

Міністерство освіти і науки України
Міністерство екології та природних ресурсів України
Рівненський державний гуманітарний університет
Рівненська обласна державна адміністрація
Товариство радіобіологів та радіоекологів України
Міжнародна академія наук екології та безпеки життєдіяльності
Брестський державний університет імені О.С. Пушкіна
Національний університет водного господарства та природокористування
Одеський державний екологічний університет
Громадська організація «Всеукраїнська екологічна ліга»

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

*Збірник наукових праць Другої Всеукраїнської науково–практичної
конференції за міжнародною участю
(Рівне, 21–23 жовтня 2015 р.)*

УДК 502.1
ББК 20.1
Е 45

Екологічні проблеми природокористування та охорона навколишнього середовища: Збірник наукових праць Другої Всеукр. наук.-практ. конф. за міжнародною участю (Рівне, 21-23 жовтня 2015 р. / Рівненський державний гуманітарний університет; за ред. проф. Д.В. Лико [та ін.]. – Рівне: РДГУ, 2015. – 214 с.

До збірника увійшли результати наукових досліджень вчених у сфері екологічних наук за напрямками: біологічні, сільськогосподарські, геологічні, географічні, технічні, педагогічні науки. Для екологів, біологів, геологів, географів, працівників сільського і лісового господарств, заповідної справи та інших природоохоронних установ.

Редакційна колегія:

Лико Д.В., д. с.-г.н., проф. (голова редколегії);
Мартинюк В.О. к. геогр. н., доц. (відповідальний секретар);
Волчек О. О., д. геогр. н., проф.;
Залеський І.І., к. геогр. н., доц.;
Льїн Л. В., д. геогр. н., проф.;
Мельник В.І., д.б.н., проф.;
Мельничук В.Г., д. геол. н., проф.;
Петренко О.Б., д. пед. н., проф.;
Прищепа А.М., к. с.-г.н., проф.;
Тимочко Т. В., голова Всеукраїнської екологічної ліги

Рецензенти:

Богдасаров М.А., д. геол.-мінер. н., проф.
(*Брестський державний університет імені О.С. Пушкіна, м. Брест*);
Клименко М.О., д. с.-г. н., проф.
(*Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне*);
Ковальчук І.П., д. геогр. н., проф.
(*Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ*)

**Друкується за ухвалою Вченої Ради Рівненського державного гуманітарного університету
(протокол № 13 від 24.09.2015 року)**

За зміст публікацій, достовірність викладених наукових фактів відповідальність несуть автори.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВМІСТУ НІКЕЛЮ У РІЧКАХ РІВНЕНСЬКОЇ ТА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ

*Суходольська І.Л., викл.
Прокочук О.І., асп.*

*Рівненський державний гуманітарний університет
Тернопільський національний педагогічний університет ім. Володимира Гнатюка
irchukmail@gmail.com*

Постановка завдання. Природні річкові води є динамічною хімічною системою, що містять у своєму складі складний комплекс компонентів, включно значну кількість важких металів [1]. На відміну від забруднювачів органічної природи останні не розкладаються, а зазнаючи хімічних трансформацій, перерозподіляються між компонентами екосистеми, постійно перебуваючи в ній [5]. Серед важких металів нікель, як екозабруднювач, займає пріоритетне місце, оскільки рівень його концентрації в об'єктах навколишнього середовища постійно зростає.

Метою дослідження є визначення вмісту нікелю у воді річок Рівненської та Тернопільської областей з різним рівнем антропогенного навантаження та співставлення цих даних із значеннями ГДК, а також встановлення факторів, що визначають вміст та форму знаходження металу у воді.

