

**SCIENTIFIC
COLLECTION
INTERCONF+**



No **109**
May, 2022

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 2nd
International Scientific
and Practical Conference

**CONCEPTS FOR THE DEVELOPMENT OF
SOCIETY'S SCIENTIFIC POTENTIAL**



PRAGUE, CZECH REPUBLIC
19-20.05.2022



InterConf
Scientific Publishing Center

SCIENTIFIC COLLECTION «INTERCONF»

No 109 | May, 2022

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference

CONCEPTS FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIETY'S SCIENTIFIC POTENTIAL

PRAGUE, CZECH REPUBLIC

19-20.05.2022

UDC 001.1

S 40 *Scientific Collection «InterConf»*, (109): with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference «Concepts for the Development of Society's Scientific Potential» (May 19-20, 2022). Prague, Czech Republic: Author-publishers miscellaneous, 2022. 384 p.

ISBN 978-80-238-7346-7

DOI 10.51582/interconf.19-20.05.2022

EDITOR


Anna Svoboda 
Doctoral student
University of Economics, Czech Republic
annasvobodaprague@yahoo.com

COORDINATOR

Mariia Granko 
Coordination Director in Ukraine
Scientific Publishing Center InterConf
info@interconf.top

EDITORIAL BOARD


Temur Narbaev  (PhD)
Tashkent Pediatric Medical Institute,
Republic of Uzbekistan;
temur1972@inbox.ru

Nataliia Mykhalitska  (PhD in Public Administration)
Lviv State University of Internal Affairs, Ukraine

Dan Goltsman (Doctoral student)
Riga Stradiņš University, Republic of Latvia;

Katherine Richard (DSc in Law),
Hasselt University, Kingdom of Belgium
katherine.richard@protonmail.com;

Richard Brouillet (LL.B.),
University of Ottawa, Canada;


Stanyslav Novak  (DSc in Engineering)
University of Warsaw, Poland
novaks657@gmail.com;

Kanako Tanaka (PhD in Engineering),
Japan Science and Technology Agency, Japan;


Mark Alexandr Wagner (DSc. in Psychology)
University of Vienna, Austria
mw6002832@gmail.com;

Alexander Schieler (PhD in Sociology),
Transilvania University of Brasov, Romania

Svitlana Lykholat  (PhD in Economics),
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Dmytro Marchenko  (PhD in Engineering)
Mykolayiv National Agrarian University
(MNAU), Ukraine;

Rakhmonov Aziz Bositovich (PhD in Pedagogy)
Uzbek State University of World Languages,
Republic of Uzbekistan;

Mariana Vereskliia  (PhD in Pedagogy)
Lviv State University of Internal Affairs, Ukraine

Dr. Albena Yaneva (DSc. in Sociology and Antropology),
Manchester School of Architecture, UK;


Vera Gorak (PhD in Economics)
Karlovarská Krajská Nemocnice, Czech Republic
veragorak.assist@gmail.com;

Polina Vuitsik  (PhD in Economics)
Jagiellonian University, Poland
p.vuitsik.prof@gmail.com;

Elise Bant (LL.D.),
The University of Sydney, Australia;

George McGrown (PhD in Finance)
University of Florida, USA
mcgrown.geor@gmail.com;

Vagif Sultanly (DSc in Philology)
Baku State University, Republic of Azerbaijan

Kamilə Əliqızı Əliyeva  (DSc in Biology)
Baku State University, Republic of Azerbaijan

If you have any questions or concerns, please contact a coordinator Mariia Granko.

The recommended styles of citation:

1. Surname N. (2022). Title of article or abstract. *Scientific Collection «InterConf»*, (109): with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference «Concepts for the Development of Society's Scientific Potential» (May 19-20, 2022) at Prague, Czech Republic; pp. 21-27. Available at: [https://interconf.top/...](https://interconf.top/)
2. Surname N. (2022). Title of article or abstract. *InterConf*, (109), 21-27. Retrieved from [https://interconf.top/...](https://interconf.top/)

This issue of Scientific Collection «InterConf» contains the International Scientific and Practical Conference. The conference provides an interdisciplinary forum for researchers, practitioners and scholars to present and discuss the most recent innovations and developments in modern science. The aim of conference is to enable academics, researchers, practitioners and college students to publish their research findings, ideas, developments, and innovations.

