

**НАУКОВИЙ
ВІСНИК
ЧЕРНІВЕЦЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Рік заснування 1996

Випуск 672-673

Географія

Збірник наукових праць

**Чернівці
Чернівецький національний університет
2013**

Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2013. – Вип. 672-673 : Географія. – 184 с.

Scientific Herald of Chernivtsy University : collection of scientific papers. Chernivtsy : Chernivtsy National University, 2013. – Is. 672-673 : Geography. – 184 p.

У збірнику висвітлюються актуальні проблеми фізичної географії та соціально-економічної географії, над якими працюють науковці Чернівецького національного університету та інших наукових установ і вузів України.

The articles in the journal highlight actual problems of physical geography, economic and social geography, which are studied by the scientists of Chernivtsy National University and other universities and research institutes of Ukraine.

***Друкується за ухвалою вченої ради
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича***

Редакційна колегія:

Головний редактор **В.П. Руденко**
Заступник головного редактора **В.П. Круль**

Editorial Board:

Editor-in-Chief: **V.P. Rudenko**
Deputy Editors: **V.P. Krul**

**В.М. Гуцуляк, В.О. Джаман, М.В. Жук,
М.І. Кирилюк, К.Й. Кілінська,
Ю.С. Ющенко**

**V.M. Gutsuleak, V.O. Djaman, M.V. Juk,
M.I. Kyryliuk, K.Y. Kilinska,
Yu.S. Yushchenko**

Редакційна рада:

**В. Андрейчук (Польща)
О. Володченко (Німеччина)
М. Куниця (Росія)
К. Місевич (Росія)
П. Спішак (Словаччина)
І. Стебельський (Канада)
В. Сурд (Румунія)**

Editorial Council:

**V. Andreychuk (Poland)
A. Wolodtschenko (Germany)
M. Kunitsa (Russia)
K. Misevich (Russia)
P. Spisiak (Slovakia)
I. Stebelsky (Canada)
V. Surd (Romania)**

Відповідальний секретар **С.М. Кирилюк**

Responsible Secretaries: **S.M. Kyryliuk**

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Міністерства Юстиції України серія KB № 15750-4222P від 26.10.2009

***Загальнодержавне видання
Входить до переліку наукових видань ДАК України***

Адреса редколегії:
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича,
географічний факультет,
вул. Коцюбинського, 2
м. Чернівці, Україна, 58012

Adress for correspondence
Chernivtsy National University
named after Yuriy Fed'kovych,
Faculty of Geography,
Kotsyubynskyi Str., 2
Chernivtsy, Ukraine, 58012