Матеріал і методика досліджень. Об'єктом дослідження були водні екосистеми річок Рівненської та Тернопільської областей з різним рівнем антропогенного навантаження. У складі областей було умовно виділено 4 типи територій, що відрізняються за рівнем антропогенного навантаження: рекреаційна (РТ), урбанізована (УТ), аграрна (АТ) та техногеннотрансформована (ТТ). На території Рівненської області було досліджено р. Простир (РТ), р. Устя (УТ, ТТ) та р. Іква (АТ). У Тернопільській області було досліджено р. Збруч (РТ), р. Серет (УТ), р. Стрипа (АТ) та р. Золота Липа (ТТ).

Проаналізовано 144 проби води. Проби відбирали з середини річки з поверхневого горизонту водойм з глибини 0,5-0,7 м за допомогою пластикових пробовідбірників об'ємом 1 дм³. Воду фільтрували через мембранний фільтр з діаметром пор 0,45 мкм, концентрували у 10 разів і визначали вміст нікелю методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії на спектрофотометрі С-115 М1 [4].

Результати дослідження та їх обговорення. Порівняння середнього вмісту нікелю у воді річок Рівненської та Тернопільської областей з різним рівнем антропогенного навантаження наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

**Вміст нікелю у воді річок Рівненської та Тернопільської областей,
мг/дм³ (M±m; n=3-6)**

		Рівненська область			
території	місяці	РТ	УТ	АТ	ТТ
	травень	0,0005±0,0000	0,0005±0,0000	0,0005±0,0000	0,0005±0,0000
	червень	0,0160±0,0001	0,0060±0,0002	0,0040±0,0001	0,0100±0,0001
	серпень	0,0230±0,0032	0,0020±0,0002	0,0020±0,0001	0,0160±0,0047
	вересень	1,0700±0,0023	0,5100±0,0028	1,5083±0,0049	0,2642±0,0008
		Тернопільська область			
	травень	0,0165±0,0037	0,0245±0,0031	0,0195±0,0039	0,0195±0,0021
	червень	0,0335±0,0017	0,0325±0,0056	0,0360±0,0015	0,0295±0,0042
	серпень	0,0115±0,0018	0,0170±0,0002	0,0370±0,0044	0,0260±0,0021
	вересень	0,0220±0,0011	0,0220±0,0023	0,0275±0,0020	0,0190±0,0002

Рівненська область. Концентрація Ni^{2+} у водоймі рекреаційної території перевищувала норму $ГДК_{рибгосп.}$ у 1,6 рази у червні, у 2,3 рази у серпні, у 107 разів у вересні ($ГДК_{(Ni)рибгосп.} = 0,01 \text{ мг/дм}^3$ [2]). Вміст Ni^{2+} у водоймах урбанізованої та аграрної територій перевищував норми $ГДК_{рибгосп.}$ у вересні у 51 та 151 рази. Концентрація нікелю у водоймі техногеннотрансформованої території перевищувала норму $ГДК_{рибгосп.}$ у 1,0 рази у червні, у 1,6 рази у серпні, у 26 разів у вересні.

Тернопільська область. Вміст Ni^{2+} у водоймі рекреаційної території перевищував норму $ГДК_{рибгосп.}$ у 1,6 рази у травні, 3,3 рази у червні, 1,1 рази у серпні, 2,2 рази у вересні. Концентрація Ni^{2+} у водоймі урбанізованої території перевищувала норму $ГДК_{рибгосп.}$ у 2,4 рази у вересні, 3,2 рази у червні, 1,7 рази у серпні та 2,2 рази у вересні. Вміст Ni^{2+} у водоймах аграрної та техногеннотрансформованої територій перевищував $ГДК_{рибгосп.}$ у 1,9 рази у травні, 3,6 та 2,9 рази у червні, 3,7 та 2,6 рази у серпні, 2,7 та 1,9 рази у вересні.

