

**КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ОГІСНКА**

**ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

## **ЗБІРНИК ТЕЗ**

**ЗА МАТЕРІАЛАМИ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ПРИРОДНИЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ПОДІЛЛІ»,**

**ПРИСВЯЧЕНОЇ 10-РІЧЧЮ ПРИРОДНИЧОГО ФАКУЛЬТЕТУ  
КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬ-НОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ ІВАНА ОГІСНКА**

*23-25 вересня 2014 р.*

**Кам'янець-Подільський  
2014**

УДК 378.4(477.43)(082):5+91  
ББК 20.1 (4 Укр)  
П 77

Друкується згідно з рішенням вченої ради Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, протокол №8 від 29 серпня 2014 року

**Рецензенти:**

*Царик Л.П.*, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоєкології і методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

*Жигульова Е.О.*, кандидат біологічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання та здоров'я людини Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

*Михальський А.В.*, кандидат медичних наук, доцент кафедри психолого-медико-педагогічних основ корекційної роботи Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

**Редакційна колегія:**

**Казанішена Н.В.**, кандидат педагогічних наук, доцент;

**Касіяник І.П.**, кандидат географічних наук, доцент;

**Колодій В.А.**, старший викладач;

**Любінська Л.Г.**, доктор біологічних наук, професор;

**Любінський О.І.**, доктор сільськогосподарських наук, професор;

**Матвеев М.Д.**, кандидат біологічних наук, професор (головний редактор);

**Плахтій П.Д.**, кандидат біологічних наук, професор;

**Тарасенко М.О.**, кандидат біологічних наук, доцент (відповідальний редактор).

**П 77 Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Природничі дослідження на Поділлі», присвяченої 10-річчю природничого факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.** – Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2014. – 176 с.

У збірнику вміщено тези науково-педагогічних працівників, студентів, аспірантів і докторантів природничого факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, а також інших ВНЗ, наукових, науково-дослідних, навчальних та природоохоронних організацій.

Адресується науковцям, учителям, студентам, природоохоронцям.

УДК 378.4(477.43)(082):5+91  
ББК 20.1 (4 Укр)

© Автори статей

## ІСТОРІЯ ПРИРОДНИЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Балашов Л.С. Є.М.БРАДІС ЯК ДОСЛІДНИЦЯ РОСЛИННОСТІ ПОДІЛЛЯ ТА МАЛОГО ПОЛІССЯ .....	8
Кучинська О.П., Банарь І.О. ДЕСЯТИРІЧЧЯ ТВОРЧОЇ СПІВПРАЦІ .....	10
Матвеев М.Д. ДО ІСТОРІЇ СТАНОВЛЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ТА ПРИРОДНИЧОГО ФАКУЛЬТЕТУ КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ОГІЄНКА.....	13

