ О. В., ШРАМКО І. А., СЛАВЬСКА Я. А., СЛАВЬСКА В. А. СОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА ІНКЛЮЗИВНОГО МУЗИЧНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ.	374
52.	СКОРОМНА М. В. ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТЕОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СИСТЕМ РОЛЬОВИХ ІГОР.	379
53.	ZADVORNYKH S. S. FINTECH AND FINANCIAL SECURITY – PERSPECTIVES AND DANGERS.	392
54.	ОСИПОВА К. Е. ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ ГОМЕОПАТИЧНИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ПРЕПАРАТАМИ.	402
55.	АВЕТІСОВА І. С., БОЙЧУН В. В. ФЕНОМЕН «КЛІПОВОГО МИСЛЕННЯ» В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ ВНЗ.	410
56.	КУРДЫБАХА О. М. ВЛИЯНИЕ СТРЕССОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ.	417
57.	ЗАБОЛОТНИЙ В. С. ОПОДАТКУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.	422
58.	СИДОРЕНКО К. В., СІКОРСЬКА І. В. ПРИЧИНИ ШВИДКОГО ТА УСПІШНОГО РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ СІНГАПУРУ.	428
59.	ГНИЛЯНСЬКА О. В. КОРПОРАТИВНЕ ШАХРАЙСТВО.	433
60.	ШЕВЧЕНКО Ю. А. ІННОВАЦІЙНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТНК.	438
61.	BANSAK O. V., BANZAK H. V., LESCHENKO O. I. DEVELOPMENT OF THE FAILURE-FREE MODEL OF A COMPLEX TECHNICAL NON-RESTORABLE OBJECT.	443
62.	ЗЕМСЬКА Н. О., ЦАП І. Г., МАТІЙЧУК І. В., РИХЛЮК С. П., ПЯТНИЧУК Г. О., ЛЕЩАК О. М., МАЙСТРУК В. В. ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЗЕРВІВ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.	452
63.	БАЛОНИН А. А. НЕМЕЦКИЙ ПРАВЫЙ ПОПУЛИЗМ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЕВРОПЕЙСКОЕ ПОЛИТИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО.	457
64.	ISAIEVA O. A., AVRUNIN O. G. IMAGE PROCESSING FOR VIDEO DERMATOSCOPY.	462
65.	САГИРОВ И. В., ХЛОПЕЦКАЯ Л. Ф., ЖЕРЛИЦИНА О. В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СУДОВЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ С ПРОГРАММИРУЕМЫМИ ЛОГИЧЕСКИМИ КОНТРОЛЛЕРАМИ.	467
66.	KRICHKOVSKAYA L. V., DUBONOSOV V. L., DEMIANENKO D. V. TECHNOLOGICAL ASPECTS IN APPLICATION OF THE PHYTOSORBENT.	474
67.	ILCHENKO N., VOYNILOVYCH V. GLOBAL RETAIL DEVELOPMENT TRENDS IN UKRAIN.	482
68.	ГРИЦЕНКО М. П., ЛИТВИНЕНКО І. В. ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ЗАКЛАДІВ КУРОРТНО-	489

