

Міністерство освіти і науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет

**РЕГІОНАЛЬНІ ГЕОЕКОЛОГІЧНІ  
ПРОБЛЕМИ В УМОВАХ СТАЛОГО  
РОЗВИТКУ**

Збірник наукових праць  
Третя міжнародна науково-практична конференція  
(Рівне, 18–20 жовтня 2018 р.)

Рівне – 2018

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Голова редколегії:**

Лико Д.В., д.с.-г. наук, професор (Україна);

**Секретар редколегії:**

Мартинюк В.О., канд. геогр. наук, доцент (Україна);

**Члени міжнародної наукової редколегії:**

Абрамова І.В., канд. біолог. наук, доцент (Білорусь);

Андронаке І.К., канд. геогр. наук, професор (Румунія);

Богдасаров М.А., д. г.-м. н., член.-кор. НАН Республіки Білорусь (Білорусь);

Волчек О.О. докт. геогр. наук, професор, (Білорусь);

Грибаускене В., докт. техн. наук, професор (Литва);

Грядунова О.І., канд. геогр. наук, доцент (Білорусь);

Льїн Л.В., докт. геогр. наук, професор (Україна)

Кірвель І.Й., докт. геогр. наук, професор (Польща)

Клименко М.О., докт. с.-г. наук, професор (Україна);

Ковальчук І.П., докт. геогр. наук, професор (Україна);

Красовський К.К., докт. геогр. наук, професор (Білорусь);

Лико С.М., к. с.-г. н., професор (Україна);

Лисиця А.В., докт. біолог. наук, професор (Україна);

Лукаш О.В., докт. біолог. наук, професор (Україна);

Мельник В.І., докт. біолог. наук, професор (Україна);

Мешик О.П., кан. техн. наук, доцент (Білорусь);

Мудрак О.В., докт. с.-г. наук, професор (Україна);

Пеглін В.М., докт. геогр. наук, професор (Україна);

Порачова Я., докт. біолог. наук, професор (Словаччина);

Прищеп А.М., канд. с.-г. наук, професор (Україна);

Счастливая І.Й., канд. геогр. наук, доцент (Білорусь)

Фещенко В.П., докт. техн. наук РФ, доцент (Україна);

Шейрене В., канд. геолог. наук, старш. наук. співроб. (Литва);

Яжевич І., докт. геогр. наук, професор (Польща)

**Рецензенти:**

**О.М. Клименко**, докт. с.-г. наук, професор;

**В.Г. Мельничук**, докт. геолог. наук, професор;

**В.О. Фесюк**, докт. геогр. наук, професор

**Р32 Регіональні геоecологічні проблеми в умовах сталого розвитку.** Збірник наукових праць III Міжнар. наук.-практ. конференції (Рівне, 18-20 жовтня 2018 р.) / Голова редкол. проф. Д.В. Лико [та ін.]. – Рівне: видавець О. Зень, 2018. – 416 с.

ISBN 978-617-601-262-7

У збірнику висвітлені результати геоecологічних досліджень регіонів України та суміжних країн в умовах сталого розвитку. Обґрунтовуються актуальні проблеми біологічних, географічних, сільськогосподарських, технічних наук у сфері збалансованого природокористування, а також питання екологічної та природничої освіти. Для екологів, біологів, географів, працівників аграрного сектора, заповідної справи та природоохоронних установ.

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

©Колектив авторів

ISBN 978-617-601-262-7

©Рівненський державний гуманітарний університет

## ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ

Розкрито джерела фінансування природоохоронних заходів у заповідних територіях. Запропоновано використовувати маркетинг збалансованого розвитку для пошуку додаткових джерел фінансування природоохоронних заходів. Приведено результати використання європейських фондів для фінансування природоохоронних заходів на Рівненщині.

*Ключові слова:* природоохоронні заходи, об'єкти природно-заповідного фонду, маркетинг збалансованого розвитку, маркетинг природно-заповідних територій.