## БОТАНІКА

Баточенко В.М. ЗРОСТАННЯ <i>LATHYRUS LAEVIGATUS</i> (WALDST. ET KIT.) FRITSCH У НАЦПАРКУ «ПІВНІЧНЕ ПОДІЛЛЯ» .....	17
Баточенко В.М., Глінська С.О. НОВЕ ЗРОСТАННЯ <i>EUPHORBIA VOLHYNICA</i> BESSER EX RASIV. (EUPHORBIACEAE) НА ГОРБОГІР'І ВОРОНЯКИ .....	19
Белей Л.М., Васкул Н.М., Стельмащук В.Я., Вередюк Л.П. ТИПОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ЧИСТИХ СМЕРЕКОВИХ ЛІСІВ ТА ГІРСЬКОСОСНОВОГО КРИВОЛІССЯ У ВЕРХІВ'І РІЧКИ ПОГОРІЛЕЦЬ (КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК) .....	20
Бугай Л.В. КОВИЛОВІ СТЕПИ НА ПРАВОБЕРЕЖЖІ УКРАЇНИ .....	21
Драйна Б.Р., Колоднюк Л.В. АНАЛІЗ ФІТОІНВАЗІЙ ЗАКАЗНИКА «ХОМОРСЬК ЗАПЛАВИ» .....	23
Гапон Ю.В. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ МОХОПОДІБНИХ МІСТ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ .....	25
Гапон С.В., Мастюх К.В. СИНУЗІАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ МОХОВОЇ РОСЛИННОСТІ УКРАЇНИ .....	27
Горбняк Л.Т. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ РОДУ <i>PULSATILLA</i> MILL. В УМОВАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ» .....	29
Колодій В.А. ВІКОВА СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦІЇ <i>SCHIVERECKIA PODOLICA</i> ANDRZ. EX DC. В УМОВАХ ВБУ «БАКОТСЬКА ЗАТОКА» .....	31
Кучер І.М. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ХОРОЛОГІЯ <i>WOLFFIA ARRHIZA</i> (L.) NORDEL EX WIMMER НА ТЕРИТОРІЇ ПІВНІЧНОГО ПОДІЛЛЯ .....	32
Лісовець О.І. НОВІ ПРЕДСТАВНИКИ АДВЕНТИВНОЇ ФЛОРИ З РОДИНИ МОЛОЧАЙНІ ( <i>EUPHORBIACEAE</i> JUSS.) НА ДНІПРОПЕТРОВІЩИНІ .....	33
Мандзюк Л.О. ПОШИРЕННЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ПОПУЛЯЦІЇ <i>CROCUS HEUFFELIANUS</i> HERB В ЗАЛЩИЦЬКІЙ ЧАСТИНІ НПП «ДНІСТРОВСЬКИЙ КАНЬЙОН» ТА ПРИЛЕГЛИХ ТЕРИТОРІЯХ .....	34
Мацап'як Л.Ф. СУЧАСНИЙ СТАН ФЛОРИ СУДИННИХ РОСЛИН НПП «ВЕРХОВИНСЬКИЙ» .....	36
Ніколаєва Н.В. ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПІЛКУ <i>CORYLUS AVELLANA</i> L. .....	38
Оптасюк О.М. СЕКЦІЯ <i>LINUM</i> (РІД <i>LINUM</i> L.) У ФЛОРИ УКРАЇНИ: ДЕЯКІ ПИТАННЯ СИСТЕМАТИКИ ТА ЕВОЛЮЦІЇ .....	39
Попова О.М. ФЛОРА СУДИННИХ РОСЛИН БОТАНІЧНОГО ЗАКАЗНИКА «ЛІСНІЧІВКА» (ПІВДЕННЕ ПОДІЛЛЯ) .....	41
Рубановська Н.В. ПРИУРОЧЕНІСТЬ РОДУ <i>ALLIUM</i> L. ДО ГЕОМОРФОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ЗАХІДНОМУ ПОДІЛЛІ .....	43
Савицький О.Л. НОВІ МІСЦЕЗРОСТАННЯ КУШИРУ ДОНСЬКОГО <i>CERATORHYLLUM TANAITICUM</i> В УКРАЇНІ .....	44
Стороженко Ж.В. РЕГІОНАЛЬНО РІДКІСНА ФЛОРА ХОТИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ .....	45
Томнюк О.П. РІДКІСНІ ВИДИ ФЛОРИ ПОДІЛЛЯ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ЧЕРЕМОСЬКИЙ» .....	46

<b>Чекман М.В., Любінська Л.Г. <i>PHALACROLOMA ANNUUM</i> (L.) DUMORT НА ПРИРОДО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПОДІЛЛЯ</b> .....	48
<b>Шендибило І.В. АНАЛІЗ <i>HUMULUS LUPULUS</i> L. В АНТРОПОГЕННИХ БІОТОПАХ М. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ</b> .....	50
<b>Юглічек Л.С. РОСЛИНИ-ПАРАЗИТИ ТА РОСЛИНИ-НАПІВПАРАЗИТИ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ</b> .....	51