E-mail: galinahodan@gmail.com

©Чернівецький національний університет, 2013

ЗМІСТ

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

<i>Горда Л.В., Рідуш Б.Т.</i> ЕВОЛЮЦІЯ ПОДІЛЬСЬКО-БУКОВИНСЬКОЇ ЧАСТИНИ ДОЛИНИ ДНІСТРА В ПІЗНЬОМУ КАЙНОЗОІ (ЗА МОРФОМЕТРИЧНИМИ ДАНИМИ)	5
<i>Горохівська І.</i> ОСОБЛИВОСТІ МЕЖ ГЕОСИСТЕМ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ В МЕЖАХ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	11
<i>Григорійчук В.В.</i> ГЕОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ВОДОПОСТАЧАННЯ В М. СНЯТИН ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	15
<i>Грицьку В.С., Кіпрєєва Н.Ю.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ОСНОВНИХ ДЖЕРЕЛ ЗАБРУДНЕННЯ НА ЗМІНУ ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ВОДИ Р. ПРУТ В МІСТІ ЧЕРНІВЦІ ЗА ОСТАННІ 7 РОКІВ ТА ВПЛИВ ЇХ НА ДОВКІЛЛЯ	18
<i>Гузак Л.І., Андрусак Н.С.</i> ГІДРОХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ РІЧКИ СТЕБНИК НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "ВИЖНИЦЬКИЙ"	21
<i>Киналь О., Блік М.</i> ВІКОВІ ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУР ПОВІТРЯ Й КІЛЬКОСТІ ОПАДІВ У СХІДНО-КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ	25
<i>Кирилюк О., Кирилюк С.</i> БАСЕЙНИ РІЧОК ГУКОВА, ДЕРЕЛЮЮ ТА ВИЖЕНКИ ЯК МЕГАЕКОСИСТЕМИ	28
<i>Конякін С.М., Совгіра С.В., Гончаренко Г.Є.</i> ЛАНДШАФТОЗНАВЧО-ФІТОЦЕНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЛОКАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ УМАНСЬКОГО РАЙОНУ	32
<i>Лаврик О.</i> РІЧКОВІ ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ	38
<i>Николаєв А.М., Шевчук Ю.Ф.</i> РЕЖИМ ГОЛОВНИХ ІОНІВ МАЛИХ РІЧОК УРБАНІЗОВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ	44
<i>Танасюк М.В.</i> ЕКОЛОГО-ГЕОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФТІВ СМТ ПУТИЛА	52
<i>Ходан Г.Д.</i> МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ М. ГЕРЦА ТА ОКОЛИЦЬ	56
<i>Холявчук Д.</i> ЛАНДШАФТНА НЕОДНОРІДНІСТЬ ДОЛИНИ СЕРЕДНЬОГО ДНІСТРА	60
<i>Ющенко Ю.С., Пасічник М.Д., Костенюк Л.В., Опеченик В.М., Ющенко О.Ю.</i> ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ СТРУКТУР СУЧАСНИХ РІЧКОВО-ДОЛИННИХ СИСТЕМ	64
<i>Ющенко Ю.С., Костенюк Л.В., Стародуб К.О.</i> СТРУКТУРА СУЧАСНОЇ РІЧКОВО-ДОЛИННОЇ СИСТЕМИ ВЕРХНЬОГО ПРУТУ	67

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

<i>Атаманюк М.-Т. М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ БУКОВИНСЬКОГО ПЕРЕДКАРПАТТЯ	71
<i>Грицьку В.С.</i> ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС РОБОТИ ДЕКА (НА ГЕОГРАФІЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ (НАПРЯМОК ГЕОГРАФІЯ))	77
<i>Данілова О.М., Погинайко І.В.</i> АНАЛІЗ ЧИННИКІВ РОЗМІЩЕННЯ ЕКОГОТЕЛІВ (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ)	80
<i>Ємчук Т.В.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ	84
<i>Заблотовська Н.В., Лейберюк О.М.</i> ТЕРИТОРІАЛЬНІ ВІДМІНИ РОЗСЕЛЕННЯ НАСЕЛЕННЯ У ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	89