Відповідно до статті 46 Закону України «Про природно-заповідний фонд» фінансування заходів на природоохоронних територіях здійснюється за рахунок державного бюджету України. Для цього можуть також залучатися кошти бюджету Автономної Республіки Крим, місцевих бюджетів, позабюджетних і благодійних фондів, кошти підприємств, установ, організацій та громадян [1].

Фінансування природоохоронних заходів відбувається згідно Державного бюджету програмою «Здійснення природоохоронних заходів» код програмної класифікації видатків 2401270. На графіку приведено обсяги фінансування із загального фонду.

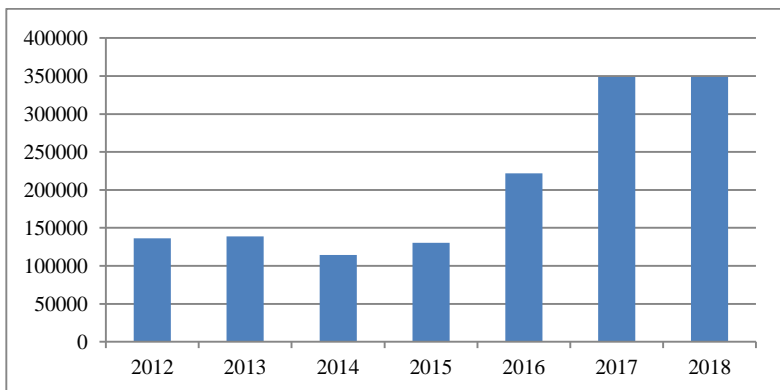


Рис. 1 - Обсяги фінансування програми Здійснення природоохоронних заходів із Державного бюджету [2].

Крім цього окремим рядком бюджету здійснюється фінансування «Збереження природно-заповідного фонду у національних природних парках та заповідниках», код програмної класифікації видатків 0501140, що представлено на рис. 2. Слід зазначити, що національні природні парки та заповідники – державні установи, із своїм штатом працівників. Проводячи заходи із збереження та популяризації об'єктів природно-заповідного фонду, ці установи стали, на сьогодні, єдиним осередком де серйозно займається охороною природи в регіонах.

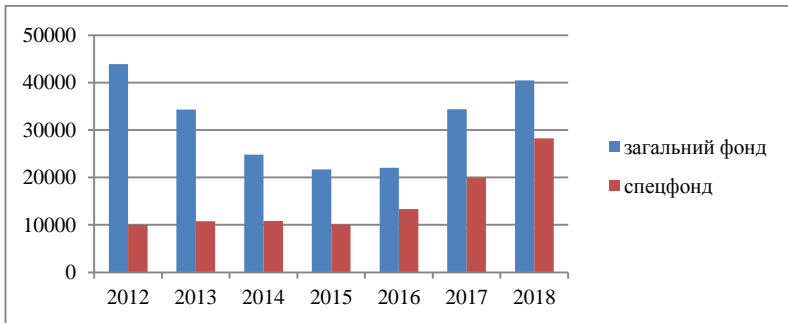


Рис.2 - Обсяги фінансування програми «Збереження природно-заповідного фонду у національних природних парках та заповідниках» із Державного бюджету. [2]

З 2016 року став працювати Державний фонд регіонального розвитку, який здійснює підтримку проектів у регіонах. Крім цього об'єднані територіальні громади з 2016 р отримують субвенцію на розвиток інфраструктури. Нами проведено аналіз використання коштів Державного фонду регіонального розвитку (рис. 3.). У 2016 році на охорону природи із Фонду витратили 0,4 % [3].



Рис.3 - Розподіл коштів між проектами ДФРР на 2016 р. Сума 3 млрд. грн..

У 2017 році за кошти ДФРР в Україні реалізовувалися 803 проекти, із яких тільки 3 – проекти екологічного спрямування.

Важливою складовою розвитку об'єднаних територіальних громад є субвенція на розвиток інфраструктури. Нами проведено аналіз використання коштів субвенції у Рівненській області, що показано на рис.4.

