

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.;
Прищепя 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.

КОНСТРУКТИВНО-ЛАНДШАФТНЕ ГІС-МОДЕЛЮВАННЯ ОЗЕРНИХ КОМПЛЕКСІВ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

*Мартинюк В.О., к. геогр.н., доц.,
Рівненський державний гуманітарний університет*

Актуальність дослідження. Високий ступінь заозереності ландшафтів Українського Полісся, що уособлює значний природно-ресурсний потенціал озер, спонукає дослідників різних галузевих напрямів до вивчення цих природних утворень. З ландшафтознавчої точки зору у кінці 60-х – початку 70-х років ХХ століття до поняття «озеро» утвердився термін природний-аквальний комплекс (ПАК). Цьому слугували роботи відомих ландшафтознавців, зокрема К. Геренчука, А. Ісаченка, Н. Солнцева та лімнологів С. Калесника, Г. Ріхтера, О. Якушко й інших вчених-географів.

На сьогоднішньому етапі розвитку України, що пов'язаний з реальним втіленням концепції збалансованого природокористування регіонів та локальних територій, важливо мати цілісну картину про озерні об'єкти, їх реєстр, відомчу приналежність, наявні та прогнозні ресурси (водні, біотичні, органо-мінеральні, рекреаційні тощо). Такі бази даних про озера є основою для побудови конструктивно-географічних моделей їх раціонального використання та охорони.

Мета дослідження – розкрити особливості структури конструктивно-ландшафтною моделі ПАК (на прикладі оз. Любинське), побудованої з допомогою ГІС-технологій.

Матеріали та методи пошуків. В основу роботи покладені результати польових інструментальних ландшафтно-лімнологічних досліджень, проведених автором в 2013-2014 роках в межах басейнової системи оз. Любинське. Методичною основою слугували роботи з ландшафтного картографування [1], лімнології [3], ГІС-моделювання [2; 5-6] та особистий досвід досліджень [4]. Частково використовувалися фондові джерела Київської ГРЕ, НДІ «Рівнедипроводгосп», а також ортофотоплани окремих басейнів озер Українського Полісся, зокрема водозбору оз. Любинське, з Геокадастрової карти України (2013). Для побудови моделі батиметричної та ландшафтною карт використовувалося програмне забезпечення *MapInfo-0.9*.

Результати дослідження. Озеро Любинське розташоване у межиріччі р. Веселуха та р. Вирок басейну Стиру. Водойма приурочена до місцевостей плоских заболочених межирічч на алювіальних та водно-льодовикових відкладах, ускладнених еоловими формами. Площа оз. Любинське становить 0,25 км², максимальна глибина 3,5 м, середня 2,4 м (табл. 1). Об'єм водної маси складає 520,8 тис. м³. Площа водозбору озера 7,32 км². Враховуючи значну трансформацію басейну озера в результаті прокладки меліоративної системи у 70-х роках ХХ ст. поверхневий стік функціонує лише на незначній площі, що складає 0,48 км². У зв'язку з цим, ми виокремили так звані «малий» і «великий водозбір» озера. Детально лімнометричні параметри наведено у табл. 1.

Таблиця 1.

Морфометричні та гідрологічні характеристики оз. Любинське.

F, км ²	H _{абс.} , м	H _{ср.} , м	H _{макс.} , м	L, км	V _{макс.} , км	V _{ср.} , км	τ, км	K _{п.}	K _{вид.}
0,25	151,4	2,40	3,5	0,80	0,40	0,31	2,05	0,65	2,58
K _{емк.}	K _{відк.}	K _{гл.}	V _{оз.} , тис.м ³	K	ΔS, км ²	W _{пр} ^{***} , тис.м ³	авод.,	Δ авод.,	A _{ш.} , мм
0,69	0,10	3,81	520,8	0,03 **	29,28	923,4	1,77	0,56	71,15
				0,52	1,92	60,5	0,12	8,61	1085

**У чисельнику розрахунки окремих показників із урахуванням площі «малого водозбору», а в чисельнику «великого водозбору», який був сформований до функціонування меліоративної системи.

За результатами польових досліджень нами побудована цифрова ландшафтна карта ПАК оз. Любинське (рис.). У межах ПАК ми виділили три акваїдурочища, зокрема літоральне, літорально-субліторальне та субліторальне.