© 2022 Author-publishers miscellaneous
© 2022 Authors of the abstracts
© 2022 Scientific Publishing Center «InterConf»

contact e-mail: info@interconf.top

webpage: www.interconf.top



NATURE MANAGEMENT, RESOURCE SAVING AND ECOLOGY

DOI 10.51582/interconf.19-20.05.2022.034

Войтків Петро Степанович

кандидат географічних наук, доцент,

доцент кафедри конструктивної географії і картографії

Львівського національного університету імені Івана Франка, Україна

Іванов Євген Анатолійович

доктор географічних наук, доцент,

завідувач кафедри конструктивної географії і картографії

Львівського національного університету імені Івана Франка, Україна

ЕКОЛОГІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ У РАЙОНІ КАМ'ЯНКИ-БУЗЬКОЇ

Анотація. Проаналізовано та оцінено екологічний стан земельних ресурсів у районі м. Кам'янки-Бузької Львівської обл. Розраховано показники екологічної стабільності земель та ступені антропогенного навантаження на земельні ресурси в адміністративних утвореннях. Вивчено структуру земельного фонду досліджуваної території за категоріями його використання та цільовим призначенням. Екологічна стабільність є середньо стабільною (0,56 ум. б.). До більш екологічно стабільних територій відносяться утворення в межах північної та центральної частини району дослідження, а менш стабільними є території південної його частини. Рівень антропогенного навантаження в околицях міста визначений як середній (2,4 ум. б.). За рівнем антропогенного навантаження на земельні ресурси спостерігаємо аналогічні до показників екологічної стабільності геопросторові тенденції.

Ключові слова: екологічна оцінка, земельні ресурси, екологічна стабільність, рівень антропогенного навантаження.

Актуальність дослідження. Земельні ресурси у районі Кам'янки-Бузької зазнали змін унаслідок значних антропогенних впливів, що проявлялися в

гідромеліоративних та осушувальних роботах, які проводили на території громади протягом останніх років. Це призвело до втрати багатьох первісних ділянок долинних ландшафтів, погіршило гідрологічний режим водно-болотних угідь. Виснажливе використання земель сільськогосподарського призначення призвело до погіршення їхнього стану, родючості та екологічного стану. Всі ці чинники вплинули на екологічний стан земельних ресурсів та змінило саме землекористування.

Нерідко негативний вплив проявляється у процесі використання різних категорій земель у власних амбітних цілях не задумуючись над їх раціональним використанням, що призводить безпосередньо до погіршення екологічної ситуації земельних ресурсів загалом, і в околицях міста зокрема. Саме тому актуальним є оцінювання сучасного екологічного стану земельних ресурсів досліджуваної території.

Аналіз останніх досліджень. Сьогодні гострою є проблема охорони, захисту та відновлення якісного стану земель, а нагальні проблеми їхнього вирішення потребують дієвих засобів впливу. Одним із вагомих засобів запобігання погіршення екологічного стану земельних ресурсів слід вважати його моніторинг та оцінювання на національному, регіональному і локальному рівнях. Висвітленню цих питань присвячено увагу у роботах [1–7 та ін.].

Результати попередніх досліджень показали, що сумарна екологічна ситуація (СЕС) земельних ресурсів в межах адміністративно-територіальних одиниць у районі Кам'янки-Бузької змінюється в середньому від кризового до задовільного стану, що вказує на складний стан та умови використання цих ресурсів. Загалом, СЕС земельних ресурсів в околицях міста є задовільною (0,05) [1].

Територіальний розподіл показника сумарної екологічної ситуації у районі є доволі строкатим. Найгіршою вона є на територіях, розташованих біля селищ міського типу та районного центру, а також сільських рад, у межах яких велика розораність земель. Тут в основному СЕС змінюється від кризової до задовільної. Відносно географічного розподілу, найкраща СЕС є в північно-східній частині району дослідження, яка є найбільш лісистого і відповідно менш

порушеною, а найгіршою – у центральній та південній частинах району [1].

