Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2015. – Вип. 744-745 : Географія. – 184 с.

Scientific Herald of Chernivtsy University : collection of scientific papers. Chernivtsy : Chernivtsy National University, 2015. – Is. 744-745 : 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**

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

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

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

Редакційна рада:	***Editorial Council:***
В. Андрейчук (Польща)	**V. Andreychuk** (Poland)
О. Володченко (Німеччина)	**A. Wolodtschenko** (Germany)
М. Куниця (Росія)	**M. Kunitsa** (Russia)
К. Місевич (Росія)	**K. Misevich** (Russia)
П. Спішак (Словаччина)	**P. Spisiak** (Slovakia)
І. Стебельський (Канада)	**I. Stebelsky** (Canada)
В. Сурд (Румунія)	**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 КВ № 15750-4222Р 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-mall: galinahodan@gmail.com

©Чернівецький національний університет, 2015

ЗМІСТ

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Бірюков О.В.
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ РОЗРАХУНКОВИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКУ ВЕСНЯНОЇ ПОВЕНІ І БУДОВОЮ РІЧКОВИХ СИСТЕМ НА ПРИКЛАДІ РІЧОК ПОДІЛЬСЬКОЇ ВИСОЧИНИ 4
Кирилюк С., Галюк М., Клим'юк А.
ТРИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВЕЛИКИХ КРАТЕРІВ МОРЯ ДОЩІВ 8
Кирилюк О.
АНТРОПОГЕНЕЗ ДЕЯКИХ БАСЕЙНОВИХ СИСТЕМ ВЕРХНЬОГО ПРУТУ ТА РИЗИКИ, ПОВ'ЯЗАНІ З НИМ 14
Лук'янець О.І., Камінська Т.П.
ЗАКОНОМІРНОСТІ ТА ПРОСТОРОВА СИНХРОННІСТЬ БАГАТОРІЧНИХ ЦИКЛІЧНИХ КОЛИВАНЬ ВОДНОГО СТОКУ РІЧОК УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ 18
Москаленко С.О.
ПРОСТОРОВА МІНЛИВІСТЬ ПАРАМЕТРІВ СТОКОУТВОРЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ДОЩОВИХ ПАВОДКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЛАНДШАФТНИХ УМОВ 25
Николаєв А.М.
СИСТЕМА РАННЬОГО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ЗЕМЛЕТРУС, ДОЦІЛЬНІСТЬ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ СЕЙСМІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЧЕРНІВЦІВ 29
Попельницька Н.О.
ВНЕСОК ШМІДТА. О. О. У ВИВЧЕННЯ ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ ПІВДЕННИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ 33
Приходько М.М.
ОСОБЛИВОСТІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ 38
Прохорова Л.А., Гришко С.В.
МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ГЕОМОРФОЛОГІЇ 43
Удовиченко В.
ДОСВІД ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ КРАЇН СВІТУ) 47
Ходан Г.
ОЦІНКА ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ҐРУНТОВОМУ ТА РОСЛИННОМУ ПОКРИВІ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ 54
Ходан Г., Верешко І.
ВИКОРИСТАННЯ ТОПОНІМІВ У КУРСАХ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ 56
Холявчук Д., Росоха Ю., Гумніцька М.
ДИНАМІКА ХАРАКТЕРИСТИК ВІТРОВОГО ПОЛЯ НАД БУКОВИНСЬКИМ ПЕРЕДКАРПАТТЯМ ПРОТЯГОМ 2001-2013 РР. 61
Штойко П.
ЗАСАДНИЧІ ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ НОВІТНЬОЇ ГЕОГРАФІЇ 68
Ющенко Ю.С., Настюк М.Г.
КОЕФІЦІЄНТИ ШОРСТКОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ САМООРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПОТІК-РУСЛО 73
Ющенко О.Ю.
ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ МАЛИХ РІЧОК УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ НА ПРИКЛАДІ ЕЛЕМЕНТІВ КРОНИ БАСЕЙНУ ВЕРХНЬОГО ПРУТУ 78

