





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
Науково – дослідний геодезичний, топографічний і  
картографічний інститут (Чеська республіка)  
Вігорлатська обсерваторія і Астрономічна обсерваторія  
на Колоніцьком плато (Словаччина)

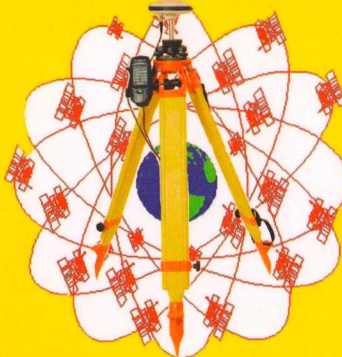


Група енергетичних компаній РЕНЕР  
Головне управління Держгеокадастру у Закарпатській області  
Управління ДСНС України у Закарпатській області  
Державне підприємство «Закарпатський геодезичний центр»  
Національний природний парк «Синевир»

## «НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ, ЛІСОВПОРЯДКУВАННІ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ»

МАТЕРІАЛИ  
VIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО – ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ

6-8 жовтня 2016 р.  
УЖГОРОД-СИНЕВИР



УЖГОРОД-2016



## ПОСЛУГИ UA-EUPOS/ZAKPOS

### UA-EUPOS / ZAKPOS



**Мережа  
активних  
GNSS  
станцій**

#### СФЕРА ВИКОРИСТАННЯ

Система UA-EUPOS/ZAKPOS використовується для створення опорних геодезичних мереж, мереж згущення, для виконання кадастрових та інженерно-вишукувальних робіт, для супроводу будівельно-монтажних та експлуатаційних робіт, для наповнення геопросторовими даними національної інформаційної системи та для інших робіт, у яких точність, швидкість та надійність результатів є головною умовою.

Інформаційний сайт:  
<http://zakpos.zakgeo.com.ua>  
Кастер ZAKPOS:  
195.16.76.194:2102  
Сервер ZAKPOS:  
<http://www.ua-pos.net>  
Форум ZAKPOS:  
<http://eps.com.ua/phpbb>



UA-EUPOS / ZAKPOS є багатофункціональною системою супутникового позиціонування на основі наземної мережі активних референсних GNSS станцій, яка дозволяє проводити точне визначення координат у режимі реального часу (RTK) та при статичних спостереженнях.

Основні напрямки використання мережі ZAKPOS — інженерно-вишукувальні та кадастрові роботи.

**RTK** - послуга дозволяє визначити координати з середньою похибкою не більше 0.03м, а висоту з похибкою не більше 0.1м. в реальному часі безпосередньо у місці проведення польових робіт (приймач L1/L2 RTK + модуль зв'язку).

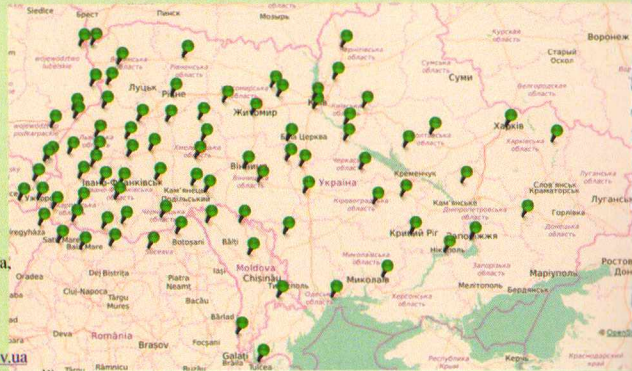
**NAW** - послуга дозволяє визначити координати з середньою похибкою 0.25 — 1.5м (приймач L1 DGPS + модуль зв'язку) в реальному часі безпосередньо у місці проведення робіт.

**GEO** - послуга дозволяє визначити координати і з середньою похибкою не більше 0.02м (приймач L1/L2), не більше 0.1м (приймач L1) при пост-обробці шляхом завантаження даних у RINEX форматі з серверів системи.

Всі послуги системи базуються виключно на мережевому розв'язку. У мережі UA-EUPOS / ZAKPOS для всіх послуг повноцінно реалізовано технологію віртуальних референсних станцій — VRS, Sparse VRS.