Об'єктом дослідження є земельні ресурси у районі м. Кам'янка-Бузька Львівської області, *предметом* – оцінювання екологічного стану земельних ресурсів в околицях міста.

Метою роботи є оцінювання екологічного стану дослідженої території з врахуванням сільськогосподарських і промислових типів використання, тобто розрахунок та аналіз екологічної стабільності земель та рівня антропогенного навантаження на земельні ресурси адміністративних утворень району.

Для визначення екологічної стабільності території та рівня антропогенного тиску використано метод, запропонований Н. Рідесом і Д. Шофоловим, що враховує кількісні та якісні характеристики компонентів довкілля, а саме земельні ресурси [5]. В основу аналізу покладено розрахунок коефіцієнтів – *Кес* та *Кан*, які описують величину впливу господарської діяльності. У першому випадку враховують значення коефіцієнтів екологічних властивостей різних типів угідь, у другому – бальне оцінювання ступеня їхнього антропогенного навантаження.

Коефіцієнт екологічної стабільності території (*Кес*) розраховують [5]:

$$K_{ec} = \frac{\sum_n^i S_i K_i}{\sum_n^i S_i},$$

де *K_i* – коефіцієнт екологічних властивостей угідь *i*-виду, *S_i* – площа угідь *i*-виду, *n* – кількість показників.

Коефіцієнт антропогенного навантаження на земельні ресурси (*Кан*) визначають [5]:

$$K_{an} = \frac{\sum_n^i S_i B_i}{\sum_n^i S_i},$$

де *S₁–S_n* – площа угіддя з певним рівнем антропогенного навантаження; *B₁–B_n* – оціночні бали відповідних угідь.

Бальне оцінювання ступеня антропогенного навантаження та екологічної стабільності території визначено за шкалою Н. Рідея і Д. Шофолова [5]. До екологічно нестабільних відносять території з коефіцієнтом до 0,33 ум. б., до слабо стабільних – 0,34–0,50 ум. б., середньо стабільних – 0,51–0,66 ум. б. та екологічно стабільних – понад 0,67 ум. б. Рівень антропогенного навантаження території визначають такими показниками: високий – 4,1–5,0 ум. б., підвищений – 3,1–4,0 ум. б., середній – 2,1–3,0 ум. б., низький – 1,0–2,0 у. б.

Виклад основного матеріалу. Місто Кам'янка-Бузька розташоване на північний схід від обласного центру. До адміністративно-територіальної реформи 2015–2020 р. було центром однойменного району, який межував на півночі з Сокальським і Радехівським, на заході – з Жовківським, на сході й південному сході – з Буським, на півдні – з Пустомитівським районами Львівської області. Після завершення реформи стало центром Кам'яно-Бузької міської територіальної громади, що увійшла до Львівського району.

Район Кам'янки-Бузької головно розташований в межах Малого Полісся, яке має рівнинну територію і горбистого Пасмового Побужжя. На рівнинну частину Малого Полісся припадає північна частина району дослідження, а межа з Пасмовим Побужжям проходить по лінії сіл Колоденці – Великосілки.

Характерною особливістю земель у межах рівнинного Малого Полісся є:

1) на водно-льодовикових відкладах сформувалися заболочені землі, які малопродуктивні та потребують осушення;

2) ґрунти є малопродуктивними і головно використовуються під пасовища;

3) значна частка земель зайнята лісами, для яких умови є дуже сприятливими;

4) водно-болотні ресурси представлені густою мережею річок, меліоративних каналів та чисельними ставками;

5) забудованість території є великою у містах і селищах, а загальне поселенське навантаження є незначним.

Особливістю земель Пасмового Побужжя є:

- 1) ґрунти, які сформувалися в основному на лесоподібних суглинках (тільки в міжпасмових долинах – на алювіальних відкладах і мергелях);
- 2) велика родючість ґрунтів призвела до значної освоєності території, а, відповідно, до значної розораності;
- 3) активний розвиток агропромислового комплексу;
- 4) велике поселенське навантаження, яке призвело до екстенсивного використання земель, що вплинуло на властивості ґрунтового покриву, його деградацію та розвиток ерозійних процесів;
- 5) водно-болотні ресурси властиві лише для міжпасмових долин.