## ЗООЛОГІЯ

<b>Бачинський А.І. РІЗНОМАНІТТЯ ЕНТОМОФАУНИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ДНІСТРОВСЬКИЙ КАНЬЙОН»</b> .....	54
<b>Григорчук А.А., Григорчук І.Д. ВИЯВЛЕННЯ НОВИХ МІСЦЬ ПОШИРЕННЯ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ РИБ НА ПОДІЛЛІ</b> .....	55
<b>Гринюк П.М. ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФАУНИ ГОРОБЦЕПОДІБНИХ ПТАХІВ У СЕЛАХ ПІВДНЯ РІВНЕНЩИНИ</b> .....	56
<b>Давиденко І.В., Панчук О.С., Бондарчук Ю.М. ВОДНО-БОЛОТНІ УГІДДЯ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ВАЖЛИВІ ТЕРИТОРІЇ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ РІЗНОМАНІТТЯ ОРНІТОФАУНИ</b> .....	57
<b>Доценко І.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ БАТРАХОГЕРПЕТОФАУНИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ПРИДНІСТРОВ'Я У МЕЖАХ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ» ТА АКТУАЛЬНІ ЗАХОДИ ПО ЗБЕРЕЖЕННЮ РІДКІСНИХ ВИДІВ РЕПТИЛІЙ ТА АМФІБІЙ</b> .....	58
<b>Льїнський С.В. ОКРЕМІ ПРИСТОСУВАЛЬНІ РЕАКЦІЇ ВОРОНОВИХ <i>CORVIDAE</i> ДО ГНІЗДУВАННЯ В УРБОСЕРЕДОВИЩІ</b> .....	61
<b>Капустинський А.І. ОСОБЛИВОСТІ ГНІЗДУВАННЯ ЛЕЛЕКИ БІЛОГО (<i>CICONIA CICONIA</i> L.) В ОКОЛИЦЯХ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МЕДОБОРИ»</b> .....	62
<b>Кусьнеж О.В., Чайка Ю.Б. ЗНАХІДКИ РІДКІСНИХ ВИДІВ РУКОКРИЛИХ (<i>CHIROPTERA</i>) У НПП «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ»</b> .....	64
<b>Новак В.В. ЗИМВЛЯ СОКОЛОПОДІБНИХ У НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ ПОДІЛЬСЬКОГО ПОБУЖЖЯ</b> .....	65
<b>Новак В.О., Новак В.В. ГУСИ <i>ANSER</i> ПОДІЛЬСЬКОГО ПОБУЖЖЯ</b> .....	67
<b>Паляниця З.Т. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ФАУНИ ПОДІЛЛЯ, КАРПАТ ТА НПП «ЧЕРЕМОСЬКИЙ»</b> .....	69
<b>Песков В.М., Франчук М.В. АЛОМЕТРИЧНИЙ, УЗГОДЖЕНИЙ РІСТ ОЗНАК ТА ПЕРІОДИЗАЦІЯ ПОСТЕМБРІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ГОРОБИНИХ ПТАХІВ</b> ...	71
<b>Придеткевич С.С. ПРИРОДООХОРОННИЙ СТАТУС НАЗЕМНИХ ХРЕБЕТНИХ ТВАРИН АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ</b> .....	73
<b>Сидорчук Ю.В., Тищенко В.М. АСПЕКТИ ЛІСІВНИЧОГО ЗНАЧЕННЯ ОРНІТОФАУНИ</b> .....	74
<b>Скільський І.В., Ташук М.В., Мелешук Л.І., Маринчин О.В. ССАВЦІ ХОТИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ, ЇХ СОЗОЛОГІЧНИЙ СТАТУС Й ОХОРОНА</b> .....	76
<b>Скільський І.В., Ташук М.В., Мелешук Л.І., Горобієвський Т.В. ХРЕБЕТНІ ТВАРИНИ З ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ «ХОТИНСЬКИЙ»</b> .....	78
<b>Тарасенко М.О. ДО ОДОНАТОФАУНИ (<i>CALOPTERYGIDAE</i>, <i>COENAGRIONIDAE</i>, <i>LESTIDAE</i>, <i>PLATYCNEMIDIDAE</i>, <i>LIBELLULIDAE</i>) ВЕРХІВІВ ПРАВОБЕРЕЖНИХ ПРИТОК Р.ПІВДЕННИЙ БУГ В МЕЖАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ</b> .....	80
<b>Фесенко Г.В. ДОЦІЛЬНІСТЬ ВВЕДЕННЯ ДОДАТКОВИХ КАТЕГОРІЙ СТАТУСУ ЧЕРВОНОКНИЖНИХ ВИДІВ ПТАХІВ</b> .....	81
<b>Франчук М.В. СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ЛЕЛЕКОЮ ЧОРНИМ (<i>CICONIA NIGRA</i> L.) НА МАЛОМУ ПОЛІССІ (ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСТЬ)</b> .....	83