#### МАПА ПОКРИТТЯ



ZAKPOS office :  
89600, м.Мукачеве, вул.Грушевського 39/ба,  
Тел./факс: +380 313138767  
Керівник проекту: Іван Проданець  
тел: +380 673125330 [geo@zakgeo.com.ua](mailto:geo@zakgeo.com.ua)  
Науковий консультант: Степан Савчук  
тел: +380 972133775 [ssavchuk@polynet.lviv.ua](mailto:ssavchuk@polynet.lviv.ua)  
Директор ТОВ "Землемір": Володимир Терновий  
тел: +380 972457477 [zemlemir@gmail.com](mailto:zemlemir@gmail.com)

**НА ВЛАСНІЙ, НЕ ЧУЖІЙ ЗЕМЛІ!**

**ПП ТІСА**

**приватизація, оцінка землі,  
геодезичні роботи, проекти землеустрою,  
консультування із земельних питань**

м. Ужгород, вул. Швабська, 25, оф. 8, : Закарпатська обл., 88000  
тел.: (099) 47-95-746, (095) 803 -26-20 e-mail: [tisa.uzh@gmail.com](mailto:tisa.uzh@gmail.com)

**Міністерство освіти і науки України**

**ДВНЗ «Ужгородський національний університет»**

**Науково – дослідний геодезичний, топографічний і картографічний інститут  
(Чеська республіка)**

**Вігорлатска обсерваторія і Астрономічна обсерваторія на Колоніцком плато  
(Словаччина)**

**Група енергетичних компаній РЕНЕР**

**Головне управління Держгеокадастру у Закарпатській області**

**Управління ДСНС України у Закарпатській області**

**Державне підприємство «Закарпатський геодезичний центр»**

**Національний природний парк «Синевир»**

**«НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ,  
ЛІСОВПОРЯДКУВАННІ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ»**

**МАТЕРІАЛИ**

**VIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО - ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**6-8 жовтня 2016 р.**

**Ужгород-Синевир**

**Ужгород – 2016**

УДК 630+528.4(063)  
ББК ПЗ+Д143л0  
М34

**Матеріали VIII-ї міжнародної науково-практичної конференції  
«НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ, ЛІСОВПОРЯДКУВАННІ  
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ» Секції: Геодезія, картографія та кадастр.  
Лісокористування та природокористування (6-8 жовтня 2016 року). – Ужгород:  
Видавництво «ФОП Сабов А.М.», 2016. – 416 с.**

**ISBN 978-617-7344-28-4**

*У збірнику матеріалів конференції представлені роботи, які відображають загальнотеоретичні, методологічні та практичні проблеми та дослідження у галузі вивчення земної рефракції, рухів земної поверхні, вищої геодезії, інженерної геодезії, картографії, аерофотогеодезії, фотограмметрії, геоінформатики, кадастру, правових відносин в галузі землекористування лісівництва, заповідної справи, раціонального природокористування.*

*Рекомендується для науковців академічних і галузевих установ, викладачів, наукових співробітників вищих навчальних закладів, аспірантів і студентів та широкого кола громадськості.*

*Редакційна колегія:*

*доц., к.т.н. І.Калинич (відповідальний редактор),  
доц., к.б.н. А. Мигаль (заступник відповідального редактора),  
проф., д.т.н. С. Савчук, проф., д.ф.-м.н. С.Пол, проф., д.т.н. Л. Перович, проф., д.т.н. Н. Каблак,  
проф., д.ф.-м.н. В. Дробнич, проф., д.с.-г.н. Г. Гриник, доц., к.с.-г.н. В. Кічура,  
доц., к.б.н. Л. Потіш, доц., к.н.д.у. В. Пересоляк*

*технічний редактор М. Р. Ничвид*

*Відповідальний за випуск: к.б.н. Л. Потіш*

Матеріали подано в авторській редакції.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

**Рекомендовано до друку Редакційно-видавничою радою ДВНЗ  
«Ужгородський національний університет»  
Протокол № 4 від 27 вересня 2016 р.**

**Адреса редакції:**

Ужгород 88000, вул. Університетська, 14  
Географічний факультет УжНУ  
тел./факс (0312)640354

© Ужгородський національний університет, 2016

## ВСТУПНЕ СЛОВО

Виконуючи ухвалу VII-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Нові технології в геодезії, землевпорядкуванні, лісовпорядкуванні та природокористуванні», збираємось в мальовничому краї України – с. Синевирська Поляна на базі Національного природного парку «Синевир», щоб почути про нові досягнення наукової думки в галузі дослідження Землі.