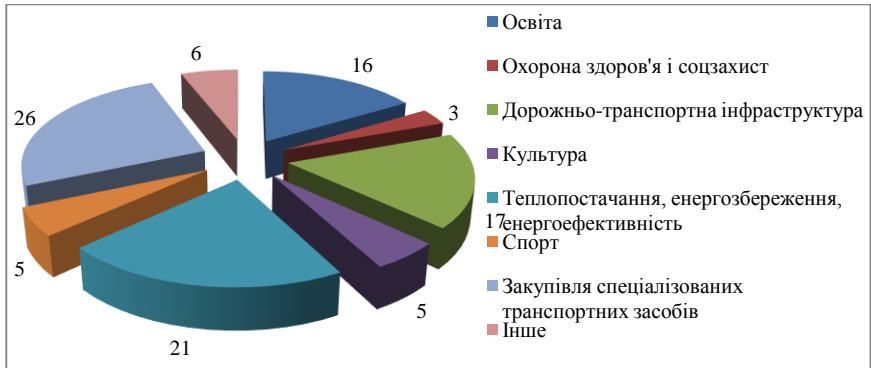


Рис.4 - Розподіл проектів у % від загальної вартості на отримання субвенції на розвиток інфраструктури ОТГ у 2017р.

Як бачимо із наведених результатів на проекти з охорони природи, екології практично не виділяються кошти, які розподіляють на конкурсній основі. Можна робити висновок, що органи місцевого самоврядування в першу чергу приділяють увагу найбільш нагальним питанням, на які раніше ніхто не звертав увагу. На жаль питання охорони природи, екології не є у пріоритетах, не зважаючи на те, що зокрема Рівненська область має забруднені території від аварії на Чорнобильській АЕС, має проблему із рекультивацією ґрунтів від незаконного видобутку бурштину, є питання до якості питної води, стану сільськогосподарських земель і продукції від надмірної хімізації ґрунтів.

Кошти, які виділяються на природоохоронні заходи є недостатніми, тому важливо шукати їх, використавши маркетинг збалансованого розвитку. У 2000 році Д. Фуллер вперше вжив термін збалансований маркетинг («sustainable marketing»), і визначає його як «процес планування, реалізації та контролю розробки, ціноутворення та розподілу продукту таким чином, що гарантує дотримання наступних трьох критеріїв: задоволення потреб споживачів; гарантія досягнення цілей організації; гармонія з екосистемою» [4].

Вважаємо що маркетинг збалансованого розвитку, є окремим напрямком маркетингової діяльності в основі якого лежить налагодження чіткої взаємодії між споживачами економікою та екологією. На нашу думку маркетинг збалансованого розвитку це процес планування та втілення задуму щодо ціноутворення, просування та реалізації ідей товарів та послуг шляхом

обміну, що задовільняє цілі споживачів та сприяє збалансованому розвитку суспільства. [5] При цьому важливо зазначити що маркетинг збалансованого розвитку має чітко визначений територіальний характер, тобто основні його завдання полягатимуть у забезпечення умов для раціонального використання та збереження природних ресурсів конкретної території. Для цього потрібно створювати екологічно чисті виробництва (зменшення шкідливих викидів), розвивати органічне виробництво продуктів (зелений маркетинг), сприяти збереженню та розвитку природно-заповідних територій (маркетинг природно-заповідний територій [6]).

Громадська організація «Рівненський центр маркетингових досліджень» у 2014-2018 р. спільно із Березнівською районною радою і Надслучанським інститутом НУВГП реалізувала проект «Розвиток сільського зеленого та екологічного туризму як планомірна складова економічного розвитку Березнівського району». У рамках проекту було проведено ряд природоохоронних заходів, зокрема наукові експедиції у Надслучанський регіональний парк, запроектовано 5 піші, 2 вело та 2 кінні екологічні стежки територією парку. Результати досліджень були оприлюднені на міжнародній науковій конференції «Перспективи розвитку сільського та екологічного туризму в Україні», у монографії «Перспективи розвитку сільського та екологічного туризму в Україні» [7] та «Регіональний ландшафтний парк "Надслучанський": еколого-економічні передумови раціонального природокористування» [8].