	РЕКРЕАЦІЙНОЇ СФЕРИ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕЙТИНГОВОГО ОЦІНЮВАННЯ.	
69.	ГАРГАУН Н. М. ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНІКІВ-ЕЛЕКТРИКІВ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ.	502
70.	ВИТЮК А. РОЖДЕНИЕ БЕЗЛАДОВОЙ МОДЕЛИ БАС-ГИТАРЫ, КАК НОВОГО ВИДА ИНСТРУМЕНТОВ БАСОВОГО ДИАПАЗОНА.	506
71.	VALEVSKAYA L., SOKOLOVSKAYA O., SHALENYU V., SHULYANSKA A. SUPERFOOD SUPPLY PRODUCTS.	510
72.	KRASNOPOLSKYU Y. A., SAVCHENKO L. V. APPLICATION OF MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES IN SUPPLY CHAINS.	515
73.	КРІВЦОВ В. В., КОЗЯР М. М., КРІВЦОВ В. В. ОБЕРНЕНА ЗАДАЧА ЯК ЗАСІБ ОТРИМАННЯ ДОДАТКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ВЕЛИЧИНАМИ ВИХІДНОЇ ЗАДАЧІ.	525
74.	КУНДЕНКО Н. П., ЕГОРОВ А. Б., ЕГОРОВА О. Ю. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ІСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА МОЛОЧНЫХ ФЕРМАХ	534
75.	МІХЄЄВА Г. В., МІХЄЄВ А. О. МІКРООРГАНІЗМИ В ОТОЧУЮЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ.	541
76.	НЕМЧЕНКО А. S., MISHCHENKO V. I., VYNNYK E. V., NAKONECHNAYA K. S. OVERVIEW OF THE DEVELOPMENT OF THE DISTANCE FORM OF EDUCATION IN UKRAINE.	549
77.	SALUKVADZE I. N., TARABANOVSKAYA S. V. CONVERSION MONITORING OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE NON-CONTROLLED TERRITORY BY UKRAINIAN GOVERNMENT AFTER THE WAR: THE UKRAINIAN VISION.	554
78.	СТАРИКОВА Г. Г. СПЕЦИФИКА ПОНЯТИЙНОЇ ФОРМАЛІЗАЦІЇ В ЛОГІКЕ І ЕСТЕСТВЕННОМ ЯЗЫКЕ.	559
79.	КНОМЕНКО О., МАКЕДОНСКАЯ О., DATSENKO B. BIOACTIVE GLASS MATERIALS OBTAINED BY ZOL-GEL METHOD.	566
80.	КНОМОВИЙ S., ТОМИЛОВА-ЯРЕМЧУК N., ЛЯТВИНЕНКО V., КНОМОВИЙ M. FEATURES INTRODUCTION OF PROCESS OF USE OF THE DIGITAL SIGNATURE IN UKRAINE (ACCOUNTING AND LEGAL ASPECTS).	570
81.	ШКРАБАЧЕНКО О. І., ЛИТВИН А. Г. ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННСВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЧЕРЕЗ РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ.	575
82.	ШЛЄІНА Л. І., ОБЕСКОВ О. В. КОМУНІКАЦІЇ В СФЕРІ ТУРИЗМУ.	580
83.	ЮРЧЕНКО А. А., ХВОРОСТИНА Ю. В., ОСТРОГА М. М., ПУНЬКО В. В. ИЗУЧЕНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ: АНАЛИЗ ПРОГРАММ ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ СТАРШЕЙ ШКОЛЫ В УКРАИНЕ.	587
84.	ЯНКОВСЬКА Л. А., СЕМЧУК Ж. В., КОШОВИЙ Б.-П. О., КОНОВАЛОВА Н. Т. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДІ .	596