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

Аніпко Н.П.
ВІЙСЬКОВО-ІСТОРИЧНИЙ ТУРИЗМ В СЕРЕДНОВІЧНИХ ЗАМКАХ ТА ФОРТЕЦЯХ УКРАЇНИ 83
Атаманюк Я.Д.
ФОРМУВАННЯ БРЕНДИНГУ ТЕРИТОРІЇ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА) 86
Бєліков В. О., Мезенцев К. В., Мельник І. Г.
ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ПОСЕЛЕНСЬКОЇ МЕРЕЖІ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ 91
Білокриницький С.М.
ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ 97
Бурка В.Й.
ПРИРОДНІ РЕСУРСИ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНО-ІНДУСТРІАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ КАРПАТСЬКОГО ЕКОНОМІЧНОГО РАЙОНУ 102
Бучко Ж.І.
ТРАНСКОРДОННИЙ ТУРИЗМ У КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ 109
Владійчук К.В.
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ 112
Воловик В.М.
ВПЛИВ ГЕОГРАФІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ФОРМУВАННЯ ЕТНОКУЛЬТУРНОГО РЕГІОНУ ПОДІЛЛЯ 117
Гищук Р.М.
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ КЛАСТЕРІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОСБЛАСТІ В НИНІШНІХ УМОВАХ 122
Городиський Ю.Я.
РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖІ ХРИСТИЯНСЬКИХ САКРАЛЬНИХ МІСЦЬ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ 126
Дудник І., Борисюк О.
СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА СИСТЕМА ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ПІДВАЛИНА ДОСЛІДЖЕНЬ РЕГІОНІВ НИЗОВОГО РІВНЯ 132
Заблотовська Н.В., Бундзяк Ю.В.
СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАКАРПАТСЬКОГО РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРАЦІ 136
Заячук М.Д., Заячук О.Г.
ТЕРИТОРІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЄМНОСТІ РЕГІОНАЛЬНИХ РИНКІВ ПРОДОВОЛЬСТВА В УКРАЇНІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ У ЇХ НАПОВНЕННІ 140
Костащук І., Білоус Ю.
СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ УЧНІВ У ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ 145
Левицький О.І.
РОЛЬ ТУРИСТИЧНИХ ФІРМ В ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ 149
Лячинський С.С., Ситник О.І.
ГРОШОВИЙ ОБІГ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСВОЄННЯ ТЕРИТОРІЇ ЗВЕНИГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ У МЕЖАХ МІЖЗОНАЛЬНОГО ГЕОЕКОТОНУ «ЛІСОСТЕП-СТЕП» ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ . . 154
Орлова М.Л., Ярьоменко С.Г., Стрікаленко Т.В.
ФАХІВЦІ З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ У СФЕРІ ТУРИЗМУ НА РИНКУ ПРАЦІ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ 163
Пащук Л.М., Король П.П.
ЗАСТОСУВАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПОБУДОВІ ГЕОПРОСТОРОВИХ МОДЕЛЕЙ ПІДЗЕМНИХ КОМУНІКАЦІЙ 169
Пугач С., Сліпчук А.
СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИТЛОВОГО ФОНДУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ 173
Сухий П., Березка І., Лупол М.
СУЧАСНА СТРУКТУРА ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ ДОЛИНИ РІЧКИ ПРУТ В МЕЖАХ АДМІНІСТРАТИВНИХ РАЙОНІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ 177

УДК 911.52:502.171

ОЦІНКА ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ҐРУНТОВОМУ ТА РОСЛИННОМУ ПОКРИВІ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ходан Г.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Дослідження вмісту важких металів в ландшафтних комплексах є необхідною передумовою розвитку географічних основ раціонального природокористування. Нераціональне природокористування призводить до значного збільшення важких металів як у ґрунтах так і в біомасі. Значно трансформований ґрунтовий покрив та поверхневі води, змінився рівень ґрунтових вод .

Ключові слова: ландшафтний комплекс, екологічний стан, ступінь перетвореності, ландшафт, біомаса, важкі метали.

Вступ. Екологічні проблеми, пов'язані із забрудненням навколишнього природного середовища, вплив на здоров'я людей спонукають до пошуків шляхів їх вирішення й оцінки екологічного стану територій. Ландшафтно-геохімічний підхід дає змогу вивчити поведінку забруднюючих речовин, що залежить від особливостей ландшафтно - геохімічного середовища.