### **Список джерел**

1. Про природно-заповідний фонд України [Електронний ресурс]: Закон України. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.
2. Про державний бюджет України Електронний ресурс]: Закон України. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1801-19>.
3. Електронний ресурс. Режим доступу <http://dfrr.minregion.gov.ua/Projects-list>
4. Fuller, D. A., Sustainable Marketing: Managerial-Ecological Issues, Sage, Thousand Oaks, California.2000.
5. Шершун М.Х., Микитин Т.М. Маркетинг збалансованого розвитку як інструмент раціонального використання природних ресурсів України// Збалансоване природокористування. Науково-практичний журнал. №1/2017. – К, 2017. С. 10-13.
7. Герасимчук З.В., Микитин Т.М., Якимчук А.Ю. Маркетинг природно-заповідних територій. Монографія. Луцьк: ЛНТУ, 2012. -245с.
8. Перспективи розвитку сільського та екологічного туризму в Україні: Монографія / За аг. ред. М.Х.Шершуна. ГО «Рівненський центр маркетингових досліджень». –Рівне. Видавець Олег Зень. 2016.
9. Микитин Т.М., Володимирець В.О., Берташ Б.М., Якимчук А.Ю. Регіональний ландшафтний парк "Надслучанський": еколого-економічні передумови раціонального природокористування. Монографія, . – Рівне : Волин. обереди, 2017. – 248 с.

## ЗМІСТ

АКТУАЛЬНІ РЕГІОНАЛЬНІ ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ.....	3
<b>Богдасаров М.А., Гречаник Н.Ф., Кожанов Ю.Д., Кухарик Е.А.</b> Минералогия неогеновых отложений юго-запада Беларуси.....	3
<b>Волчек А.А., Мешик О.П., Мешик А.О.</b> Оценка теплового загрязнения урбанизированных территорий методами дистанционного зондирования .....	8
<b>Грядунова О.И., Окоронко Н.Н.</b> Особенности изменения температуры воздуха за период инструментальных наблюдений на территории Беларуси.....	13
<b>Денисюк О.А., Абрамова И.В.</b> , Особенности современной структуры особо охраняемых природных территорий Беларуси .....	18
<b>Ільїн Л.В., Ільїна О.В.</b> , Класифікації природних водоемів Українського Полісся .....	22
<b>Кирвель И.И., Волчек А.А., Парфомук С.И., Кирвель П.И.</b> К вопросу регулирования стока малых рек Беларуси .....	27
<b>Ковальчук І.П., Ковальчук А.І., Мартин А.Г., Тихенко Р.В., Шевченко О.В., Опенько І.А.</b> Актуальні питання атласного картографування вартості земель України .....	36
<b>Красовский К.К.</b> Демографические проблемы устойчивого развития Беларуси в начале XXI века .....	41
<b>Мешик О.П., Грибаускене В.</b> Оценка трансформации теплообеспеченности почв Беларуси .....	45
<b>Михальчук Н.В.</b> Карбонатное засоление почв как фактор агроэкологического риска .....	50
<b>Петлін В.М.</b> Регіональні геоекологічні проблеми України в умовах сталого розвитку.....	55
<b>Poráčová J., Blaščáková Mydlárová M., Konečná M., Gogařová Z., Sedlák V., Nagy M., Vařková H.</b> Enzymatic activity of Slovak wallachian sheep breed in condition of the organic farming .....	61
<b>Прищепа А.М., Брежницька О.А., Статник І.І., Стецюк Л.М.</b> Підбір індикаторів для моніторингу екологічного стану урбосистем.....	67
<b>Šeirienė V., Gastevičienė N.</b> Reconstruction of climate variability during the last merkinė (eemian) interglacial in Lithuania.....	72
<b>Мартинюк В.О., Зубкович І.В., Андрійчук С.В.</b> Регіональна геоекологічна оцінка озер Українського Полісся.....	78
СЕКЦІЙНІ ДОПОВІДІ .....	87
<b>Белей Л.М.</b> Моніторинг лісів верхньопрутського (ворохтянського) низькогір'я у межах Карпатського національного природного парку: сучасний стан та лісівничо-екологічний аналіз.....	87
<b>Бедункова О.О., Кузьмук Я.В.</b> Оцінка рекреаційного потенціалу НПП «Мале Полісся».....	92
<b>Бляшук Ю.В.</b> Вміст радіонуклідів у продукції тваринництва на території північних районів Рівненської області .....	96