Основним джерелом антропогенного надходження нікелю в природні води є спалення дизельного пального, що складає 57% загального антропогенного надходження. Найбільше перевищення вмісту нікелю спостерігали у водоймах аграрної території у вересні та серпні (р. Іква та р. Стрипа), що може бути пов'язано з інтенсивним рухом транспорту у зв'язку із завершенням сезонних сільськогосподарських робіт. Оскільки техногенне забруднення у водоймах рекреаційної території (р. Простир та р. Збруч) практично відсутнє, то можна припустити, що нікель потрапив у води річок з ґрунтів і за рахунок розкладання органічних решток. Крім того, флюктуаційна динаміка вмісту нікелю у воді досліджених областей пов'язана з невисоким ступенем його закомплексованості, оскільки в умовах досліджених природних вод існує конкурентне зв'язування фульвокислот іншими металами [3]. Концентрація нікелю може знижуватися в результаті випадання в осад таких з'єднань, як ціаніди, сульфіди, карбонати або гідроксиди (при підвищенні значень рН), за рахунок споживання його водними організмами і процесів адсорбції.

Висновки. В ході дослідження у водоймах Рівненської області виявлено перевищення $ГДК_{рибгосп.}$ щодо вмісту нікелю, яке варіювало від 1,0 (РТ) до 151 рази (АТ). Перевищення $ГДК_{рибгосп.}$ вмісту нікелю у водоймах Тернопільської області варіювало від 1,1 (РТ) до 3,7 разів (АТ). Загалом, зростання вмісту Ni у поверхневих водах Рівненської та Тернопільської областей пов'язане зі зростанням рівня антропогенного навантаження та акумуляцією його сполук в інших компонентах середовища з подальшим надходженням у водойми.

Література

1. Бияк В. Я. Аналіз гідрохімічних показників малих річок Західного Поділля / В. Я. Бияк, Б. З. Ляврін, В. О. Хоменчук, В. З. Курант // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біол. – 2010. – № 4 (45). – С. 115–121.
2. Гранично допустимі значення показників якості води для рибогосподарських водойм. Загальний перелік $ГДК$ і ОБРВ шкідливих речовин для води рибогосподарських водойм (№ 12-04-11 від 09.08.1990). – К.: Мінрибгосп СРСР, 1990. – 45 с.
3. Линник П.Н. Формы миграции металлов в пресных поверхностных водах / П.Н. Линник, Б.И. Набиванец. – Л.: Гидрометеиздат, 1986. – 273 с.
4. Новиков Ю.В. Методы исследования качества воды водоемов / Ю.В. Новиков, К.О. Ласточкина, З.Н. Болдина. – М.: Медицина, 1990. – 400 с.
5. Федоненко О. В. Сучасний промисловий іхтіокомплекс Запорізького водосховища та його характеристика / О. В. Федоненко, Н. Б. Єсіпова // Рибне господарство. – 2004. – Вип. 63. – С. 242–245.