85.	КАРПИК Р. Т., СОЛОВЧУК І. І., ДМИТРУСЬ В. І. МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ГЕОМЕТРІЇ ЕКСТРУЗІЙНОЇ ЗАГОТОВКИ ДЛЯ РОЗДУВАННЯ НЕСИМЕТРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ СКЛАДНОЇ ФОРМИ.	599
86.	KRYVENKO O., STASHCHAK A., KHIZHNIAK V. POSTGRADUATE EDUCATION IN FORENSIC MEDICINE: URGENT CHALLENGES OF DISTANCE LEARNING.	605
87.	RUSNAK V., GERASYM L. METHODOLOGICAL ASPECTS OF TEACHING MORPHOLOGICAL DISCIPLINE OF STUDENTS HIGHER MEDICAL INSTITUTIONS.	609
88.	LIUTIY R., SKYRDENKO M. PERSPECTIVE MATERIALS FOR FOUNDRY MOLDS AND CORES.	612
89.	КОЗАКЕВИЧ І. А., САФОНОВ В. В. СИСТЕМА ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНОЇ МОДУЛЯЦІЇ ДЛЯ ТРИРІВНЕВОГО ТЯГОВОГО ІНВЕРТОРА З ФІКСОВАНОЮ НУЛЬОВОЮ ТОЧКОЮ.	618
90.	ДОБРОВОЛЬСЬКА Л. О. ПЕРЕДАЧА ЕНЕРГІЇ У СИСТЕМІ ДВОХ КОНТУРІВ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОЇ ЗАРЯДКИ.	627
91.	VOLKOVA N. D., SHKRABACHENKO O. I. THE MODERN EDUCATIONAL PARADIGM IN FORMING AN ACTIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT.	634
92.	ЧУПРИНА М. А., ДВОРНИК В. А. МЕНЕДЖМЕНТ КАРЬЄНОЇ ТРАЕКТОРИЇ НА ОСНОВЕ ПРОФИЛЯ ДОСТИЖЕНЬ.	638
93.	КОСМИНА Н. Н. ИССЛЕДОВАНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ МЕТОДОМ МАС – СПЕКИРОСКОПИИ.	643
94.	АВЕТИСЯН А. І. "ТРАНСЦЕНДЕНТАЛЬНА АНТРОПОЛОГІЯ І НАУКИ ПРО КУЛЬТУРУ"	652
95.	КЛЕБАНОВА Т. С., РУДАЧЕНКО О. О. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ МЕХАНІЗМУ ПОПЕРЕДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ НАПРУЖЕНОСТІ В КРАЇНИ.	655
96.	ЛИТВИНЕНКО І. С., ВАКАР В. С. ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ЗАСУДЖЕНИХ ДО ЗВІЛЬНЕННЯ В ФОКУСІ РЕФОРМИ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ ПРАКТИКИ.	660
97.	KOVALOVA A., AVRUNIN O. MICROCIRCULATION EVALUATION CAPABILITIES USING CAPILLAROSCOPY.	665
98.	МИШКО С. А., ЛІЗАК К. М. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКОЇ ОСВІТНЬОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОЮ ТА УГОРСЬКОЮ МОВАМИ.	670
99.	MALACHKOVA N. V., VERETELNYK S. P. ASSOCIATION OF TXNRD2 GENE WITH PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA.	678
100.	KOVALENKO O. EVOLUTION OF INTERNATIONAL LAW APPROACH OF FIGHTING SEXUAL EXPLOITATION.	681
101.	ЖУКОВ С. В. РОЗРОБКА МЕТОДИК ВИЗНАЧЕННЯ ПОХІДНИХ СУЛЬФОНІЛСЕЧОВИНИ В БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ.	686
102.	КРАВЧЕНКО В. О. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПОДАЛЬШОЇ ЕВОЛЮЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ БАЗ ДАНИХ.	693
103.	ШКАРНЕГА К. А. ПРОБЛЕМА ДЕФІНІЦІЮВАННЯ ТЕРМІНА	702