<b>Буденкова Н.М., Корчик Н.М., Пророк О.А.</b> Утилізація рідких відходів гербіцидів динітрогалуїдинового ряду.....	99
<b>Вахняк В.С., Кучинська О.П., Одукалець І.О.</b> Властивості дернових карбонатних ґрунтів різних біоценозів у НПП “Подільські Товтри”.....	103
<b>Войтович О.П., Войтович І.С.</b> Технологічна культура як складова фахової підготовки майбутнього еколога .....	107
<b>Володимирець В.О., Хамцов М.П., Тарасюк О.А.</b> Раритетний фітокомпонент р. Стир і прилеглих до неї територій у межах рівненської частини Волинської височини.....	110
<b>Волчек А.А., Шешко Н.Н., Стельмашук С.С.</b> Прогноз соціально-економічного ушкодження в результаті затоплення или підтоплення території .....	115
<b>Врадій О.І., Вергеліс В.І.</b> Аналіз забруднення важкими металами їстівних грибів Вінницького району.....	118
<b>Гавриленко О.П., Циганок Є.Ю.</b> Ландшафтознавчий підхід до визначення флористичної цінності міських природоохоронних територій..	122
<b>Глінська С.О., Штокало С.С., Никитюк Т.В., Стеренчук В.М., Герасимчук Г.В.</b> Поширення <i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden. в Ківерцівському національному природному парку «Цуманська пуща».....	128
<b>Гопчак І.В., Калько А.Д., Басюк Т.О.</b> Оцінка стану використання земельних ресурсів басейнів малих річок Західного Полісся України .....	131
<b>Гончар Г.Ю., Небесний В.Б., Гродзинська Г.А.</b> Дворічний моніторинг екологічного стану урбанізованих територій м. Києва з використанням спектрофотометричного методу .....	135
<b>Горова А.І., Скворцова Т.</b> Методологічні підходи до розробки та впровадження еколого-соціального моніторингу в системі стійкого розвитку територій з використанням цитогенетичних методів .....	139
<b>Гречаник Н.Ф., Солоп І.В.</b> Мінеральний склад золотих образований и их рельєфные форми на території Брестского Полісся .....	142
<b>Гречин О.М., Трохимчук І.М.</b> Еколого-біологічний аналіз хризомелід-дендробіонтів природних лісових біоценозів Закарпатської області .....	147
<b>Григус І.М., Ногас А.О., Стасюк М.В.</b> Особливості відтворення та дисемінації діаспор адвентивних видів рослин на території Волинської височини.....	153
<b>Грицай Н.Б.</b> Екологізація змісту біологічної освіти старшокласників у контексті побудови нової української школи .....	157
<b>Грядунова О.И., Окоронко Н.Н.</b> Изменения количества осадков в период инструментальных наблюдений на территории Беларуси .....	160
<b>Грядунова О.И., Рапинчук М.М.</b> Геоэкологические особенности бассейна р. Лесная.....	165
<b>Гуцол А.І., Кравчук Г.І.</b> Аналіз екологічних наслідків спричинених нетиповою ожеледдю 2000 року на лісові насадження Східного Поділля ...	170
<b>Денисюк Н. В.</b> Санітарно-екологічні функції зелених насаджень м. Рівне .	174