ЗМІСТ

<i>Баитаннік М. П., Кіптенко Є. М., Козленко Т. В., Жемера Н. С., Онос Л. М., Трачук Н.О.</i> СТАН ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В МІСТАХ УКРАЇНИ ДІОКСИДОМ АЗОТУ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЙОГО ЗМІНИ.....	3
<i>Бедункова О.О., Максимчук Ю.М.</i> ФЛУКТУЮЧА АСИМЕТРІЯ ФАУНИ РІЧКИ СТИР ЯК ПОКАЗНИК ЕКОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ГІДРОЕКОСИСТЕМИ.....	5
<i>Безверха О.В.</i> ЗМІНА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ.....	7
<i>Белей Л. М., Савчук Б. Б., Корчемлюк М. В., Побережник В. Й.</i> ПРО ЕКОЛОГІЧНУ КРИЗОВУ СИТУАЦІЮ В ЯЛИНОВИХ ЗАХИСНИХ ГІРСЬКИХ ЛІСАХ У ЗАПОВІДНІЙ ЗОНІ КАРПАТСЬКОГО ЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ.....	9
<i>Богдасаров М.А., Богдасарова Ю.В., Гречаник А.В., Шуляр В.А.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ОСВОЕННЯ НОВИХ ВИДОВ МІНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	11
<i>Божок Ю.В., Лобода Н.С.</i> ПОСУХИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ГІДРОЕКОЛОГІЮ БАСЕЙНІВ КУЯЛЬНИЦЬКОГО ТА ТИЛІГУЛЬСЬКОГО ЛИМАНІВ.....	12
<i>Буднік З.М., Клименко М.О.</i> ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ БАСЕЙНУ РІЧКИ ІКВА ЗА ПОКАЗНИКАМИ ФІТОПЛАНКТОНУ.....	14
<i>Бут-Гусаім Д., Абрамова И.В.</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ РЕЧНОЇ СЕТИ І ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА РЕК МАЛОРИТСКОГО РАЙОНА (БЕЛАРУСЬ).....	16
<i>Вабищевіч Н.А., Зуев В.Н.</i> ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РОДНИКОВ БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА.....	18
<i>Василенко С.Л.</i> ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ СИСТЕМ ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ.....	20
<i>Внукова Н.В., Позднякова О.І.</i> ВТОРИННА ПЕРЕРОБКА МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	22
<i>Войтович О.П.</i> ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ-ЕКОЛОГІВ У ПРОЦЕСІ ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ.....	24
<i>Волчек А.А.</i> ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ.....	26
<i>В'язовська А.Г.</i> ОГЛЯД ЦЕНОМОРФ УРБАНОФЛОРИ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ.....	28
<i>Галла-Бобик С.В.</i> ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ ЛИЖНО-ТУРИСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ «ДРАГОБРАТ» НА СТАН ПОВЕРХНЕВИХ ВОДОЙМ.....	30
<i>Гнатюк Н.М.</i> ЕТНОПІЗНАВАЛЬНИЙ МАРШРУТ «ГУЦУЛЬЩИНА САКРАЛЬНА» ЯК ОДНА З ФОРМ ЕКОЛОГІЧНОГО ТА ДУХОВНОГО ВИХОВАННЯ НА ЯРЕМЧАНЩИНІ.....	32
<i>Городная А.В., Олефиренко В.В., Абдуллаев А., Шамилов Е.</i> ВЛИЯНИЕ РАСТВОРА ФИТОКОМПОЗИТА НА ВОЗРАСТНУЮ ДИНАМИКУ ХРОМОСОМНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ <i>ALLIUM FISTULOSUM L.</i>	34
<i>Гречаник Н.Ф.</i> КАМОВЫЕ ТЕРРАСЫ И КАМЫ НА ТЕРРИТОРИИ ВЫСОКОВСКОЙ МОРЕННО-ВОДНОЛЕДНИКОВОЙ РАВНИНЫ.....	36
<i>Гриб О.М., Гриб К.О.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ХІМІЧНОГО СКЛАДУ АТМОСФЕРНИХ ОПАДІВ В РАЙОНІ КУЯЛЬНИЦЬКОГО ЛИМАНУ (м. ОДЕСА).....	38
<i>Грицик О.Б., Грицик Ю. О.</i> МІСЦЕ І ЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ» У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЕКОЛОГІВ.....	40
<i>Грицик О. Б., Мартинюк В.О., Ессел С.К.</i> ВПЛИВ ВИКИДІВ В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ НА ПОШИРЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ В РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	42
<i>Гроховська Ю.Р.</i> ЧАСТУХОЦВІТІ (<i>ALISMATALES</i>) ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ БАСЕЙНУ ГОРИНИ.....	44
<i>Грядунова О.И.</i> ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИНИМАЛЬНОГО СТОКА РЕК БЕЛАРУСИ.....	46