Загальна площа району дослідження становить 86,7 тис. га. і використана під землі сільськогосподарського виробництва (68,8 тис. га; 79,3 %); землі державного лісового фонду (10,9 тис. га; 12,5 %); землі промисловості, транспорту та іншого несільськогосподарського призначення (5,8 тис. га; 6,7 %); землі міжгосподарського лісництва (5,0 тис. га; 6,0 %); землі населених пунктів (0,9 тис. га; 1,3 %); землі державного запасу (0,2 тис. га; 0,2 %). Землі сільськогосподарського виробництва, якими користуються різні категорії господарників для виробництва сільськогосподарської продукції становлять 67,6 тис. га (78,0 %).

За часткою сільськогосподарських земель переважають території таких адміністративних утворень як: Желдецька (4 215,0 га), Батятицька (4 290,3 га), Жовтанецька (4 312,2 га) сільські ради. За часткою лісів та інших лісовкритих площ – Незнанівська (3 457,3 га), Стародобротвірська (3 101,6 га) сільські ради. За часткою забудованих земель переважає територія Кам'янка-Бузької міської ради (2 102,2 га), а за часткою водно-болотних ресурсів – Сілецька (315,6 га), Стародобротвірська (362,4 га) і Прибужанівська (275,7 га) сільські ради.

В загальному, у структурі земель у районі Кам'янки-Бузької найбільшу частку займають землі сільськогосподарського призначення, які займають 70 % від загальної площі. Високу частку займають землі зайняті під лісами та лісовкритими площами (20,56 %). Незначні площі припадають під забудовані (5,66 %) і водно-болотні (3,55 %) землі. Частка інших категорій земельних угідь,

до яких відносять землі природно-заповідного фонду, історико-культурного та оздоровчого призначення та без рослинного покриву разом займають 0,22 %.

На формування структури земельного фонду досліджуваної території має важливий вплив господарська діяльність людини, яка створює такі проблеми:

1) екстенсивне використання земель сільськогосподарського призначення як великими аграрними підприємствами, так і власниками земельних ділянок;

2) значна частка розораності;

3) збереження та збільшення площ лісів і водночас незаконне вирубування лісів;

4) використання землі виключно за цільовим призначенням;

5) несанкціоноване видобування відкритим способом корисних копалин;

6) значне забруднення промисловими та господарськими викидами водно-болотних ресурсів;

7) розміщення та несанкціонований викид побутових відходів;

8) спалювання пасовищ, особливо на торфовищах [1].

До екологічного оцінювання земельних ресурсів відсутній єдиний підхід. Найдоцільнішою, на нашу думку, методикою оцінювання екологічного стану земельних ресурсів адміністративних одиниць є методика, яка запропонована В. Медведєвим [3] і дозволяє отримати розгорнуті характеристики коефіцієнтів екологічної стійкості та індекси дестабілізаційних факторів. Водночас, доцільно використовувати метод визначення екологічної стабільності території та рівня антропогенного тиску, запропонований Н. Рідеєм і Д. Шофоловим [5].

Оскільки сучасні агроландшафти включають як біотичні, так і абіотичні елементи, співвідношення яких зумовлює стабільність чи нестабільність усього ландшафту, для визначення екологічної стабільності території землекористування та рівня антропогенного тиску використано метод, що враховує як кількісні, так й якісні характеристики складових агроландшафту. Вихідними даними для визначення екологічної стабільності території землекористування та рівня антропогенного навантаження на земельні

ресурси є статистичні дані, що характеризують структуру земельного фонду – форма № 6-зем.