## ФІЗІОЛОГІЯ ТА ВАЛЕОЛОГІЯ

<b>Вапнична О.П.</b> АНАЛІЗ ВМІСТУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У СОЛОДКИХ ГАЗОВАНИХ НАПОЯХ ТА ЇХ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ .....	85
<b>Глушко І.І., Білик Т.І.</b> КОМБІНОВАНИЙ ВПЛИВ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗАБРУДНИКІВ ДОВКІЛЛЯ НА ІМУННИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМІВ .....	87
<b>Молев В.П.</b> ВПЛИВ ХАРАКТЕРОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ НА ФОРМУВАННЯ ЗВИЧКИ ПАЛІННЯ .....	88
<b>Султанова І.Д., Арламовський Р.В., Іванишин І.М.</b> МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ КОРЕЛЯТИ АЕРОБНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПІДЛІТКІВ ПРИКАРПАТТЯ .....	90
<b>Сушева І.В.</b> АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОТОЧЕННЯ НА СХИЛЬНІСТЬ ДО ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД ШКОЛЯРІВ .....	91
<b>Тимчук Т.М.</b> МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОГО АПАРАТУ ПРИ ЗНЕВОДНЕННІ ОРГАНІЗМУ .....	92
<b>Циганівська О.І.</b> БІОМЕХАНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПОШИРЕНОСТІ СКОЛІОЗІВ СЕРЕД ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ .....	93

## ЕКОЛОГІЯ

<b>Васильюк О., Коломицев Г., Ширяєва Д.</b> ПРО ВКЛЮЧЕННЯ ДО СКЛАДУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ АНТРОПОГЕННИХ ТЕРИТОРІЙ .....	95
<b>Гусев А.П., Весёлкин Д.В., Соколов А.С., Шпилевская Н.С.</b> ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СУКЦЕССИЙ ОТ ХАРАКТЕРИСТИК ЭКОТОПА В УСЛОВИЯХ ПОЛЕССКОГО ЛАНДШАФТА .....	97
<b>Драбинюк Г.В., Андрусенко А.М.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМУ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ТА ПОПУЛЯЦІЙ РІДКІСНИХ ВИДІВ НА ОСТРОВІ КІНСЬКИЙ В НПП «БУЗЬКИЙ ГАРД» .....	99
<b>Душанова Т.В., Андрусак Д.В.</b> ВПЛИВ ЕКСТРЕМАЛЬНОГО ВІЙСЬКОВОГО ВОДНОГО ТУРИЗМУ НА ІХТІОФАУНУ Р. СМОТРИЧ .....	100
<b>Душанова Т.В., Козьолок Ю.В.</b> ФОРМУВАННЯ ВІЗУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО .....	102
<b>Ємець М.А., Романенко І.І.</b> ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ В УКРАЇНІ .....	104
<b>Козак М.І.</b> ПЕРШОЧЕРГОВІ ДІЇ ЩОДО ОХОРОНИ ВОДОЙМ ПОДІЛЛЯ .....	106
<b>Коржик В.П.</b> ДО СТРУКТУРИ ДНІСТЕРСЬКОГО ЕКОЛАНДШАФТНОГО КОРИДОРУ .....	107
<b>Коржик В.П.</b> ТРАНСФОРМАЦІЯ ХОТИНСЬКОГО ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНОГО ВУЗЛА У КОНТЕКСТІ ЕВОЛЮЦІЇ ДНІСТЕРСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА .....	109
<b>Любінський О.І.</b> СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ ТВАРИН .....	111
<b>Любінська Л.Г., Касіяник І.П., Кучинська О.П., Рябий М.М.</b> МОНІТОРИНГ ТЕРИТОРІЙ НАВКОЛО ПАТ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ЦЕМЕНТ» .....	113
<b>Орлов В.О., Куніцький С.О., Мамчур К.С., Магель В.В.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ СТАНЦІЙ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД ГОРБАКІВСЬКО-ГОРИНЬГРАДСЬКОГО ВОДОЗАБІРНОГО КОМПЛЕКСУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....	115
<b>Марчинська-Андрєєва О.О.</b> ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В НПП «БІЛОБЕРЕЖЖЯ СВЯТОСЛАВА» .....	117
<b>Пилявська Н.М., Григорчук І.Д.</b> ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТ-РОСЛИН ДЛЯ БІОІНДИКАЦІЇ ҐРУНТІВ ВЗДОВЖ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ м. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО .....	118
<b>Федорчук І.В.</b> ОЦІНКА ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТА КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО ЗА МІКРОСКОПІЧНИМИ ЗМІНАМИ ТАЛОМУ ЛИШАЙНИКА (RHIZOCARPON GEOGRAPHICUM) .....	119