<i>Гуцман С.В.</i> ЦЕНОТИЧНА ПРИУРОЧЕНІСТЬ ВИДІВ ФЛОРИ МІСТ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ.....	48
<i>Гуцол Г.В., Разанов С.Ф.</i> ВПЛИВ ОРГАНІЧНО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА КОЕФІЦІЄНТ НАКОПИЧЕННЯ ЦЕЗІЮ-137 ТА СРОНЦІЮ-90.....	50
<i>Даус М.Є.</i> ПРОСТОРОВО-ЧАСОВА ДИНАМІКА ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОДИ ДЕЯКИХ МАЛИХ РІЧОК ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я.....	52
<i>Дем'яненко А.Г.</i> ДЕЯКІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВЕЛИКИХ МІСТ ТА ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	54
<i>Дем'янчук І.П., Дем'янчук П.М.</i> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СМЕРТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	56
<i>Деркач О.А.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕЛІОРАНТІВ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТІВ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ.....	58
<i>Дзюбенко Н.В., Кузнєцова Г.М., Линчак О.В., Яцук В.І., Рибальченко В.К.</i> ЕКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕСТИЦИДІВ В УКРАЇНІ: НЕОБХІДНІСТЬ УНІФІКАЦІЇ З МІЖНАРОДНИМИ НОРМАМИ.....	60
<i>Долженчук В.І., Крупко Г.Д., Лико Д.В.</i> ГУМУСНИЙ СТАН ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	62
<i>Дудченко В.Ю., Максименко Н.В.</i> ГЕОГРАФІЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ ХАРКІВЩИНИ ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ.....	64
<i>Євчук О.П., Орфанова М.М.</i> НЕФОРМАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ЯК ЗАСІБ ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ.....	66
<i>Залеський І.І.</i> РОЗГАДКА СЛІПОЇ ТУРІЇ.....	68
<i>Заморова М. П.</i> ТРОФІЧНИЙ СПЕКТР КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО <i>CARASSIUS GIBELIO</i> В ПРИДУНАЙСЬКОМУ ОЗЕРІ КАГУЛ.....	71
<i>Засимович А.А., Зуев В.Н.</i> ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ КАК ИСТОЧНИК ГИДРОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА).....	73
<i>Земоглядчук А.В., Буяльская Н.П.</i> ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	75
<i>Зиль І. П.</i> ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ЕМОЦІЙНО-ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ПРИРОДИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ.....	77
<i>Іванець О.Р.</i> ФЕНОТИП САМЦІВ ГІЛЯСТОВУСИХ РАКІВ (<i>CLADOCERA</i>) В СИСТЕМІ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ.....	79
<i>Ільїн Л.В., Гринасюк А.Р.</i> ЕСТЕТИЧНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ЛАНДШАФТІВ ШАЦЬКО-ЛЮБОМЛЬСЬКОГО РЕКРЕАЦІЙНОГО РАЙОНУ.....	81
<i>Ільїна О.В., Пасічник М.П.</i> ЛАНДШАФТНО-ГЕОХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ ОЗЕРА ВЕЛИКЕ ПІЩАНСЬКЕ (ВОЛИНСЬКЕ ПОЛІССЯ).....	83
<i>Карпук В.К.</i> ЛАНДШАФТЫ ЗАКАЗНИКА СРЕДНЯЯ ПРИПЯТЬ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА.....	85
<i>Khondoka T.A., Lukianchuk T.O., Prodan A.I.</i> CHEMICAL WASTE UKRAINE PROBLEM AND WAYS OF ITS SOLUTION.....	87
<i>Клещ А. А., Максименко Н. В.</i> ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ КОНФЛІКТІВ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ВЕЛИКИХ МІСТ.....	89
<i>Коваль А.О., Коваль С.І.</i> СУЧАСНИЙ ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНИЙ СТАН ОСУШЕНИХ ҐРУНТІВ РІВНЕНЩИНИ.....	91
<i>Ковальчук Г.І.</i> ОХОРОНА ЕФЕМЕРОЇДІВ У РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	93
<i>Копча Ю.Р., Стельмахович Г.Д.</i> ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ БАСЕЙНУ РІЧКИ ТИСА....	95
<i>Корнієнко Л.В., Стратічук Н.В.</i> СТРАТЕГІЯ РЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	97
<i>Корчемлюк М. В., Савчук Б. Б.</i> КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РІЧКОВИМ БАСЕЙНОМ УКРАЇНСЬКОЇ ЧАСТИНИ РІКИ ПРУТ.....	99