Показники слабо стабільних (0,34–0,50 ум. б.) територій займають більшість адміністративних утворень району дослідження (табл. 1, рис. 1). До них можна віднести площі Великоколоднівської, Великосілківської, Вирівської, Дідилівської, Дернівської, Жовтанецької, Неслухівської, Ременівської, Стрептівської та Убинівської сільських рад, а також селищних рад Добротвора, Запитова, Нового Яричева та міської ради Кам'янка-Бузької. Ці території притаманні головно районам Пасмового Побужжя, виключаннями є забудовані площі Кам'янка-Бузької і Добротвора, що розташовані у низовинних районах Малого Полісся.

Таблиця 1

Екологічна стабільність земель та рівень антропогенного навантаження на земельні ресурси адміністративних одиниць у районі Кам'янки-Бузької

Адміністративно-територіальні утворення	Коефіцієнти, в умовних балах		Екологічна стабільність території	Рівень антропогенного навантаження
	<i>Кес</i>	<i>Кан</i>		
Кам'янка-Бузька	0,49	4,2	Слабо стабільна	Високий
Добротвірська	0,40	4,5	Слабо стабільна	Високий
Запитівська	0,47	3,4	Слабо стабільна	Підвищений
Новояричівська	0,46	2,8	Слабо стабільна	Середній
Банюнинська	0,29	1,9	Екологічно нестабільна	Низький
Батятицька	0,27	1,8	Екологічно нестабільна	Низький
Великоколоднівська	0,36	2,2	Слабо стабільна	Середній
Великосілківська	0,43	2,4	Слабо стабільна	Середній
Вирівська	0,41	1,9	Слабо стабільна	Низький
Дідилівська	0,44	2,1	Слабо стабільна	Середній
Дернівська	0,46	1,9	Слабо стабільна	Низький
Желдецька	0,54	2,7	Слабо стабільна	Середній
Жовтанецька	0,46	3,3	Слабо стабільна	Підвищений
Зубомостівська	0,62	2,1	Середньо стабільна	Середній
Незнанівська	0,71	2,3	Екологічно стабільна	Середній
Неслухівська	0,40	1,7	Слабо стабільна	Низький
Полоничнівська	0,72	1,8	Екологічно стабільна	Низький
Прибужанівська	0,70	2,0	Екологічно стабільна	Низький
Ременівська	0,46	2,6	Слабо стабільна	Середній
Сілецька	0,66	2,3	Середньо стабільна	Середній

Продовження таблиці 1

Стародобровтвірська	0,53	2,1	Середньо стабільна	Середній
Старояричівська	0,62	2,3	Середньо стабільна	Середній
Стрептівська	0,48	2,0	Слабо стабільна	Низький
Убинівська	0,45	1,7	Слабо стабільна	Низький
Разом	0,56	2,4	Середньо стабільна	Середній