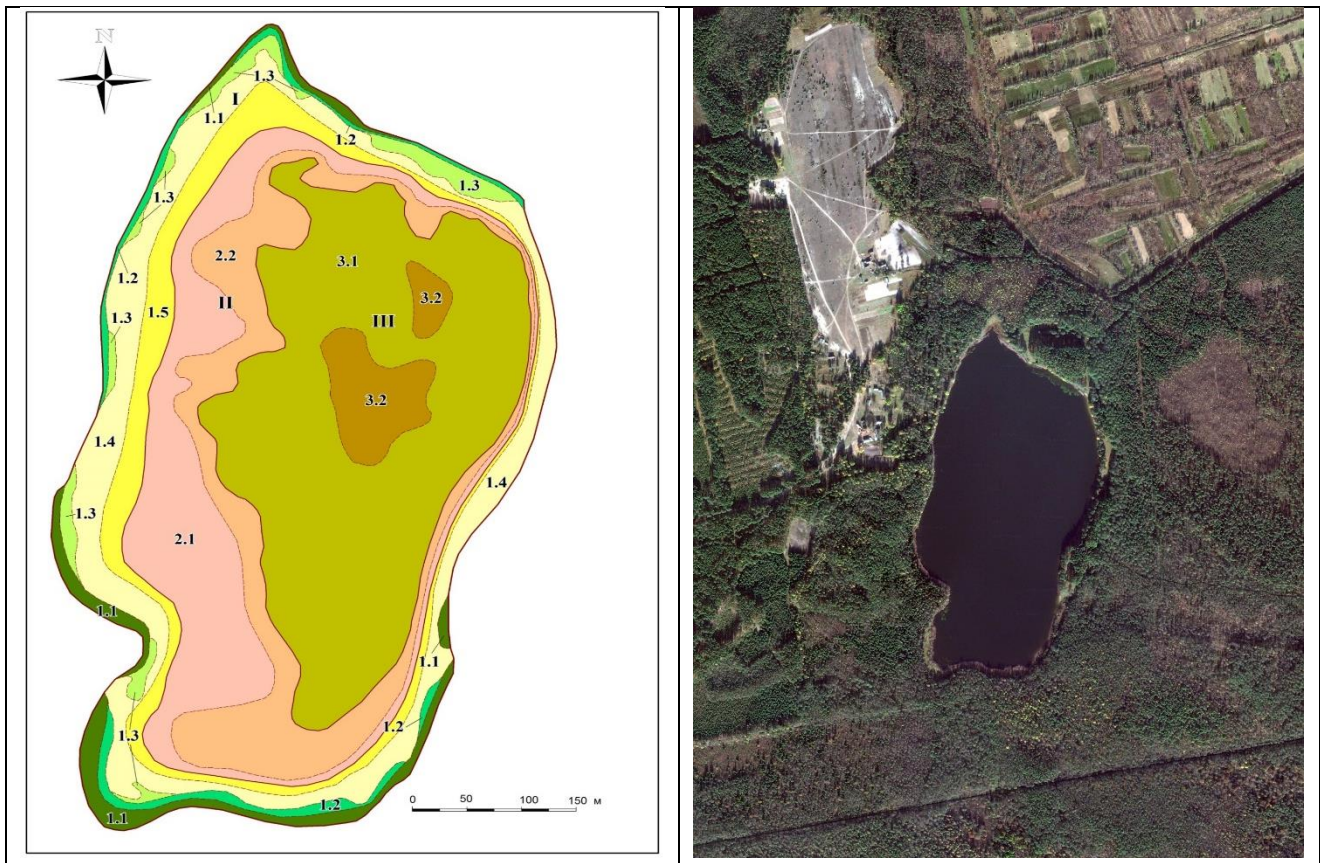


Рис. Ландшафтна структура ПАК оз. Любинське (зліва) та фрагмент басейну озера на ортофотоплані (справа) з Геокадастрової карти України (2013)

Легенда до рисунка

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

I. Літоральне акваідурочище берегових відмілин на піщаних та піщано-мулистих й торфво-болотних відкладах, що сформувалися на алювіальних пісках з видовим різноманіттям надводних і підводних макрофітів.

Аквафації:

- 1.1 - Мілководні, акумулятивні мулисто-торфво сапропелеві, очеретяно-осокових асоціацій, з однорідним температурним режимом.
- 1.2 - Мілководні, акумулятивні торфво-болотні, рогозово-ситникових асоціацій, з однорідним температурним режимом.
- 1.3 - Мілководні, абразійно-акумулятивні піщано-мулисті, локальних лататтевих асоціацій, з однорідним температурним режимом.
- 1.4 - Мілководні, акумулятивні мулисто-піщані, елодейно-рдесникових асоціацій, з однорідним температурним режимом.
- 1.4 - Мілководні, транзитно-акумулятивні мулисто-піщані та піщані, фрагментарною структурою різакково-гірчакво-рдесникових асоціацій, з однорідним температурним режимом.

II. Літорально-субліторальне акваідурочище на водоростево-карбонатних сапропелях, що сформувалися на алювіальних пісках з видовим різноманіттям підводної та вільноплаваючої рослинності.

Аквафації:

- 2.1 - Літорально-субліторальні, транзитно-акумулятивні водоростево-карбонатні сапропелеві середньопотужні (1,5-2,5 м), рдесниково-харово-нитчастих асоціацій, з однорідним температурним режимом.
- 2.2 - Літорально-субліторальні, акумулятивно-транзитні водоростево-карбонатні сапропелеві з лінзами глинистих сапропелів середньопотужні (2,5-4,0 м), харово-нитчастих асоціацій, з однорідним температурним режимом.