<i>Костолович М.І.</i> ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.....	101
<i>Курганевич Л. П., Шіпка М.</i> З. ГІДРОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В БАСЕЙНІ РІЧКИ ПОЛТВИ.....	103
<i>Лапінський А.В., Ліновицька В.М., Дзигун Л.П., Савицька М.А., Пашинський Є.В., Сироїд О.О., Лапінська І.А.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ МІКРОФЛОРИ ПРИ ЗАЛУЧЕННІ ФОСФОРИТІВ У ПРОЦЕСИ БІОКОНВЕРСІЇ.....	105
<i>Лапінський А.В., Савицька М.А., Вазієв Я.Г., Качоровська О.П., Костоглод О.Б.</i> ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД ФОСФАТВІСНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ.....	107
<i>Лисенко Н.А., Портухай О.І.</i> ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	109
<i>Лисиця А.В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ ПЕРЕХОДУ ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНІДИНУ В РОСЛИНИ.....	111
<i>Літинська М.І., Астрелін І.М., Толстопалова Н.М.</i> АРСЕНОВІСНІ МІНЕРАЛИ ЯК ДЖЕРЕЛО СПОЛУК АРСЕНУ В ПРИРОДНИХ ВОДАХ.....	113
<i>Лундышев Д. С.</i> ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ СЕМЕЙСТВА HISTERIDAE (INSECTA, COLEOPTERA) БЕЛАРУСКОГО ПОЛЕСЬЯ.....	115
<i>Мартинюк В.О.</i> КОНСТРУКТИВНО-ЛАНДШАФТНЕ ГІС-МОДЕЛЮВАННЯ ОЗЕРНИХ КОМПЛЕКСІВ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ.....	117
<i>Мельник В.І., Глінська С.О., П'ятківський І.О., Онук Л.Л., Чубата Т.В.</i> НОВЕ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ <i>VOTRYSIUM LUNARIA L.</i> У КРЕМЕНЕЦЬКИХ ГОРАХ.....	120
<i>Мельничук В.Г.</i> ПРИДАТНІСТЬ ФОРМАЦІЇ ЦЕОЛІТ-СМЕКТИТОВИХ ТУФІВ ВОЛИНО-ПОДІЛЛЯ ДЛЯ ЗАХОРОНЕННЯ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ.....	121
<i>Мельничук І.Ф.</i> ОЦІНКА РАДІАЦІЙНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ В БАСЕЙНІ Р. СТИР (АРКУШ М-35-VIII).....	124
<i>Мисецькайте О., Лукашевич В. М., Желязко В. И.</i> ДОПУСТИМАЯ ПОЛИВНАЯ НОРМА И ВРЕМЯ ДОЖДЕВАНИЯ ИЗБЕГА ИРРИГАЦИОННОЙ ЭРОЗИИ.....	126
<i>Мольчак Я.О., Андросьук І.В., О.В.Андросьук</i> ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ТА ЗАХОДИ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ ВІДХОДІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ В МІСТІ.....	128
<i>Новіцька К.В., Ковальчук І.П.</i> НЕЗБАЛАНСОВАНЕ ГРНИЧО-ВИДОБУВНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА КІРОВОГРАДЩИНІ ЯК ГОЛОВНА ЗАГРОЗА ЕКОЛОГІЧНИЙ БЕЗПЕЦІ РЕГІОНУ.....	130
<i>Ойцюсь Л.В.</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ АБОРИГЕННОЇ ФЛОРИ НА ТЕРИТОРІЯХ ОСУШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ.....	132
<i>Окоронко И.В.</i> ЭОЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ НА ТЕРРИТОРИИ БРЕСТСКОГО ПОЛЕСЬЯ... ..	134
<i>Охременко І.В.</i> ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ.....	136
<i>Павловська Т. С., Рудик О. В., Ковальчук І. П.</i> ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧКОВО-БАСЕЙНОВОЇ СИСТЕМИ ЛИПА (ВОДОЗБІР Р. СТИР).....	138
<i>Пепко В.О., Лико Д.В., Сачук Р.М., Жигалюк С.В.</i> СТАН ПОПУЛЯЦІЇ КАБАНА ДИКОГО В УМОВАХ ПОГІРШЕННЯ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ З АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ В РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	140
<i>Прищепя А.М.</i> ОЦІНКА ЗМІН ЕКОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ҐРУНТУ АГРОСФЕРИ ЗОНИ ВПЛИВУ УРБОСИСТЕМ.....	142
<i>Радіонов Д. Б., Заморев В. В., Кучеров В. О.</i> ПОЛІМОРФІЗМ БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ УГРУПОВАНЬ ЛЯЩА ЗВИЧАЙНОГО <i>AVRAMIS VRAMA</i> В ПРИДУНАЙСЬКИХ ОЗЕРАХ КОТЛАБУХ І КАГУЛІ.....	144
<i>Радомська М.М.</i> ОЦІНКА МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В ЗОНІ ВПЛИВУ ПАЛИВОЗАПРАВНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	146
<i>Рожко О.В.</i> ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ФАСТІВСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇХ КАРТОГРАФУВАННЯ.....	148
<i>Романів А.С., Селецький В.П.</i> РІВЕНЬ ГОСПОДАРСЬКОЇ ОСВОЄНОСТІ ЛАНДШАФТІВ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	150