<b>Флерко Т.Г., Павловский А.И. ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЕ ГОРОДА ГОМЕЛЯ</b> .....	120
<b>Цветкова Н.Н., Дубина А.А. ХАРАКТЕР ВАРЬИРОВАНИЯ ХРОМА В ПОЧВАХ ПРИВОДНОРАЗДЕЛЬНО-БАЛОЧНОГО ЛАНДШАФТА ПРИСАМАРЬЯ ДНЕПРОВСКОГО</b> .....	122
<b>Чуманова О.В., Білик Т.І. ЕКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ПРИКЛАДІ ОЗЕР МІСТА КИЄВА</b> .....	124
<b>Юзик А.В., Думанська Т.П. АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ТЕРИТОРІЮ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «ЧЕРЕМОШСЬКИЙ»</b> .....	126

### **ГЕОГРАФІЯ, ГЕОГРАФІЯ ТА КАРТОГРАФІЯ**

<b>Гарбар В.В., Позняк С.П. ЛІТОЛОГО-ГЕНЕТИЧНА ОБУМОВЛЕНІСТЬ ФОРМУВАННЯ РЕНДЗИН ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР</b> .....	128
<b>Коржик В.П. ДНІСТЕРСЬКИЙ ГЕОПАРК: ПЕРСПЕКТИВИ, НАДІЇ ТА РЕАЛІЇ</b> .....	129
<b>Матвійчук Б.В. ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ РОЗВИТКУ МАЛОГО БІЗНЕСУ В ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ</b> .....	131
<b>Матуз О.В. АНАЛІЗ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКЕ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГЕ ПІДПРИЄМСТВО»</b> .....	133
<b>Рибак І.П. КАРТОГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИРОДНИЧИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ</b> .....	135
<b>Самар В.М. ОПТИМІЗАЦІЯ СТАНУ БАСЕЙНОВОЇ СИСТЕМИ РІЧКИ СМОТРИЧ</b> .....	136
<b>Чернюк Г.В., Лихолат В.К. СПОРОВО-ПИЛКОВІ СПЕКТРИ ТА РОСЛИННІСТЬ ГОЛОЦЕНУ ДОЛИНИ ПРУТА</b> .....	138

### **РЕКРЕАЦІЯ ТА ТУРИЗМ**

<b>Гавришук Ю.В. ПРИРОДНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ТА РЕКРЕАЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ГУЦУЛЬЩИНА»</b> .....	140
<b>Касіяник І.П. ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА, ЯК СКЛАДОВА РЕКРЕАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В ПОДІЛЬСЬКОМУ ПРИДНІСТЕР'І (НА МАТЕРІАЛАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ТА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ)</b> .....	141
<b>Мисько В.З. БІОТИЧНІ РЕСУРСИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ» ТА ЇХ РЕКРЕАЦІЙНЕ ЗНАЧЕННЯ</b> .....	142

### **ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА ВИХОВАННЯ**

<b>Багрійчук У.М. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГО-ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ «ГУЦУЛЬЩИНА»</b> ....	145
<b>Драчук Н.О. РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «СЛАНЕЦЬКИЙ СТЕП»</b> .....	146
<b>Лаврук К.В. РОЛЬ РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ НАСЕЛЕННЯ</b> .....	148
<b>Ліщук А.В., Дребет М.В. ФОРМИ ПРИРОДООХОРОННОЇ ПРОПАГАНДИ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»</b> .....	150
<b>Мирна Л.А. ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА: СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ</b> ...	152
<b>Мурська О.П. ІНФОРМАЦІЙНІ УРОКИ В ШКОЛАХ – ОДНА ІЗ ФОРМ ЕКОЛОГО-ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МЕДОБОРИ»</b> .....	154
<b>Павич Н.М. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ</b> .....	155
<b>Собко М.І. З ДОСВІДУ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ТА В ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ</b> .....	157