Заблотовська Н.В., Левіцька І.В. СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ МІЖРАЙОННОЇ СИСТЕМИ РОЗСЕЛЕННЯ	92
Заставецька Л. ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ І МЕХАНІЗМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ НОВИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД І СИСТЕМ РОЗСЕЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ РЕФОРМУВАННЯ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ УКРАЇНИ	95
Заячук О. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАКЛАДІВ КУЛЬТУРИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	101
Кілінська К.Й. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ МЕРЕЖІ ТУРИСТИЧНИХ МАРШРУТІВ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)	106
Кланчук В.М. ГІРСЬКІ ПРИТУЛКИ ГАЛИЧИНИ	109
Корнус А. ДЕНДУСТРІАЛІЗАЦІЯ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ТА ЇЇ ВІДОБРАЖЕННЯ У СТРУКТУРІ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ	113
Косташук В.І. ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗАКОРДОННИХ ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	117
Косташук І.І. РЕЛІГІЙНА АКТИВНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ: ТЕРИТОРІАЛЬНІ ВІДМІНИ, ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ	123
Круль В.П., Добровольська С.Я., Гадельшин О.Р. ФОРМУВАННЯ ПОСЕЛЕНСЬКОЇ МЕРЕЖІ ДНІСТЕРСЬКОГО КАЊЬЙОНУ (ЧАСОВО-ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ)	126
Левицький О.І. САДИБИ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ ЯК ОБ'ЄКТИ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	133
Лопушняк Л. КОМЕРЦІЙНИЙ ТУРИЗМ - СУЧАСНИЙ ФАКТОР ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ М. ЧЕРНІВЦІВ)	137
Мариняк Я. СТВОРЕННЯ Й РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ	141
Несенченко А.І. ОЦІНКА ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В ТУРИЗМІ НА ТЕРИТОРІЇ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	148
Петрик Н.А., Чубрей О.С. СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЕТНІЧНОГО ТУРИЗМУ (НА ПРИКЛАДІ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ЛЕМКІВЩИНИ В СЕРЕДИНІ ХХ СТОЛІТТЯ)	151
Смик О.С. ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДИТЯЧОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ В ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	156
Сулик Б. ПОСТМІЛІТАРНІ ОБ'ЄКТИ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	160
Торушанко В.Р. РОЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ	166
Худіковська В.А. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ДЕРЕВООБРОБНОГО КЛАСТЕРА ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	171
Яворська В.В. ГРУПУВАННЯ ГЕОДЕМОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У РЕГІОНАХ УКРАЇНИ ЗА ФОРМАЛІЗОВАНИМИ ОЗНАКАМИ	175
Дутчак С.В. ІНДУСТРІАЛЬНИЙ ТУРИЗМ: ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА, РЕСУРСИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	179

МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ М. ГЕРЦА ТА ОКОЛИЦЬ

*Ходан Г.Д.**Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

Проаналізовано медико-екологічний стан території м. Герца та околиць, виявлені основні забруднювачі. Запропоновані заходи щодо оптимізації екологічного стану території.

Ключові слова: медико-екологічний стан, еколого-геохімічні дослідження, ландшафт, токсичні речовини, трансформація, антропогенне навантаження.

Вступ. Сучасний екологічний стан ландшафтних геосфер потребує конструктивних підходів і видозмінення ландшафтних досліджень на засадах класичного ландшафтознавства відповідно до сучасних потреб людства, яке через суцільні екологічні кризи, катастрофи опинилось на грані самозбереження.

З цих позицій ландшафтні дослідження мають бути доповнені між-ландшафтними еколого-хімічними дослідженнями та методичними засобами їхнього здійснення.

Відомо, що ландшафти повільно реагують на звичайні природно-вікові зміни й у загальному геолого-історичному циклі катастрофічних явищ знищення всіх компонентів ландшафтів не спостерігалось. У сучасних умовах антропогенного навантаження всі компоненти геосфер (атмосфери, біосфери, педосфери, урбосфери, нозосфери) можуть зазнати катастрофічних негативних змін. До того ж систематичне антропогенне навантаження спричиняє поступове накопичення в ландшафтних геосферах різних хімічних елементів антропогенного типу й зумовлює негативну трансформацію ландшафтних систем. Зауважимо, що ландшафтно-геохімічним особливостям приділяють незаслужено мало уваги (Волошин, 1998; Гуцуляк, 2001; Адаменко, Рудько та ін. 2003).

Концептуальні засади сучасних ландшафтно-геохімічних досліджень полягають у теоретичному обґрунтуванні причин та етапів трансформації природних систем і формування під впливом акумуляції різних агресивних речовин модифікованих, урбаністичних, металаномальних, нітратно-пестицидних, радіонуклідних, епідемічно-небезпечних, атмосферних, водних, ґрунтових, рослинних, деструктивних та зруйнованих ландшафтно-антропогенних систем.