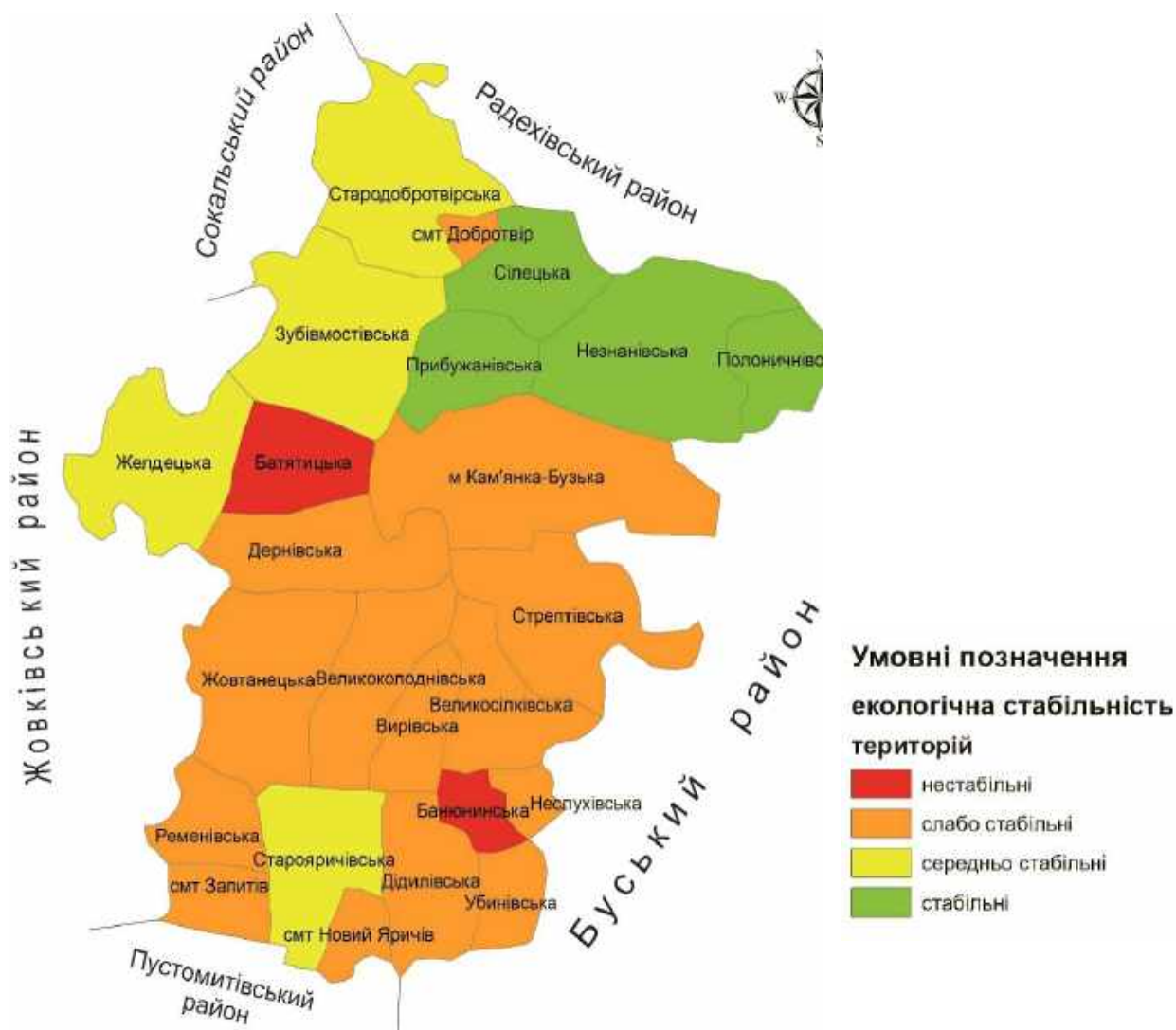


Рис. 1. Екологічна стабільність земель у районі Кам'янки-Бузької

Найбільш екологічно нестабільні території властиві для Батятицької і Банюнинської сільських рад.

До середньо стабільних територій (0,51–0,66 ум. б.) відносимо переважно адміністративні утворення, що розташовані в межах низовинної залісненої частини Малого Полісся. Зокрема, це площі Желдецької, Зубомостівської і Стародобровтвірської сільських рад. Винятком є територія Старояричівської сільської ради, що належить до Пасмового Побужжя.

Екологічно стабільні території (понад 0,67 ум. б.) також тяжіють до рівнинної частини Малого Полісся (Сілецька, Незнанівська, Прибужанівська і Полоничнівська сільські ради).

Загалом, екологічна стабільність території у районі Кам'янки-Бузької отримала оцінку як середньо стабільна (0,56 ум. б.).

Високий рівень (4,1–5,0 ум. б.) антропогенного навантаження мають території, що знаходяться біля великих населених пунктів. За результатами наших обчислень – це території Кам'янки-Бузької міської і Добротворської селищної рад (рис. 2).