Екологічні проблеми, що виникли у зв'язку з функціонуванням транспортної системи в Україні, є наслідком діяльності не лише окремих видів транспорту, а й інших галузей народного господарства. Це, передусім, структура та існуючі конструкції транспортних засобів, покриття та якість експлуатації шляхів тощо.

Чернівецька область - регіон значного забруднення об'єктів навколишнього природного середовища. До основних техногенних забруднювачів, які викликають зміни стану атмосфери, ґрунтового покриву, біомаси і здоров'я населення можна віднести галогенорганічні сполуки, важкі метали тощо. Ці забруднювачі надходять як в атмосферу так і в ґрунтовий та рослинний покрив від стаціонарних та пересувних джерел забруднення.

Серед рухомих джерел забруднення найбільше викидів має автотранспорт. Транспорт зумовлює низку проблем, які умовно можна об'єднати в кілька груп (за основними напрямами взаємодії з довкіллям): 1) транспорт - великий споживач палива; 2) транспорт - джерело забруднення довкілля; 3) транспорт - одне із джерел шуму; 4) транспорт вилучає сільськогосподарські угіддя під шляхи і стаціонарні споруди; 5) транспорт є причиною травмування та смерті людей і тварин.

Аналіз попередніх досліджень. Теоретико-методичною основою дослідження стало вчення про антропогенні ландшафти, розроблене вітчизняними та зарубіжними вченими -А.Г. Ісаченком, П.Г. Шищенком, Ф.М. Мільковим, Л.І. Воропай, В.М. Гуцуляком, Г.І. Швебсом, В.М. Пащенком, М.Д. Гродзинським, І.П. Ковальчуком, Г.І. Денисиком, та іншими.

Еколого-геохімічні дослідження ландшафтів Чернівецької області почалися в 80-х роках XX ст. Спочатку це стосувалося рівнинних ландшафтів, а пізніше передгірних і гірських.

Проблему забруднення рослинного покриву дорожніх геосистем досліджували В.М.Гуцуляк, В.П.Тарасенко, О.І.Василенко та інші.

Виклад результатів дослідження. Вивчаючи екологічний стан ландшафтних комплексів, слід брати до уваги, до його складу входять різні складові. Тому спочатку потрібно провести оцінку екологічного стану водного середовища, атмосферного повітря, ґрунтів, тваринного і рослинного світу, оцінити антропогенний вплив на оточуюче середовище

Ґрунт є незамінним компонентом біосфери, якому притаманні ряд найважливіших екологічних функцій: родючість, енергетична, газо-атмосферна, гідрологічна та ін. Вона виконує роль сполучної ланки всіх компонентів біосфери, а також функцію біогеохімічного бар'єру. Внаслідок прояву ґрунтами рефлекторності і сенсорності їх необхідно використовувати в якості об'єктивного інформаційного блоку при оцінці геохімічного стану всього біогеоценозу. Звідси випливає еколого-гігієнічна роль ґрунтів і ґрунтового покриву. Валові форми представляються як потенціальний резерв рухомих елементів ґрунту, які активно беруть участь у біологічному кругообігу.

У розподілі рухомих форм елементів за профілем ґрунтів визначальну роль відіграють процеси оранки, вилуговування та біологічної здатності рослинності і грантової біоти. Фоноутворюючими рухливими елементами є у всіх ландшафтних районах цинк і свинець.

Локальна аномальність виявляється і по окремим формам елементарних геохімічних ландшафтів: в елювіальних ландшафтах накопичується нікель, цинк, свинець; в транселювіальних - цинк, мідь, нікель; в субаквальних - цинк, нікель, свинець, мідь.

Вміст важких металів в золі рослин дорожніх геосистем неоднаковий. Найбільшою інтен-

сивністю поглинання і найбільшою концентрацією характеризується цинк. Вміст цинку коливається від 7,8 до 91.5 мг/кг сухої маси. Мідь за величиною акумуляції в рослинах дорожніх геосистем займає друге місце, її вміст становить від 4,21 до 17,15 мг/кг сухої маси. Акумуляція свинцю та кадмію маже однакова і становить відповідно: свинець - 0,97 -4,78 мг/кг сухої маси, кадмію - о,12 - 0, 42 мг/кг сухої маси. Розподіл важких металів у золі рослин змінюється з віддалення від автотраси.