Аналіз попереднього матеріалу. Геохімічні дослідження окремих територій почалися на початку ХХ століття, особливо значного розвитку вони набули в другій його половині. Так, В. І. Вернадський перший розкрив геохімічний зміст перетворення природи діяльністю людини і виділив новий вид геохімічної міграції – біогенну міграцію третього ряду, що викликана людським розумом і прогресом

Б. Б. Полинов розробив методологію геохімічного напрямку в ландшафтознавстві, встановив поняття “геохімічний ландшафт”, сформулював завдання і методи ландшафтно-геохімічного дослідження в географії, основним яких є спряжений аналіз елементарних ландшафтів.

Методологічні і методичні аспекти геохімії ландшафтів найбільший розвиток одержали в працях О. І. Перельмана та М. А. Глазовської. В сучасному розумінні геохімічний ландшафт – це “парагенетична асоціація спряжених елементарних ландшафтів, які зв’язані між собою міграцією елементів”.

Особливе значення для еколого-геохімічних досліджень мало встановлення В. В. Ковальським (1974) порогових концентрацій хімічних елементів для організмів, а також створення А. П. Виноградовим учення про біогеохімічні ендемії. Досить широко проводились і проводяться роботи по розвитку теорії та практики геохімії та геофізики ландшафтів у працях ІГ НАН України (Л. М. Шевченко, В. Т. Гриневецький), Київського університету (Малишева Л. Л.), Чернівецького (В. М. Гуцуляк), Івано-Франківського ІНГ (О. М. Адаменко) та в багатьох інших установах. Ландшафтно-геохімічні дослідження екологічного стану міст інтенсивно здійснюються як у нашій країні (Быстряков, 1983; Мирка, 1990; Жовинский и др., 1991; Гуцуляк, 1990, 1993, 1995; Малишева, 1992), так і за кордоном (Лукашов, 1981; Смирнова, Павлова, 1981; Коротаев, 1984; Давидов, Карпушин, 1990; Саєт та ін., 1990; Lukashov, 1994; Birke, Rauch, 1994; Tarashevicius, 1994 та ін.). Аналіз, оцінка, картографування геохімічного стану міського середовища є окремим субпроектом проекту ЮНЕСКО “Global geochemical mapping”, розпочатого у 1992 р. (в якому, на жаль, до цього часу Україна участі не бере).

Ландшафтно-геохімічні карти м. Чернівці та Чернівецької області В. М. Гуцуляком. Наявні й карти інших міст, зокрема, Києва (Шевченко, Величко, 1981; Коляда, 1984; Дмитрук, 1993; Малишева, 1998), Харкова (Мірка, 1990), Марганця (Бойко та ін., 1994). Досліджувалось забруднення повітря великих міст України (Київ, Донецьк,

Запоріжжя, Кривий Ріг, Львів, Одеса, Харків, Севастополь).

Найбільш широко в літературі висвітлені питання техногенного забруднення окремих компонентів природи – повітря, води, ґрунтів, рослин. Менше праць з вивчення забруднення ландшафтів у цілому. Це пов'язано із забрудненнями, що зумовлені нерозробленістю ряду теоретичних та методичних питань, пов'язаних з геоекологічним оцінюванням, геохімічним нормуванням, прогнозуванням та ін.

Виклад основного матеріалу. До основних джерел забруднення території міста Герца належать транспортні засоби та сільськогосподарські підприємства. Вплив забруднювачів на конкретні природні компоненти буває різним.

Забруднення транспортними засобами. Транспортними засобами забруднюються, в основному, повітря, ґрунти і, частково, рослинність. Найбільшому впливу забруднювачів піддаються ті ландшафти, які знаходяться поблизу центральних доріг. Через місто проходять автошляхи, що пов'язують його центр із навколишніми селищами.

Інтенсивний рух автомобільного транспорту спричинює забруднення повітря викидними газами і ґрунтів важкими металами, насамперед, свинцем. Разом зі свинцем у ґрунти потрапляють цинк, нікель і кадмій.

Забруднення сільськогосподарським виробництвом. Великими забруднювачами є мінеральні добрива та отрутохімікати, які вносяться у сільському господарстві в ґрунт для підвищення його родючості. Це призводить до забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод шкідливими речовинами.