<b>Доридор Ф.А.</b> Перспективи розширення території Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуша» .....	179
<b>Дорожко О.О.</b> Биоклимат Брестской области: температурно-влажностный режим.....	181
<b>Заблоцька В., Лисиця А.В.</b> Теоретичний аналіз проблем та перспектив розвитку геліоенергетики в Україні та на Рівненщині .....	187
<b>Залеський І.І., Мартинюк В.О.</b> Особливості палеогеографічного розвитку озер Волинського Полісся (на прикладі Любомльсько-Ковельського фізико-географічного району) .....	191
<b>Захарко П.Н., Дубенко С.А., Поздняков А.А.</b> Опыт Республики Беларусь в восстановлении малых водотоков в черте крупных населенных пунктов .....	202
<b>Клименко М.О., Турчина К.П., Буднік З.М.</b> Роль заплави в оцінці екологічного стану р. Іква .....	207
<b>Клименко О.М., Колесник Т.М., Ковальчук Н.С.</b> Особливості організації сільськогосподарського виробництва України .....	211
<b>Колосюк А.А.</b> Огляд новітніх етапів еколого-економічної стабілізації європростору.....	216
<b>Конякін С.М., Купрюшина Л.В.</b> Фенологічні спостереження ефемероїдів за 2017 р. в лісовій екосистемі Парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Феофанія».....	221
<b>Корбутяк М.В., Корбутяк В.М., Кафтан О.Н.</b> Особливості руслових деформацій на передгірських ділянках річок .....	225
<b>Коротун С.І., Яковишина М.С.</b> Світові проблеми викидання CO <sub>2</sub> в атмосферу.....	228
<b>Костолович М.І., Ойцюсь Л.В., Зиль І.П.</b> Ділова гра як засіб підготовки до професійної діяльності .....	232
<b>Кривець Г.В., Малькевич Є.К., Лапінський А.В.</b> Екологічно безпечна технологія очистки турбінних масел .....	237
<b>Кривець Г.В., Малькевич Є.К., Балева Є.О.</b> Технологічні підходи безпечної утилізації шламів буріння .....	239
<b>Крупко Г.Д.</b> Якісна оцінка дерново-підзолистих ґрунтів Західного Полісся України за різного способу їх використання.....	242
<b>Кузьмінчук А.В.</b> Аналіз джерел питної води в умовах бойових дій на сході України .....	247
<b>Лапінський А.В., Кривець Г.В.</b> Отримання органо-мінеральних фосфорвмісних добрив у вермібаштах.....	250
<b>Лико Д.В., Лико С.М., Мартинюк О.В., Портухай О.І., Якута О.О.</b> Особливості соціально-економічних загроз розвитку локальних територій .....	253
<b>Лисиця А.В.</b> Препарати групи полімерних похідних гуанідину в загальній системі біологічної безпеки.....	257
<b>Логвиненко І.П., Плюта Н.В.</b> Проблеми створення нових об'єктів природно-заповідного фонду в Україні .....	262

<b>Лукаш О.В., Данько Г.В.</b> Алювіальні піски м. Чернігова як осередки формування синантропної рослинності та поширення інвазійних видів флори.....	265
<b>Мартинюк В., Яжевіч І.</b> З історії дослідження природно-ресурсного потенціалу Волинського Полісся у міжвоєнний період польськими вченими .....	270
<b>Мартинюк Г.В.</b> Дослідження шкідливих викидів газів в атмосферне повітря за спалювання різних видів пального .....	276
<b>Марциновський В.П., Берташ Б.М., Сацюк І.Л.</b> Проблеми використання природно-заповідного фонду Рівненської області в рекреаційно-туристичній діяльності .....	281
<b>Мельник В.І., Баранський О.Р., Чорна Г.А., Глінська С.О., Штокало С.С.</b> Поширення <i>Dactylorhiza majalis</i> на території Ківерцівського національного природного парку «Суманська пуща» .....	286
<b>Мищенко О. В.</b> Природоохоронна гідрологічна мережа Волинського Полісся .....	290
<b>Мосійчук В., Трохимчук І.М.</b> Дослідження антофільних комах .....	294
<b>Микитин Т.М., Сивий Р.П.</b> Джерела фінансування природоохоронних заходів заповідних територій .....	300
<b>Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Алксесєв О.О.</b> Особливості структури сучасних селитебних ландшафтних комплексів Середнього Придністер'я.....	304
<b>Назарова А. М. В.</b> Динаміка накопичення небезпечної складової медичних відходів міста Одеса.....	310
<b>Онанчук М.М., Трохимчук І.М.</b> Вертикальний розподіл водної ентомофауни озер Шацького національного природного парку.....	315
<b>Пепко В.О., Сачук Р.М., Жигалюк С.В.</b> Досвід профілактики гельмінтозів диких копитних тварин.....	321
<b>Пепко В.О., Сачук Р.М., Жигалюк С.В.</b> Зоогігієнічні та екологічні аспекти інтенсивного розведення лані європейської ( <i>Cervus dama</i> L., 1758) у вольєрних господарствах.....	324
<b>Прищепа А.М., Бедункова О.О., Троцюк В.С.</b> Каталазна активність дерново-карбонатних ґрунтів Західного Полісся України.....	328
<b>Приходько В.Ю.</b> Споживання як фактор відходоутворення .....	332
<b>Radomska M.M., Yurkiv M.V.</b> The analysis of visual environment quality at the territory of Kyiv city on the example of Desnyansky district.....	337
<b>Романів А.С., Романів О.Я.</b> Період охолодження та його параметри в регіонах України .....	340
<b>Рудь О.Г., Гусаковська Т.М., Куцоконь Л.П., Захарчук А.Г.</b> Оцінка якості поверхневих вод річки Кустинка за видовим складом макролітів.....	345
<b>Савчук Л.К., Виговський І.В.</b> Вплив розробки базальтових кар'єрів на рослинний покрив Волинського Полісся.....	350
<b>Суходольська І.Л., Грубінко В.В.</b> Сезонна динаміка розвитку фітопланктону у річці Іква .....	355