	«ПОЛІКУЛЬТУРНА КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ»	
104.	BOICHUK O., HONCHARENKO V., HALANDYNA A., VAMBULIAK A. ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING COMPUTER TEST-CONTROL OF STUDENTS' LEVEL OF KNOWLEDGE.	714
105.	МЕЛЬНИК О. О., ЦВЕНТУХ М. Ю. СОЛЯЧНА ЕНЕРГЕТИКА ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ.	717
106.	HOTSULIAK V., NEZHUYVA M., ZVIAHINTSEV D. INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES AS A KEY FACTOR TO INCREASE THE EFFICIENCY OF FINANCIAL CONTROL AND AUDIT.	724
107.	ЗАХАРОВА И. В., РОЯНОВ В. А., КРЮЧКОВ Н. С. ВЛИЯНИЯ ПУЛЬСИРУЮЩЕГО ПОТОКА ВОЗДУХА НА ДИСПЕРСНОСТЬ ЧАСТИЦ ПРИ ЭЛЕКТРОДУГОВОМ НАПЫЛЕНИИ.	730
108.	КАРЛАШ Ю. В., КОСІВ А. Б. СИСТЕМИ ДОСТАВКИ ЦИКЛОСПОРИНУ А ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ СУХОГО ОКА.	737
109.	ДЗЕВУЛЬСЬКА І. В., МАЛІКОВ О. В. ЗАСНОВНИК ЕМБРІОЛОГІЇ ТА ПОРІВНЯЛЬНОЇ АНАТОМІЇ КАРЛ БЕР.	744
110.	МОСТОВЩИКОВА Д. О. «ОЛІВЦЕВА ТЕХНІКА» ТА МЕТОД «СГРАФІТО» В ЕМАЛЯХ О. А. БОРОДАЯ.	750
111.	КНМАРА Т., ОКРИМ І., МАРЧУК О., ЛОПУШНЯК Л. VALUE OF KNOWLEDGE BY THE AGE X-RAY GENANATOMY OF THE BONE SYSTEM IN THE STATEMENT OF THE CORRECT DIAGNOSIS IN TRAUMATOLOGY.	754
112.	ГЕТАЛО О. В., ВАСИЛЕНКО Н. А. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ З ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ.	758
113.	МУГУЄВ К. А., РУСІНОВ В. В., ЧЕРЕВАТЕНКО О. В. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ПРОГРАМНИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІКИ ЦІН НА РЕСУРСНИХ РИНКАХ.	761
114.	АЩЕПКОВА Н. С. МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЗАХВАТНОГО УСТРОЙСТВА С ОБЪЕКТОМ МАНИПУЛРОВАНИЯ.	769
115.	КИСЕЛЬОВА О. О., КИСЕЛЬОВ Ю. О., СОПОВ Д. С. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ У СФЕРІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.	777
116.	МАЛЮТІНА О. К., НЄЧАЄВА І. Ю., КАМАД І. М. ПСИХОЛОГІЧНІ ТА МЕНТАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ДІТЕЙ І МОЛОДІ. ЇХНІЙ ВПЛИВ НА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ТРУДНОЩІВ.	786
117.	ГАПОНЕНКО Л. О. РЕФЛЕКСИВНО-РОЛЬОВИЙ ПІДХІД В АНАЛІЗІ СПРЯМОВАНОСТІ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ.	790
118.	КОРІННА Г. О. АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ «ПРАВОВА СОЦІАЛІЗАЦІЯ» В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.	796
119.	ЛИТВИНЕНКО Д. В., ЖИЛЕНКО Т. І. КВЕСТ І ВИЩА МАТЕМАТИКА.	800
120.	ПАХНЕНКО И. И., ТЕЛЕТОВА С. Г. СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ВЕРБАЛИЗАЦИИ КОМИЧЕСКОГО В ЖАНРЕ АНЕКДОТА.	806

121.	СЕРДЮК Н. М., УРУМОВА В. В. РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ.	814
122.	ТОПОРКОВА Е. В. УРОВНИ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.	819
123.	ЧАЛА Т. Г., ТУМАНОВА О. В. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ МЕДИЧНИМИ ПОСЛУГАМИ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ.	825

УДК 502.2:711.143(477.61)

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ У СФЕРІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Кисельова Октябрина Олександрівна

к. геогр. н., доцент

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Старобільськ, Україна

Кисельов Юрій Олександрович

д. геогр. н., професор

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Сопов Дмитро Сергійович

аспірант

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Анотація. Здійснено оцінку екологічного стану агроландшафтів Луганської області. Розроблено систему показників, яка включає групу даних про дію природних чинників та дані, що характеризують антропогенний вплив. Обчислено інтегральні показники сільськогосподарського та гірничопромислового навантаження на землі Луганщині.

Ключові слова: Луганська область, землекористування, екологічна небезпека, агроландшафт, вугільна промисловість.

Раціональне використання земельного фонду потребує ретельного аналізу та оцінки структури землекористування. Розробленої й загальноприйнятої науково-концептуальної бази розв'язання проблеми оптимізації раціонального використання земель на регіональному рівні (в різних геолого-тектонічних, ландшафтних умовах, на територіях із різним ступенем антропогенного

навантаження на довкілля) поки не існує, як і не розроблений єдиний інтегральний показник екологічного стану земельного фонду та оптимальності структури землекористування [1].

Цілком очевидно, що чинники природного та антропогенного навантаження на землі, а відтак – і якісні та кількісні характеристики його екологічних наслідків не можна підсумовувати як однозначні та рівноцінні, бо вони далеко не завжди взаємопов'язані та взаємозумовлені.