<i>Романів О.Я.</i> ВИЗНАЧЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ВПЛИВУ ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ НА ЗДОРОВ'Я ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ.....	152
<i>Романюк В.Л.</i> ЕКОЛОГІЧНІ СКЛАДОВІ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В УМОВАХ РІВНЕНЩИНИ.....	154
<i>Романюк О. І., Шевчик Л.З.</i> РОЗРОБКА МЕТОДУ ОЦІНКИ ТОКСИЧНОСТІ НАФТОЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТІВ ДЛЯ ЕКОТОКСИКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ..	157
<i>Рябчевський О.В., Матвєєва О.Л.</i> УТИЛІЗАЦІЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ПРИРОДНИХ СОРБЕНТІВ ОЧИЩЕННЯ ХРОМ- ТА НІКЕЛЬВМІСНИХ СТІЧНИХ ВОД.....	159
<i>Савчук Р.І., Лико С. М., Мартинюк В.О.</i> БУКОВІ НАСАДЖЕННЯ РІВНЕНЩИНИ.....	161
<i>Vaida Seiriene, Jurate Kasperoviciene, Jonas Mazeika, MeiluteKabailiene</i> ENVIRONMENTAL CHANGES FROM SEDIMENT RECORDS IN TWO LAKES OF EAST LITHUANIA.....	164
<i>Сафранов Т.А., Мохонько В.І.</i> ПОТЕНЦІЙНІ РИЗИКИ ПОШУКУ, РОЗВІДКИ ТА ВИДОБУТКУ СЛАНЦЕВОГО ГАЗУ НА ОКРЕМИХ ДІЛЯНКАХ СХІДНОЇ УКРАЇНИ...	166
<i>Семенюк Ю.С.</i> АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФЛОРИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ДНІСТРОВСЬКОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ.....	168
<i>Склярів О. А.</i> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	170
<i>Смирнов В.М., Смирнова С.М.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СОЛОНОСТІ ВОД Р. ПІВДЕННИЙ БУГ.....	172
<i>Стасюк М.В., Лико С.М.</i> СТРУКТУРА ЖИТТЄВИХ ФОРМ ВИДІВ АДВЕНТИВНИХ РОСЛИН У ФЛОРИ ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ.....	174
<i>Стрілець І. О., Петровська М. А.</i> ВПЛИВ АВТОТРАНСПОРТУ НА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ПЕРЕХРЕСТЬ ВУЛИЦЬ ЛЬВОВА.....	176
<i>Суходольська І.Л., Прокопчук О.І.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВМІСТУ НІКЕЛЮ У РІЧКАХ РІВНЕНСЬКОЇ ТА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ.....	178
<i>Тельпук Е.А., Лундышев Д.С.</i> ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОРНИТОФАУНЫ ЗАКАЗНИКА РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ «СТРОНГА»	180
<i>Тысевич Е.А., Зуев В.Н.</i> ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛОТ В БАРАНОВИЧСКОМ РАЙОНЕ.....	182
<i>Трапезнікова Л.В., Чундак С.Ю.</i> КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ТА ҐРУНТОВИХ ВОД БАСЕЙНУ р.ВЕЛА УЖГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	184