Основними джерелами забруднення агроландшафтів міддю та цинком є пестициди. Із внесенням мінеральних добрив у ґрунт накопичуються хром, марганець, нікель, мідь та ін.

Техногенний вплив на ландшафти призводить до накопичення забруднюючих елементів рослинністю. При цьому погіршується якість сільськогосподарської продукції, хворіють і люди, і тварини [5].

Еколого-геохімічний аналіз підземних вод. Частина хімічних речовин при фільтрації поглинається ґрунтовим покривом, частина надходить у підземні води, змінюючи їх склад. Особливо сильно в межах міста хімічний склад підземних вод змінений у місцях існування стійких геохімічних аномалій у ґрунтовому покриві. Важливим показником середовища міграцій елемента є лужно-кислотні умови (рН). рН в підземних водах м. Герца відповідає нормативам, змінюючись від 6.8 до 7.8. Важливими інгредієнтами гігієнічних властивостей вод міського ландшафту є, насам-

перед, сполуки азоту, окиснюваність, твердість та загальна мінералізація.

Група азоту. В підземних водах мінеральні сполуки азоту представлені іонами амонію (NH_4) нітрат-іонами (NO_3) та нітрит-іонами (NO_2). Вони є однією із форм сполук азоту, необхідних для життєдіяльності наземних і водних організмів. Зв'язаний азот відіграє першочергову роль у біологічній продуктивності водойм. Із результатів хімічних досліджень підземних вод міста видно, що вміст амонію, нітратів та нітритів коливається в широких межах. Вміст амонію змінюється від 0.08 до 0.2 мг/л, не перевищуючи рівень ГДК, який становить 2.6 мг/л.

Нітрит-іони. У незабруднених поверхневих водах присутність нітритних іонів пов'язана з процесом мінералізації. Під впливом особливого виду бактерій амонійні іони окислюються до нітрит-іонів. Як показали результати аналізів, зміна вмісту нітрит-іонів в підземних водах не має чітко вираженої закономірності й варіює від 0.01 до 0.1, не перевищуючи рівень ГДК, що становить 1.0 мг/л.

Нітрат-іони. Як уже було сказано вище, при достатній кількості кисню процес окислення амонійних іонів до нітрит-іонів не зупиняється, і під впливом інших бактерій відбувається подальше окислення до нітратів.

Отже, чим більший доступ кисню та кількість нітрит-іонів, тим у кінцевому результаті в нас буде більша кількість нітрат-іонів. Вміст нітратів коливається в межах від 0.2 до 0.4 мг/л. Прозорість у цілому відповідає нормі.

Питна вода. Характеризуючи питну воду м. Герца, потрібно сказати, що згідно з Державними стандартами, загальна твердість питної води повинна бути не більше 7 мг-екв/л. Але в деяких випадках, враховуючи територію даної місцевості, склад осадових порід та вміст підземних вод, дозволяється підвищення даного стандарту. Так, при узгодженні з органами санітарно-епідеміологічної служби, твердість води на території м. Герца допускається до 10 мг-екв./л. За даними наших досліджень, загальна твердість питної води на території міста коливається в межах від 3,7 до 9,6 мг-екв/л.

Потрібно зазначити, що твердість води - це її особливий стан, зумовлений наявністю в ній розчинених солей лужноземельних металів кальцію та магнію. Загалом твердість води визначається іонами Ca^{2+} приблизно на дві третини та Mg^{2+} приблизно на третину. При цьому запах, який визначається в балах, повинен бути відсутній, а колірність, що визначається в градусах, не повинна перевищувати 20. Щодо рН, то він коливається в питній воді від 6.8 до 7.8 [2].

Вміст хімічних елементів, згідно з вимогами Держстандарту, повинен становити: для заліза - 0.3 мг/л, алюмінію - 0.5 мг/л, миш'яку - 0.05 мг/л, фтору - 1.3 мг/л, нітратів - 45 мг/л. Дослідження показали, що вміст даних хімічних елементів у питній воді м. Герца не перевищує офіційно встановленої норми [6].