Наприклад, важливими екологічними наслідками процесів площинного змиву та лінійного розмиву, прискорених надмірним використанням сільськогосподарських угідь (особливо ріллі) є замулення водойм, що є однією з ланок екологічного ланцюга. Тобто, дія природних факторів, хоча й підсилених господарською діяльністю, очевидна, і їх можна вважати об'єктивними. Але такий фактор, як співвідношення середовищестабілізуючих та дестабілізуючих видів угідь (ріллі, пасовищ, сіножатей тощо), має суто суб'єктивний характер, оскільки в різних господарствах через відсутність стратегічного підходу до проблем землекористування планування структури сільгоспугідь часто буває підпорядковане лише сьогоденним інтересам.

Якщо зважити на деградаційний характер навантаження на землі, зайняті під промисловим виробництвом, особливо гірничодобувним, показники його аж ніяк не можна корелювати з природними чинниками. Тому об'єктивне визначення синергетичного ефекту багатогранного впливу деградаційних факторів на стан і якість земель видається проблематичним.

Критеріями оцінки екологічного стану земель слугує низка просторових (кількісних та якісних) показників, а інтегральна оцінка здійснюється на основі певного числа найбільш репрезентативних показників.

У наш час розроблено багато методик визначення інтегрального показника порушеності земель різними чинниками, але їх можна вважати прийнятними лише для конкретних територій із властивими тільки їм ситуаційними умовами і з цілком конкретною метою [2].

Наші розробки ми розглядаємо лише як методичний підхід, що відповідає сучасному станові наукової розробленості досліджуваної проблеми.

Історично склалося так, що землекористування в Луганській області розпочалося, в основному, із сільськогосподарського використання земель. Відкриття значних запасів кам'яного вугілля в південній частині області докорінно змінило напрямок господарювання в цьому регіоні, що суттєво позначилося на кількісному та якісному стані земельного фонду та структурі землекористування.

Наше бачення засобів визначення комплексної оцінки ефективності землекористування на рівні адміністративних районів області базується на аналізі та компонентній оцінці природних і антропогенних складових. Специфічні особливості кожного виду землекористування вимагають проведення їх оцінки диференційовано, зважаючи на їхню роль у загальному процесі природокористування [2].

Виходячи із загального критерію стійкості геосистеми (в нашому випадку – агроландшафту), запропонованої М. Д. Гродзинським [3], ми обрали для оцінки екологічного стану агроландшафтів показники природного та антропогенного впливу на них відповідно до конкретних регіональних умов.

Для комплексної оцінки ефективності землекористування довелося розглядати чинники, що визначають його формування, за двома напрямками – сільськогосподарським і вуглепромисловим. За перебігом деградаційних процесів, якими характеризується землекористування на Луганщині, слід було б вирізняти як природні, так і антропогенні. Але якщо суто антропогенними є процеси, пов'язані з діяльністю підприємств вугільної промисловості, то такі деградаційні процеси, як змив ґрунту, мають комплексний характер.

Для інтегральної оцінки стану земельних ресурсів сільськогосподарського використання було розроблено систему показників, яка включає групу даних природних факторів та дані, що характеризують антропогенний вплив.

За природні було взято лісистість, крутизну схилів (питома вага різних градацій), тобто напругу рельєфу, площі схилів крутизною понад 2° (табл. 1).

До антропогенних увійшли розораність, питома вага середовищестабілізуючих угідь (або стійкість структури агроландшафтів), еродованість ріллі, змив ґрунту, якість земель тощо.

Загальний рівень екологічної небезпеки визначався за двома позиціями – стійкістю агроландшафтів (табл. 1) та стійкістю промислових ландшафтів (табл. 2).