Співорганізаторами нашої конференції виступили ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Науково – дослідний геодезичний, топографічний і картографічний інститут (Чеська республіка), Вігорлатська обсерваторія і Астрономічна обсерваторія на Колоніцьком плато (Словаччина), Група енергетичних компаній РЕНЕР, Головне управління Держгеокадастру у Закарпатській області, Управління ДСНС України у Закарпатській області, Державне підприємство «Закарпатський геодезичний центр», Національний природний парк «Синевир». Співголовами конференції є Мирослава Лендьел - проректор з науково-педагогічної роботи, д.п.н., доц., (м. Ужгород) та Іван Калинич – декан Географічного факультету ДВНЗ «УжНУ, к.т.н., доц. (м. Ужгород).

До складу Організаційно-наукового Комітету ввійшли відомі науковці та керівники державних структур з Чехії, Словаччини та України:

Микола Дербак	директор НПП «Синевир», к.ф.н.(сmt. Міжгір'я)
Карел Радей	директор НДПГТК, к.ф.-м.н. (м. Здіби, Чехія);
Ігор Кудзей	директор Віхорлатської обсерваторії і Астрономічної обсерваторії на Колоніцьком плато, к.ф.-м.н., (м. Сніна, Словаччина)
Роман Гудак	начальник управління ДСНС України у Закарпатській області, полковник служби цивільного захисту
Іван Проданець	директор ДП «Закарпатгеодезцентр», (м. Мукачево);
Андрій Гагзел	директор ПП «Комерцконсалдінг»(м. Ужгород);
Богдан Сеневиц	головний інженер проекту (м. Ужгород)
Людвиг Потіш	завідувач кафедри лісівництва, к.б.н., доц., (м. Ужгород)
Степан Пон	завідувач кафедри географії та раціонального природокористування, д.ф.-м.н., проф. (м. Ужгород)
Ярослав Куценко	директор ДП «Науково-дослідний центр екологічного маркетингу та інжинірингу» НАН України, к.ф.-м.н, (м. Ужгород);
Юрій Тюх	заступник директора з науково – дослідної роботи НПП «Синевир», к.б.н.(сmt. Міжгір'я)
Степан Савчук	професор НУ "Львівська політехніка", д.т.н.,(м. Львів)
Владислав Пересоляк	завідувач кафедри землевпорядкування та кадастру к.н.з.д.у., доц.(м. Ужгород);
Наталія Каблак	професор кафедри містобудування, д.т.н.(м. Ужгород);
Ірина Фекета	доцент кафедри географії, к.б.н., (м. Ужгород);
Марія Нічвид	старший викладач кафедри землевпорядкування та кадастру, (м. Ужгород), секретар

Власне цим Комітетом проведена значна за обсягом робота, щоб проінформувати наукову громаду про мету конференції, залучити доповідачів та створити добрі умови для спілкування та обміну досвідом.

*Основними напрямками конференції є:*

1. Сучасні GPS- та GIS-системи і технології;
2. Технічні, законодавчі, нормативні та кадрові проблеми землеустрою та кадастру;
3. Правове регулювання геодезичних, кадастрових та геоінформаційних систем;
4. Освіта в географії, геодезії, картографії та землевпорядкуванні; перспективи розвитку топографо-геодезичної і картографічної діяльності в Україні;

## УДК 574.2

І. Ю. Фекета, І.М. Фекета

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна

E-mail: [feketa@mail.ru](mailto:feketa@mail.ru), [irynabiogeo@gmail.com](mailto:irynabiogeo@gmail.com)

### ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ ЗАКАРПАТТЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Розглянуто наявні об'єкти та території природно-заповідного фонду Закарпатської області. Вказано важливість збереження природоохоронних територій, здійснення фонового екологічного моніторингу, вивчення навколишнього середовища та перспективи їх рекреаційного використання.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, території природно-заповідного фонду, рекреація

**Постановка проблеми.** Необхідність гармонійного співіснування суспільства і природи є очевидною вимогою часу, на якому наголошують ряд міжнародних угод [8]. Одним із втілень цих прагнень є створення об'єктів природно-заповідного фонду, які мають забезпечити необхідний баланс у системі співіснування суспільства і природи [8, 9].