У рослинному покриві автомагістралей Чернівецької області інтенсивно накопичується цинк та мідь. Вміст цинку змінюється від 43, 4 мг/кг до 92, 5 мг/кг у п'ятиметровій смузі, а в стометровій смузі від 25,4 мг/кг до 62, 8 мг/кг. Досить високим вмістом характеризується і мідь та свинець. Їх вміст відповідно змінюється від 4,21 мг/кг до 14,5 мг/кг у п'ятиметровій смузі, а в стометровій від 5,72 мг/кг до 13,5 мг/кг. Значно низькою концентрацією характеризується кадмій, його вміст в рослинному покриві коливається від 0,12 мг/кг до 0, 32 мг/кг.

Висновки. Отже, в результаті дії антропогенних факторів у природному середовищі мігрують шкідливі хімічні речовини (в тому числі високотоксичні, алергенні й канцерогенні), в першу чергу з автотранспортних, промислових і сільськогосподарських об'єктів, комунально-побутового господарства. Вони мігрують за схемою: атмосфера - ґрунт - води (поверхневі та ґрунтові). Шкідливий вплив на жителів міста має забруднення всіх вказаних середовищ у комплексі, за рахунок чого вплив окремих компонентів істотно посилюється. Тому необхідні подальші дослідження якості навколишнього середовища (обов'язково на ландшафтній основі), техногенного забруднення, і насамперед транспортними засобами, постійно діючий екологічний моніторинг.

Література

1. Блохин Е.В. Эколого-геохимическое состояние почв Медногорско-Кувандыкского экорайона Оренбургской области. /Е.В. Блохин, Г.Г. Хисматуллин/ - Степи Евроазии. Материалы международного симпозиума. - Оренбург, 1997. - С. 126-127.
2. Блохин Е.В. К почвенно-экологической оценке типов земель горных степей Южного Урала./Е.В Блохин, И.В. Грошев, Е.М. Гришняков/ -Степи Евроазии. Материалы международного симпозиума. - Оренбург, 2000. - С. 70-72.
3. Ходан Г. Д. Еколого-геохімічна оцінка дорожніх геосистем Чернівецької області.: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец. 11.00.11 - "Конструктивна географія"/Г.Д. Ходан. - Чернівці, 2011. - 20 с.

References

1. Blohin E.V., Hismatullin G.G. Ekologo-geohimicheskoe sostoyanie pochv Mednogorsko-Kuvandyikskogo ekorayona Orenburgskoy oblasti. - Stepi Evroazii. Materialyi mezhdunarodnogo simpoziuma. - Orenburg, 1997. - S. 126-127.
2. Blohin E.V. Groshev I.V., Grishnyakov E.M. K pochvenno-ekologicheskoy otsenke tipov zemel gornyih stepey Yuzhnogo Urala./E.V Blohin, / -Stepi Evroazii. Materialyi mezhdunarodnogo simpoziuma. - Orenburg, 2000. - S. 70-72.
3. Hodan G. D. Ekologo-geohImIchna otsInka dorozhnIh geosistem ChernIvetskoYi oblastI.: avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. geogr. nauk: spets. 11.00.11 - "Konstruktivna geografIya" - ChernIvtsI, 2011. - 20 s.

Ходан Г. Оценка содержания тяжелых металлов в почвенном и растительном покрове Черновицкой области. Исследование содержания тяжелых металлов в ландшафтных комплексах является необходимым условием развития географических основ рационального природопользования. Нерациональное природопользование приводит к значительному увеличению тяжелых металлов как в почвах так и в биомассе. Значительно трансформирован почвенный покров и поверхностные воды, изменился уровень грунтовых вод.
Ключевые слова: ландшафтный комплекс, экологическое состояние, степень перетворености, ландшафт, биомасса, тяжелые металлы.

Hodan G. Assessment of heavy metals in soil and vegetation Chernivtsi region. The study of heavy metals in landscape complexes is a prerequisite for the development of geographical bases of environmental management. Irrational nature leads to a significant increase of heavy metals in soils as well as biomass. Significantly transformed the soil and surface water, groundwater level change.
Key words: landscape complex ecological status, landscape, biomass, heavy metals.