Таблиця 1

Рівень стійкості агроландшафтів за адміністративними районами Луганської області

Адміністративні райони	С/г угіддя(% / бал)	Рілля(% / бал) K1=3	Рілля на схилах >2°(% / бал) K2=3	Еродованість ріллі(% / бал) K3=3	Змив ґрунту (т / га / бал) K4=4	Якість земель (бал) K5=3	Заяруженість (% / бал) K6=1	Баланс Співвідношення / бали K7=5	Непридатні землі (% / бал) K8=3	Ліси (% / бал) K9=3	Води (% / бал) K10=2
Антрацитівський	59,3 / 1	47,5 / 1	73,9 / 2	60,3 / 2	9-12 / 3	12	< 0,3 / 1	1:0,93 / 1	16,9 / 1	19,1 / 4	0,9 / 3
Біловодський	86,6 / 4	69,3 / 3	81,7 / 4	79,5 / 5	6-9 / 2	12	0,6-0,9 / 3	1:2,2 / 4	3,3 / 5	8,4 / 2	0,4 / 1
Білокуракинський	85,9 / 4	61,5 / 2	79,7 / 3	72,3 / 4	6-9 / 2	12	< 0,3 / 4	1:1,6 / 3	3,5 / 5	7,9 / 2	0,4 / 1
Довжанський	71,7 / 3	69,7 / 3	59,9 / 1	53,7 / 1	6-9 / 2	9	< 0,3 / 1	1:2,3 / 4	16,8 / 1	7,3 / 1	0,7 / 2
Кремінський	64,0 / 2	67,9 / 3	67,5 / 2	52,9 / 1	3-6 / 4	8	0,6-0,9 / 3	1:2,1 / 4	4,0 / 4	28,9 / 6	0,8 / 2
Лутугинський	67,0 / 3	57,7 / 2	84,6 / 4	83,8 / 5	12-15 / 4	15	0,9-1,2 / 4	1:1,1 / 1	17,4 / 1	8,8 / 2	0,7 / 2
Марківський	87,1 / 5	66,1 / 3	80,0 / 4	76,7 / 5	6-9 / 2	13	0,6-0,9 / 3	1:2 / 2	2,8 / 6	8,2 / 2	0,4 / 1
Міловський	84,9 / 4	71,4 / 4	78,4 / 3	77,0 / 5	6-9 / 2	13	0,6-0,9 / 3	1:2,4 / 2	4,2 / 4	8,7 / 2	0,4 / 1

ий	4										
Новоайда рський	68,4 / 3	69,0 / 3	64,1 / 2	66,4 / 3	6-9 / 2	10	0,6-0,9 / 3	1:2,2 / 2	6,2 / 3	22,9 / 5	0,5 / 1
Новопоско вський	83,6 / 4	71,2 / 4	70,6 / 3	66,2 / 2	6-9 / 2	10	0,6-0,9 / 3	1:2,1 / 2	4,4 / 4	8,3 / 2	0,7 / 2
Перевальськ ький	65,0 / 1	60,6 / 2	84,9 / 4	63,5 / 2	12-15 / 4	14	0,3-0,6 / 2	1:1,5 / 3	16,6 / 1	12,9 / 3	0,8 / 2
Попаснян ський	64,0 / 2	57,2 / 2	76,8 / 3	76,8 / 5	9-12 / 3	14	0,3-0,6 / 2	1:1,3 / 3	7,8 / 3	21,0 / 5	0,7 / 2
Сватівськ ий	86,2 / 4	75,8 / 5	74,3 / 3	59,6 / 2	6-9 / 2	9	0,9-1,2 / 4	1:3,1 / 5	3,5 / 5	7,1 / 1	1,1 / 3
Слов'янськ ький	67,2 / 3	73,0 / 5	72,5 / 3	68,2 / 3	9-12 / 3	13	0,9-1,2 / 4	1:3,1 / 5	12,5 / 2	15,5 / 4	1,0 / 3
Сорокинськ ький	71,7 / 3	47,4 / 1	77,8 / 3	76,6 / 5	6-9 / 2	15	0,3-0,6 / 2	1:0,9 / 1	13,0 / 2	10,7 / 3	0,4 / 1
Станично- Луганськ ий	67,0 / 3	72,0 / 5	66,1 / 2	65,3 / 2	6-9 / 2	10	0,3-0,6 / 2	1:2,6 / 4	4,0 / 4	21,0 / 5	2,1 / 4
Старобільськ ький	87,5 / 5	75,0 / 5	66,8 / 2	62,7 / 2	9-12 / 3	4	0,6-0,9 / 3	1:3 / 5	4,9 / 3	7,0 / 1	0,8 / 2
Троїцьк ий	89,6 / 5	72,4 / 5	72,8 / 3	67,2 / 3	6-9 / 4	10	0,6-0,9 / 3	1:2,6 / 4	2,3 / 6	5,8 / 1	0,7 / 2