Забруднення ґрунтів. Величини концентрацій та просторова диференціація вмісту хімічних елементів, згідно з Держстандартом, належать до трьох класів небезпеки. Аналіз коефіцієнтів концентрацій та коефіцієнтів небезпечності дозволяє судити про ступінь забруднення ґрунтів окремими мікроелементами. До елементів-забруднювачів слід віднести цинк, нікель, і, в певною мірою, мідь.

Цинк. Належить до першого класу небезпеки. Природні компоненти м. Герца в цілому відзначаються незначним підвищенням вмісту цього елементу у ґрунтах. Наявність цинку характерна для транспортно-промислової зони. Вона пов'язана з викидними газами автотранспорту та промисловими відходами заводів. Вміст цинку в ґрунтах території міста потребує подальшого вивчення.

Мідь. Цей елемент відносять до другого класу небезпеки. В цілому, ґрунти міста вирізняються невеликим забрудненням міддю. Спостерігається дещо незначний підвищений її вміст на ділянці об'їзної дороги, що пояснюється викидами газів від автотранспорту. Незначне перевищення вмісту характерне також для аграрної зони, що, очевидно, пов'язане із внесенням у ґрунт мінеральних речовин.

За даними апробування ґрунтів, виявлені ареали найвищого сумарного навантаження транспортних засобів, промислових та сільськогосподарських підприємств, у результаті чого в межах міста сформувались техногенно-геохімічні аномалії, які переважають у транспортно-поселенській та промисловій зонах. Щодо забруднення ґрунтів у дорожньо-поселенській зоні міста, то воно спричинене викидними газами транспортних засобів та господарсько-побутовими відходами.

Забруднення атмосферного повітря. До основних джерел шкідливих викидів у атмосферу належать промислові підприємства, транспорт та ін.

Чи не найбільшим джерелом забруднення атмосфери є автомобільний транспорт. Викидні гази автомобільних двигунів містять шкідливі для здоров'я речовини, а саме: чадний газ, вуглекислий газ, різні оксиди азоту, важких металів (свинцю, кадмію, нікелю, цинку). Викидні гази збираються біля поверхні землі і погано розсіюються.

Забруднюють атмосферу і підприємства. Швейна фабрика м. Герца викидає в атмосферу:

- сірчаний ангідрид (2 – ий клас небезпеки);
- золу (2 – ий клас небезпеки);
- вуглекислий газ (4 – ий клас небезпеки);
- оксиди азоту (3 – ий клас небезпеки);
- ацетати (4 – ий клас небезпеки);
- оксиди марганцю (2 – ий клас небезпеки) [7].

Екологічний стан території. Завдання оптимізації природного середовища. Ландшафтно-екологічні дослідження території м. Герца дозволяють, провести комплексну оцінку екологічного стану природних комплексів та їх природних компонентів (ґрунтів, підземних вод, атмосферного повітря) і дають матеріал, необхідний для розробки природоохоронних та гігієнічних заходів.

Висновки. Проаналізувавши та зіставивши результати наших досліджень з фоновими і граничнодопустимими нормами, можна зробити такий висновок:

- концентрація більшості хімічних елементів у ґрунтах, підземних та поверхневих водах міста не перевищує норм Держстандарту;
- підвищення концентрацій і перевищення ГДК спостерігаються: в поверхневих водах - по амонію, в атмосферному повітрі - по діоксиду вуглецю і оксидах азоту.

Для поліпшення існуючої екологічної ситуації ландшафтів міста необхідно провести такі заходи:

1. Поліпшити якість попереднього очищення промислових і комунально-побутових стічних вод.

2. Обмежити використання в сільському господарстві число азотних мінеральних добрив, збільшуючи при цьому кількість органічних добрив.