<b>Трофімова Л.С. ПРОФЕСІЙНА ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО УЧИТЕЛЯ ДО ЗДІЙСНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ .....</b>	<b>159</b>
<b>Юрченко М.В. ВЗАЄМОДІЯ РІЗНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА СТРУКТУР У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ШКОЛЯРІВ .....</b>	<b>161</b>

#### **МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН**

<b>Білик Т.І. ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ НА ПОДІЛЛІ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРАКТИК СТУДЕНТІВ НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ .....</b>	<b>163</b>
<b>Гаврилюк В.Г. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС СТУДЕНТІВ ГЕОГРАФІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ .....</b>	<b>164</b>
<b>Гільберг Т.Г. ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ВМІНЬ ВСТАНОВЛЮВАТИ ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВІ ЗВ'ЯЗКИ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА .....</b>	<b>166</b>
<b>Ісаєва Г.М. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ – ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ .....</b>	<b>167</b>
<b>Казанішена Н.В. ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ .....</b>	<b>169</b>
<b>Кучук С.Ю. РОЛЬ НЦ МАН У ПІДГОТОВЦІ УЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ СТАРШОКЛАСНИКІВ .....</b>	<b>170</b>
<b>Матяш Н.Ю. ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ – ОДНА З УМОВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ УЧНЯ .....</b>	<b>171</b>
<b>Плахтій П.Д. МЕТОДОЛОГІЯ, ЗМІСТ ТА МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ ТА ШКІЛЬНА ГІГІЄНА» .....</b>	<b>173</b>

**КАРТОГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИРОДНИЧИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огіска  
бул. Огіска, 61, м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна  
e-mail: хотун-08@ukr.net*

Теоретико-методологічні напрацювання картографії успішно застосовуються серед низки природничих дисциплін, мова йде про належне використання картографічного методу дослідження поряд із іншими.

Географічні карти найрізноманітнішої тематики та змісту здавна слугують науковцям усіх галузей знань; вони є актуальними і тепер, оскільки постають, з одного боку, як висхідний (стартовий) базис для вирішення досліджуваних проблем, а з другого, – як узагальнюючий (наочний) результат уже завершених наукових пошуків.

Звертаючись до проблеми картографічного моделювання у природничих дисциплінах, ми ставили собі за мету творчо узагальнити наявний доробок і запропонувати користувачам ефективні підходи та принципи застосування картографічного методу дослідження в прикладних аспектах їхньої роботи.

Авторське складання тематичних карт в загальному трактуванні постає як процес відтворення суб'єктом наявних даних про об'єкти дослідження у виді графічних моделей з використанням належних способів і прийомів картографування. При цьому зазначається: сфера відображуваного є дуже широкою, практично необмеженою з огляду на сформовані напрямки наукових пошуків.

У зв'язку з цим варто наголосити, що картографічний метод у вивченні досліджуваних явищ докільця зумовлює постановку наступних основних завдань:

а) адекватне використання вже готових картографічних творів для опосередкованого ознайомлення з місцевістю напередодні експедиційного виїзду, «інвентаризація» даних щодо власне предмета дослідження;

б) всебічна систематизація просторово-часової інформації в процесі роботи над зібраними польовими матеріалами, з їхньою подальшою «прив'язкою» достовірної географічної основи майбутньої карти.

В умовах камеральної обробки первинних даних проходить відбір способів картографування у зв'язку з відображуваними показниками: якщо останні є якісними за своєю суттю та мають встановлені й чіткі межі свого поширення, то для них використовують спосіб якісного фону (наприклад, типи ландшафтів, поля сівозмін, квартали лісу тощо); натомість, для нечітких або «розмитих» меж, кордонів і границь між окремими видами, типами чи класами явищ застосовують спосіб ареалів (зокрема, поширення зникаючих видів, прояв природних аномалій, вихід корінних порід...).

За умов відтворення на карті абсолютних кількісних величин – на кшталт обсягу викидів шкідливих речовин із джерел забруднення ( $t$ ), загального числа проб у контрольних точках спостереження (шт.), кількості опадів (мм), сумарних запасів деревини ( $m^3$ ), площі меліоративних робіт ( $km^2$ ) тощо – варто використовувати способи локалізованих значків, крапок, ізоліній, картодіаграм і локалізованих діаграм.