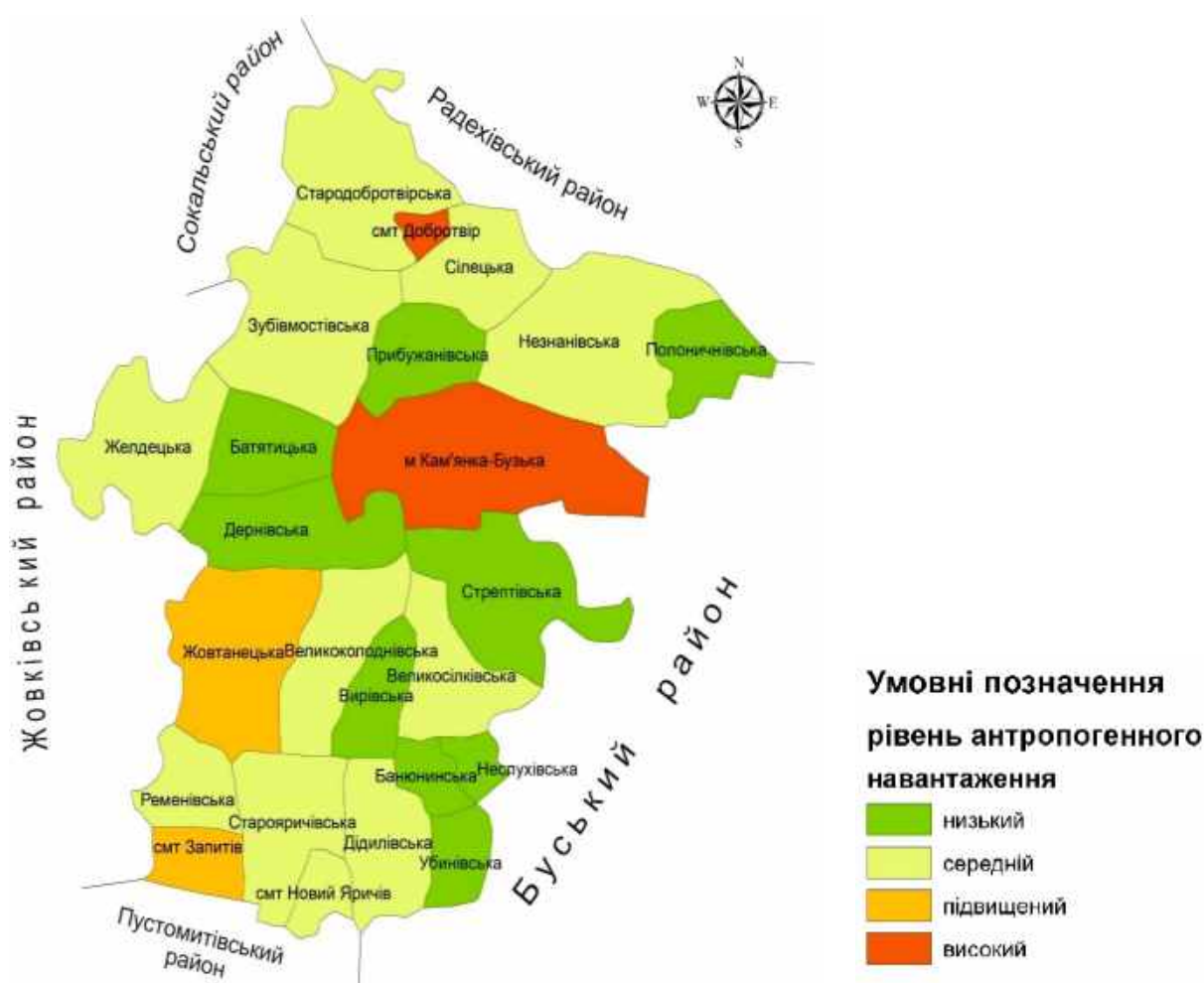


Рис. 2. Рівень антропогенного навантаження на земельні ресурси у районі Кам'янки-Бузької

Підвищений рівень антропогенного навантаження (3,1–4,0 ум. б.) мають площі Запитівської селищної і Жовтанецької сільської рад. Це пов'язано

головно з тим, що ці території широко використовуються у різних сферах антропогенної діяльності.

Середній рівень навантаження на земельні ресурси (2,1–3,0 ум. б.) спостерігаємо в межах Пасмового Побужжя і низовинної частини Малого Полісся. Такі показники навантаження властиві для Новояричівської селищної ради, Великоколоднівської, Великосілківської, Дідилівської, Желдецької, Незнанівської, Ременівської, Сілецької, Старояричівської і Стародобротвірської сільських рад (див. рис. 2).