Таблиця 2

Екологічне навантаження на землі у вугільному регіоні Луганської області

Адміністративні райони	Густота шахт, (од/км ²)/бал К1=1	Площа під териконами та відвалами, (км/км ²)/бал К2=2	Площа під кар'єрами, (км/км ²)/бал К3=4	Площа під хвостосховищами та шламонакопичувачами, /бал К4=4
Антрацитівський	0,8 / 3	0,3 / 2	0,16 / 4	2
Довжанський	0,8 / 3	0,32 / 2	0,13 / 3	2

Лутугинський	0,6 / 2	0,46 / 3	0,09 / 2	3
Перевальський	1,0 / 4	0,63 / 4	0,1 / 2	4
Попаснянський	1,0 / 4	0,76 / 4	0,51 / 4	2
Слов'яносербський	0,4 / 1	0,15 / 1	0,04 / 1	3
Сорокинський	1,0 / 4	0,38 / 3	0,09 / 2	8

Інтегральний показник небезпеки сільськогосподарського землекористування визначався за методикою комплексної екологічної оцінки земель та видів сільськогосподарського землекористування як результат додавання різних видів оцінки за формулою:

$$K_{en} = \sum_{i=1}^n \frac{Rk_1 + Pwk_2 + Vgk_3 + Zpk_4 + Zlk_6 + Bdst/stk_7 + Pnk_8}{Lk_9 + Wk_{10}} \quad (1),$$

де K_{en} – коефіцієнт екологічної небезпеки, R – розораність, Pw – питома вага площі ріллі на схилах понад 2° , Vg – втрати гумусу, Zp – площинний змив, Zl – лінійний розмив, $Bdst/st$ – баланс середовищестабілізуючих та дестабілізуючих угідь, L – площа лісів, W – площа водойм, Pn – площа порушених та непридатних земель, k – коефіцієнти складових.

Якщо екологічна небезпека в сільськогосподарському виробництві була визначена для всіх районів Луганської області, то для південних районів, де головним регулятором структури землекористування є гірничодобувна промисловість, додатково було враховано показники екологічної небезпеки за такими факторами-показниками, кількість шахт, площі під відвалами й териконами, кар'єрами, хвостосховищами та шламонакопичувачами (див. табл. 2).

Для кожного показника-фактора було прийнято диференційований коефіцієнт, що відповідає його вазі:

$$K_{en} = \sum_{i=1}^n 100 \frac{(SLk_9 + SWk_{10}) - SPnk_8}{S_{rn}} \quad (2),$$

де SLk_9 – площа лісів, SWk_{10} – площа водойм, $SPnk_8$ – площа порушених та непридатних земель, S_m – площа району.

Інтегральний показник техногенного навантаження за комплексом факторів визначався також за допомогою методу зважених балів із запровадженням відповідних коефіцієнтів, оскільки показники-фактори не є рівноцінними [4].

Значення кожного показника-фактора виражене в балах за ступенем впливу на землі залежно від значущості фактора, де найменший показник відповідає найменшому ступеню екологічної небезпеки.

Весь можливий інтервал змін кожної з ознак (показників) поділявся на певне число груп, і відповідному значенню в групі надавався індекс від 0 до 1 (вага фактора). Максимальна оцінка означає найбільшу небезпеку, мінімальна – найменшу.

У районах із найбільшими значеннями індекса K_{en} доцільно першочергово визначити і здійснити заходи з охорони земель. Такі райони можна віднести до груп відповідного рівня антропогенного навантаження на землі: кризовий – 5 балів; критичний – 4 бали; надзвичайно небезпечний – 3 бали; небезпечний – 2 бали; припустимий – 1 бал.

Одержані показники були покладені в основу характеристики стану промислових ландшафтів Луганської області з погляду техногенної небезпеки.

На картосхемі екологічної небезпеки (рис. 1) обидва інтегральні показники об'єднані та слугують для розроблення рекомендацій щодо оптимізації землекористування в кожному адміністративному районі.