<i>Трохимчук І.М.</i> МІГРАЦІЯ РАДІОНУКЛІДІВ У ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМАХ	186
<i>Федорова Г.В.</i> МОДЕРНІЗАЦІЯ, ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ТА ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В ЕКОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ.....	189
<i>Халецкая К.В., Яловая Н.П.</i> ВЛИЯНИЕ МИГРАЦИИ АММИАКА ИЗ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ НА ЭКОЛОГИЮ ЖИЛИЩА.....	191
<i>Чемерская К. А., Джуртубаев М. М., Радионов В. И.</i> ЗООПЛАНКТОН ПРИДУНАЙСКОГО ОЗЕРА КИТАЙ.....	194
<i>Чернявский Д.А., Зуев В.Н.</i> ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ЖИТКОВИЧСКОМ РАЙОНЕ.....	196
<i>Шахман І.О., Сафонов А.А.</i> ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВОДНИХ РЕСУРСІВ Р. ІНГУЛЕЦЬ В МЕЖАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ГІДРОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ.....	198
<i>Шелест Т.А., Волчек А.А.</i> МНОГОЛЕТНИЕ КОЛЕБАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ РАСХОДОВ ВОДЫ ДОЖДЕВЫХ ПАВОДКОВ В БАСЕЙНЕ ПРИПЯТИ.....	200
<i>Шемякін М.В.</i> ЕКОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ЗРОШЕННІ ІНТЕНСИВНИХ ЯБЛУНЕВИХ САДІВ КРАПЛИННИМ СПОСОБОМ.....	202
<i>Шостак І.В., Портухай О.І., Лико Д.В.</i> ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАГРОЗ РІВНЕНЩИНИ ТА СУСІДНІХ ОБЛАСТЕЙ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	204
<i>Яловая Ю.С., Тур В.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ВИЗУАЛЬНОГО ОСМОТРА С ЦЕЛЬЮ МОНИТОРИНГА ТЕХНОГЕННОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	206
<i>Антонюк Н.</i> ВОХОРОНА ФЛОРИ ТА ФАУНИ ГАЛИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ.....	208

Наукове видання

Збірник наукових праць Другої Всеукраїнської науково–
практичної конференції за міжнародною участю

**ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНА
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

(м. Рівне, 21–23 жовтня 2015 р.)

Відповідальний за випуск: Д.В. Лико
Комп'ютерне верстання: В.О Мартинюк

Здано до друку 15.10.2015 р. Підписано до друку 15.10.2015 р.
Формат 60×84 1/16. Друк різнограф. Ум. друк. арк. 24,88
Наклад 100 прим. Зам. № 17

Видавець Червінко А.В.
Віддруковано ТМ «Доцент»
33028, м. Рівне, вул. Соборна, 17, каб. 48
тел. (0-362) 45-44-45
(067) 360-96-97
www.docent.rv.ua