Низький рівень антропогенного навантаження (1,0–2,0 ум. б.) спостерігаємо в таких адміністративних утвореннях як Банюнинська, Батятицька, Вирівська, Дернівська, Неслухівська, Полоничнівська, Прибужанівська, Стрептівська та Убинівська сільські ради. Географічно розташування територій із низьким рівнем антропогенного навантаження на земельні ресурси носить хаотичних характер і пов'язане із значною залісненістю, меншою розораністю, нижчим поселенським, промисловим і транспортним навантаженням.

Рівень антропогенного навантаження в цілому у районі дослідження можна охарактеризувати як середній (2,4 ум. б.) (див. табл. 1).

Висновки. Екологічне оцінювання стану земельних ресурсів у районі Кам'янки-Бузької показав:

– у загальному екологічна стабільність адміністративно-територіальних територій отримала оцінку як середньо стабільна (0,56 ум. б.). До більш екологічно стабільних територій відносять утворення в межах північної та центральної частини району, а менш стабільними є території південної його частини;

– рівень антропогенного навантаження на земельні ресурси можна в цілому охарактеризувати як середній (2,4 ум. б.). За рівнем антропогенного навантаження спостерігається схожа географічна тенденція, що і при показнику екологічної стабільності територій;

– результати досліджень можуть бути використані для покращення екологічної стабільності та зменшення антропогенного навантаження земель адміністративних утворень з найгіршими показниками визначених

коефіцієнтів;

– загальний геосистемний аналіз, який повинен враховати інтегральний комплекс всіх чинників негативного впливу на землі та їхнє використання та цих коефіцієнтів, дасть змогу покращити землекористування як на територіях сільських рад, так й в межах новостворених об'єднаних територіальних громад.

Список джерел:

1. Войтків П. С., Кравців С. С., Михалець В. В. Оцінка сумарної екологічної ситуації земельних ресурсів адміністративно-територіальних одиниць (на прикладі Кам'янка-Бузького району Львівської області). *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*: зб. наук. праць. 2019. Вип. 2 (136). С. 30–35.
2. Геоекологія Львівської області : монографія / Ю. Андрейчук, Л. Безручко, В. Біланюк та ін. / за заг. ред. Є. Іванова. Львів : Простір-М, 2021. 606 с.
3. Горохівська І., Андрейчук Ю. Геоекологічний аналіз адміністративно-територіальних одиниць (на прикладі Бродівського району). *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер.: Географія*. 2013. № 2. С. 11–16.
4. Земельні ресурси України / за ред. В. В. Медведєва, Т.М. Лактіонової. К., 1998. 150 с.
5. Рідей Н. М., Шофолов Д. Л. Екологічна стандартизація для забезпечення сталого землекористування та охорони земель. *Людина і довкілля. Проблеми неоекології*. 2009. Вип. 1 (12). С. 41–50.
6. Свитин В. А. Оценка экологической опасности использования земель. *Земледелие*. 1991. № 2. С. 69–72.
7. Управління земельними ресурсами : регулювання земельних відносин : навч. посібн. / Сохнич А. Я., Горлачук В. В., Наход А. В., Песчанська І. М., Смолярчук М. В. / за ред. А. Я. Сохнича. Львів : ПП “Ареал”, 2008. 255 с.

SCIENTIFIC EDITION

BN 978-8-023873-46



9 788023 873467

SCIENTIFIC COLLECTION «INTERCONF»

№ 109 | May, 2022

The issue contains:

Proceedings of the 2nd International
Scientific and Practical Conference

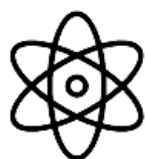
CONCEPTS FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIETY'S SCIENTIFIC POTENTIAL

PRAGUE, CZECH REPUBLIC
19-20.05.2022

Published online: May 20, 2022
Printed: December 30, 2022. Circulation: 200 copies.

Contacts of the editorial office:

Scientific Publishing Center «InterConf»
E-mail: info@interconf.top
URL: <https://www.interconf.top>



InterConf
Scientific Publishing Center