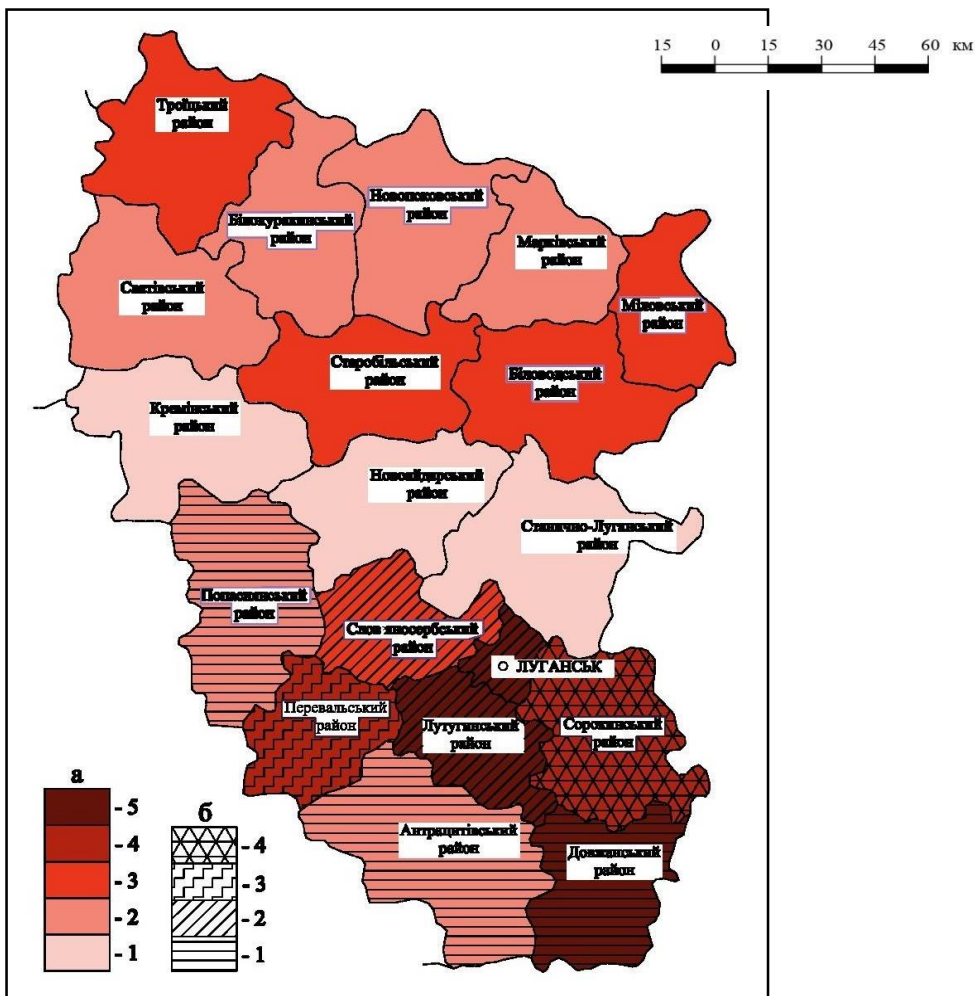


Рис. 1. Картосхема екологічної небезпека в сфері землекористування в Луганській області

а. рівень екологічної небезпеки у сфері сільськогосподарського землекористування: 1 – припустимий; 2 – небезпечний; 3 – надзвичайно небезпечний; 4 – критичний; 5 – кризовий.

б. рівень екологічної небезпеки у вуглепромисловому землекористуванні: 1 – припустимий; 2 – небезпечний; 3 – надзвичайно небезпечний; 4 – критичний

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Маринич А.М., Горленко И.А., Руденко Л.Г. и др. Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Теоретические и методические исследования. – К.: Наук. думка, 1990. – 200 с.
2. Свитин В.А. Оценки экологической безопасности использования земель // Земледелие. – 1991. – №2. – С. 69–72.

3. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. – К.: Лікей, 1995. – 233 с.
4. Шусторович А.М. Векторный и статистический анализ при разработке общей оценки по комплексу природных признаков // Известия АН СССР. Сер. геогр. – 1976. – №1. – С. 123–131.