III. Субліторальне акваідурочище на органо-глинистих та глинисто-вапнякових сапропелях, що сформувалися на алювіальних пісках з розрідженим видовим різноманіттям підводної рослинності.

Аквафації:

- 3.1 - Субліторальні, акумулятивні органо-глинисті сапропелеві потужні (4,0-6,0 м), поодиноких занурених водоростей, з однорідним температурним режимом.
- 3.2 - Субліторальні, акумулятивні глинисто-вапнякові сапропелеві потужні (6,0-8,7 м), поодиноких плаваючих водоростей, з однорідним температурним режимом.

Межі:

- складного аквального урочища;
- аквального підурочища;
- аквального фації.

Оскільки озеро досить мілководне тому профундальне, тобто глибоководне аквапідурочище не виділялося. Водойма має дуже строкату ландшафтну будову; нами було виокремлено 24 контури аквафацій. Найбільшу площу (38,75%) займають аквафації субліторального акваурочища (табл. 2). Дуже різноманітну будову, як за складом озерних відкладів, мікрорельєфом улоговини, макрофітами та підводними рослинними угрупованнями, має літоральне аквапідурочище. В цьому аквакомплексі виділено 19 контурів. Суттєвих трансформацій від заболочування зазнає північна частина ПАК. Фації *n* 1.1-1.2 вкриті густою мережею вищих водних рослин. Близько 30 % площі озера посідають аквафації літорально-субліторального аквапідурочища. Детально ландшафтометричні характеристики ПАК озера показано в табл. 2.

Таблиця 2.

Складність територіального розчленування ПАК оз. Любинське.

Вид ПАК		Площа виду ПАК (га)		% площі виду від загальної площі		Кількість контурів виду фацій в межах ПАК	% від загальної кількості	Середня площа виду (під-) урочища (га)
(Під-) урочище	Фація	(Під-) урочище	Фація	(Під-) урочище	Фація			
I		8,293		31,34				
	1.1		1,030		3,89	4	16,67	0,26
	1.2		0,621		2,35	4	16,67	0,16
	1.3		0,693		2,62	9	37,50	0,08
	1.4		3,695		13,97	1	4,17	3,70
	1.5		2,254		8,52	1	4,17	2,25
II		7,913		29,91				
	2.1		4,245		16,04	1	4,17	4,25
	2.2		3,668		13,86	1	4,17	3,67
III		10,253		38,75				
	3.1		9,123		34,48	1	4,17	9,12
	3.2		1,130		4,27	2	8,33	0,57
Усього		26,459	26,459	100,00	100,00	24	100,00	1,10

Висновки. Представлена ландшафтна модель ПАК оз. Любинське є конструктивною за змістом. Вона є основою кадастрового паспорта водойми, розкриває основні параметричні характеристики водного об'єкта, відкрита для поповнення різнорідними даними для моніторингових потреб. Доповнюватиме дану конструкцію ландшафтна модель водозбору, як цілісної озерно-басейнової системи (ОБС). Таким чином, цілісні ОБС регіону Українського Полісся мають стати операційними одиницями природокористування та інтегрованого управління водоймами зі сповільненим водообміном.

Література

1. Беручашвили Н. Л. Методы комплексных физико-географических исследований. Учебник / Н. Л. Беручашвили, В. К. Жучкова. – М.: Изд-во МГУ, 1997. – 320 с.
2. Ерофеев А. А. Определение структуры бассейновых геосистем на основе геоинформационного моделирования (на примере бассейнов малых рек Томска и его окрестностей) / А. А. Ерофеев // Вестн. Томского гос. ун-та. – 2012. – № 363. – С. 192–195.
3. Лопух П.С. Общая лимнология [Электронный ресурс]: пособие для студентов географического факультета / П. С. Лопух, О. Ф. Якушко. – Минск: БГУ, 2011. – 340 с.
4. Мартынюк В. А. Мониторинг площадей озерно-болотных систем региона по материалам дистанционного зондирования Земли / В. А. Мартынюк // Мониторинг окружающей среды: сб. материалов II Междунар. науч.-практ. конф. (Брест, 25-27 сентября 2013 г.): в 2 ч. – Брест: Бр.ГУ, 2013. – Ч. 1. – С. 118–121.
5. Самойленко В.М. Моделивання басейнових геосистем: Монографія / В.М. Самойленко, Д.В. Іванок. – К.: ДП “Прінт Сервіс”, 2015. – 208 с.
6. Свідзінська Д.В. Методи геоекологічних досліджень: геоінформаційний практикум на основі відкритої ГІС SAGA: навчальний посібник / Д.В. Свідзінська. – К.: Логос, 2014. – 402 с.

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 МИНЕРАЛЬНОГО 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 И 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>Лундъшиев 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 ЕКОЛОГІЧНІЙ 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 Kasperovicene, 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