В еколого-геохімічному відношенні виділяють такі особливості:

- підземні води міста характеризуються специфічними особливостями, властивими поселенським ландшафтам лісостепової зони. За ступенем мінералізації вони прісні, за загальною твердістю - тверді та дуже тверді, за лужно-кислотними умовами - нейтральні та слаболужні;
- в результаті міграції значна кількість елементів акумулюється в ПАТК днищ малих рік;
- екологічна ситуація в ландшафтах у цілому задовільна. Вийняток складають лише окремі ділянки з найбільш інтенсивним техногенним забрудненням;
- в окремих фаціях має місце забруднення ґрунтів свинцем, забруднення підземних вод - амонієм, нітратами та нітридами;
- вказане забруднення на території міста має техногенний характер і пов'язане із викидами транспортних та промислових підприємств, а також із внесенням у ґрунт мінеральних добрив та отрутохімікатів;

- для забезпечення нормальної екологічної ситуації всіх ПАТК міста Герца необхідне

дотримання нормативної технології виробництва, здійснення посиленого контролю за всіма промисловими і побутовими викидами та відходами, а також дотримання населенням міста всіх санітарних норм та особистої гігієни.

У медико-географічному відношенні виділяють такі особливості:

- медико-географічна ситуація в місті Герца у порівнянні з іншими містами Чернівецької області задовільна;

- зростає загальна захворюваність, особливо це стосується серцево-судинних і онкологічних хвороб;

- найбільша частка серед всіх причин смерті в м. Герца припадає на хвороби системи кровообігу;

- смертність збільшується серед усіх вікових груп, основні причини цього - серцево-судинні захворювання, новоутворення, нещасні випадки, травми і самогубства.

Список літератури

1. Адаменко О.М. Екологічна геологія / О.М. Адаменко, Г.І. Рудько – Манускрипт, 1998. – 350 с.
2. Вода питьевая. Методы анализа / Госкомитет по стандартам Министров СССР. – М/, 1974.
3. Вплив забруднення навколишнього середовища на стан здоров'я людей. І.М. Волошин // Сучасні проблеми географії населення в Україні. – Луцьк: Вид. Ін-ту географії, 1993. – С. 183-184.
4. Волошин І.М. Методичні прийоми складання карт забруднення ґрунтів важкими металами І.М. Волошин // Географічні природоохоронні проблеми західного регіону України. – Сер. Геогр. – Львів: Світ, 1994. Вип. 19. – С. 49-60.
5. Гуцуляк В.М. Ландшафтно-геохімічна екологія: навч. посібник. // Василь Миколайович Гуцуляк/. – Чернівці: Рута, 2001. – 248 с.
6. ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
7. ГОСТ 28.74-82. Воды питьевая. Гигиенические требования контроль за качеством.

Проанализировано медико-экологическое состояние территории г. Герца и окрестностей, определены основные загрязнители. Предложенные меры по оптимизации экологического состояния территории.

Ключевые слова: медико-экологическое состояние, эколого-геохимические исследования, ландшафт, токсичные вещества, трансформация, антропогенная нагрузка.

The analysis of medical and ecological status of the territory and its environs Hertz discovered the main pollutants. Proposed measures to optimize the ecological status of the territory.

Key words: Medical and ecological status, ecological and geochemical study-ing, landscape, toxic substances, transformation, human pressure.

Наукове видання

Науковий вісник Чернівецького університету

Збірник наукових праць

Вип. 672-673: Географія

Літературний редактор *Колодій О. В.*

Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2013. – Вип. 672–673 : Географія. – 184 с.

Scientific Herald of Chernivtsy University : collection of scientific papers. Chernivtsy : Chernivtsy National University, 2013. – Is. 672–673 : Geography. – 184 p.

Підписано до друку 30.10.2013. Папір офсетний. Формат 60х84/8.
Ум. друк. арк. 10,69. Обл.-вид. арк. 19,92. Зам. № 31. Тираж 100 прим.
Виготівник: Яворський С. Н.
Свідомство суб'єкта видавничої справи ЧЦ №18 від 17.03.2009 р.
58000, м. Чернівці, вул. І. Франка, 20, оф.18, тел. 099 73 22 544