Коли в межах окремих таксонів постають відносні кількісні показники картографування, як-то щільність насаджень (шт./га), концентрація забруднюючих речовин ( $г/м^3$ ), густина ярів і балок ( $км/км^2$ ), лісистість території (%), солоність підземних вод ( $‰$ ) та їм подібних, необхідно застосовувати способи ізоліній та картограм.

Відомо, що будь-який параметр проявляється на карті не сам, а в тісному зв'язку з іншими. Їхнє органічне поєднання дозволяє виокремити й обґрунтувати певний конкретний напрям дослідження (напрямок тематичного картографування), наприклад, природничий.

Шляхом поглибленого аналізу можна виокремити, в подальшому, відповідні розгалуження (різновиди) для цього напряму тематичного картографування, зокрема, біотичне й абіотичне; флористичне і фауністичне; територіальне та аквальне.

Затим можна так само урізноманітнити пізнавальні інтенції вже для галузевих наукових дисциплін – біологічних, хімічних, екологічних, а відтак і запропонувати оригінальні типи картографічних моделей в руслі дослідницьких спрямувань окремих авторів.

Таким чином фахівець з певної галузі знань, склавши тематичну карту, зможе не тільки унаочнити результати своїх досліджень на папері, відобразити на відео екрані, зберегти на магнітному носії, але й створити тим самим добротні умови карто використання своїми наступниками.

У підсумку необхідно зазначити, що використання вже існуючих карт і складання цілком нових у природничих (або інших) дослідженнях тісно пов'язане, воно постає як дві сторони однієї медалі та передбачає належну інтерпретацію знань про способи картографування.

**УДК 911.2 (477.43)**

**В.М. Самар**

### **ОПТИМІЗАЦІЯ СТАНУ БАСЕЙНОВОЇ СИСТЕМИ РІЧКИ СМОТРИЧ**

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
вул. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна  
e-mail: samar\_vova@meta.ua*

Виходячи з кореляційного зв'язку лісистості та коефіцієнту стоку і визначивши значення коефіцієнта стоку, при якому лімітується ерозія (воно близьке до 10-15%), М.Д. Гродзинський встановлює необхідну лісистість території степу на рівні 10%, а лісостепу – 15%. Крім того, оптимальну лісистість М.Д. Гродзинський також визначає за максимальною величиною приросту підземного стоку як складової водного балансу. Для зони мішаних лісів оптимальна лісистість буде становити 23-40%, лісостепу – 17-23%, степу – 15-17%. Оптимальну лісистість природних зон України визначали також В.В. Докучаєв, П.О. Тутковський, О.І. Воейков та інші відомі вчені. Вони вважали, що в степу лісистість повинна становити 10-20%.

Оптимальна розораність території, за Ю. Одумом, не повинна перевищувати 30% (в європейських державах вона становить 28-32%), а лісовкриті території, сіножаті та пасовища займати до 60%.

Басейн р. Смотрич має площу 281823,1 га. Він розташований згідно з «Національним атласом України» в межах природної зони широколистяних лісів, тому оптимальне співвідношення між видами землекористування має становити: лісистість 25-30%, орні землі – 30-35%, сіножаті та пасовища – 20%, забудовані землі – близько 6%, природно-заповідні території – більше 10%, інші землі (багаторічні насадження, відкриті заболочені землі, відкриті землі без рослинного покриву, внутрішні води, під господарськими будівлями, дворами, шляхами та прогонами) – 4%.

У структурі земельного фонду басейну р. Смотрич станом на 01.01.2014 р. найбільшу площу займають орні землі 188785 га (67%), лісовкриті площі становлять 30405,24 га (10,8%), сіножаті та пасовища – 28749,2 га (10,2%), забудовані землі – 13305,61 га (4,7%), багаторічні насадження 5684,72 га (2%), інші землі (відкриті заболочені землі, відкриті землі без рослинного покриву, внутрішні води, під господарськими будівлями, дворами, шляхами і прогонами) – 14423,05 га (5,1%). Як бачимо, структура природокористування на досліджуваній території не збалансована і не відповідає критеріям оптимального співвідношення. Зокрема, надмірною є частка розораних земель, а недостатньою – частка територій, зайнятих природною рослинністю (ліси, сіножаті та пасовища).