<b>Счастливая И.И., Ярошевич Е.А.</b> Структура и зеленые насаждения урболоаншпафтов г. Гомеля (Беларусь).....	358
<b>Сяська І.О.</b> Побудова змісту екологічної освіти майбутніх учителів природничих дисциплін на засадах сталого розвитку .....	363
<b>Тарасюк Н.А., Ничая О.О.</b> Проблеми раціонального використання селитечно-забудованих земель (на прикладі Волинської області) .....	368
<b>Тарасюк Н.А., Тарасюк Ф.П.</b> Особливості прояву глобального потепління на території Волинського Полісся .....	373
<b>Фещенко В.П., Тетерук О.О., Тетерук О.Р., Гуреля В.В.</b> Проблеми використання радіаційно забруднених територій в умовах сталого розвитку .....	378
<b>Чижевська Л.Т.</b> Аналіз міжнародного досвіду відновлення порушених земель для оптимізації землекористування в Україні.....	383
<b>Шевчук М.Й.</b> Сповна використати не задіяні в сільськогосподарському обороті землі.....	386
<b>Шелест Т.А.</b> Дождєвые паводки на реках бассейна Западного Буга в пределах Беларуси.....	389
<b>Шемякін М.В., Прокопенко Н.А.</b> Раціональне використання природно-ресурсного потенціалу у зрошуваних маточниках та плодоносних насадженнях яблуні.....	392
<b>Широков О.И., Возмитель К.А., Музыкин В.П., Будько С.А.</b> Мониторинг трансграничного воздействия разработки месторождения «Хотиславское» (Беларусь) и перспективы обеспечения его экологической безопасности.....	395
<b>Яворов В.М.</b> Вплив хімічних меліорантів і мінеральних добрив на фізико-хімічні властивості ґрунту .....	402
<b>Яроменко О.В., Замега Р.С., Плечій І.М.</b> Екологічний моніторинг ґрубосистеми Рівного .....	406

Наукове видання

**РЕГІОНАЛЬНІ ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ В  
УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

**Збірник наукових праць  
Третя міжнародна науково-практична конференція  
(Рівне, 18–20 жовтня 2018 р.)**

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

Здано до друку 28.09.2018 р. Підписано до друку 28.09.2018 р.

Формат 60×84 1/16. Друк цифровий.

Ум. друк. арк. 24,2

Обл. вид. арк 30,7

Наклад 100 прим.

Видавець Зень О.М.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

Серія №26 від 06 квітня 2004 р.

Вул. Князя Романа, 9/24, м. Рівне, 33022

0362-24-45-09, 068-025-067-4;

[olegzen@ukr.net](mailto:olegzen@ukr.net)

Віддруковано VPM «Поліграф»  
33000, м. Рівне, вул. Буковинська,3  
0362-64-21-32