Карпати здавна славяться своєю неповторною красою та численними цінностями природи у поєднанні з об'єктами історико-культурної спадщини [1, 2]. Природні, етнографічні ресурси Карпат сприяють розвитку рекреаційної діяльності на її території, зокрема різних видів туризму, що відповідає Концепції сталого розвитку Закарпатської області, в якій наголошується на перспективності рекреаційного природокористування з метою його раціоналізації й підвищення соціально-економічної ефективності [7].

Рамкова конвенція про охорону та сталый розвиток Карпат, або Карпатська конвенція, була ратифікована Україною відповідним законом України, прийнятим Верховною Радою України 7 квітня 2004 року [3].

Європейська екомережа є важливим поняттям. Під ресурсами її функціонування треба розуміти, насамперед, природоохоронні території, які функціонують і управляються на основі європейського екологічного права [4, 5].

Висновок основного матеріалу. Проблема збереження природи, рідкісних тваринних видів, неповторних ландшафтів - краси держави актуальніша у сучасний період. Цьому

сприяє і рівень світової науки, і підвищення рівня свідомості, особливо освіченої частини людства, і наочний приклад дій людини не тільки по створенню, але й руйнуванню ноосфери. Вчені наводять безсумнівні дані про те, що на земній суші у різні часи панували представники тих чи інших систематичних груп (від найпростіших до найскладніших за формою, будовою, характером розмноження). Подібні процеси, хоча і дуже повільно, відбуваються і зараз. Тому для визначення природного розвитку флори і фауни так необхідні моніторингові дослідження на охоронюваних територіях, де зберігається весь біоценоз і спостереження за станом його складених частин ведуть фахівці - науковці, і не тільки практики. Як у кожній великій проблемі, у необхідності охорони і збереження природи є декілька аспектів, які доповнюють один одного з різних боків. Так, необхідність виявлення напрямку змін у природі тісно межує із визначенням об'єктів, що найбільш вразливі, найбільш потребують людської опіки. Те, що все в природі змінюється, ні в якому разі не знімає питання про необхідність встановлення тою чи іншого ступеня заповідності для збереження природи чи окремих її складових частин [3].

Зараз в Закарпатській області наявні об'єкти та території ПЗФ різних категорій заповідання, які прийнято в Україні [10]. Серед них найвищі за ступенем заповідності: Карпатський біосферний заповідник, три Національні природні парки („Синевир”, „Ужанський”,





"Зачарований край"), два Регіональні ландшафтні парки "Притисянський" та "Синяк", Кількісно область за ПЗТ досягла рівня країн ЄС і є одним із лідерів серед регіонів України. В якісному аспекті, тобто в забезпеченні виконання заповідними об'єктами своїх функцій відповідно до чинного законодавства, чимало проблем, які пов'язані з наявними в країні соціально-економічними проблемами [10].

Позитивним є те, що більша частина заповідних площ області - це землі національних природних парків та КБЗ, тобто об'єктів вищої категорії заповідності загальнодержавного значення. Інші об'єкти ПЗФ не рідко залишаються поза належною увагою, не мають дбайливого господаря та належного фінансування. В комплексі з об'єктами державного і міжнародного значення створюють величезний потенціал як для природоохоронної і наукової діяльності, так і для рекреаційно-туристичної галузі, для розвитку пізнавального виду туризму.

Такий перелік дає змогу бачити позитивні якості природоохоронної роботи у Закарпатті. Збереження окремих видів тільки тоді буде ефективним, коли під охороною будуть і ландшафти, і інші компоненти біогеоценозів. Детальне вивчення, біології таких видів може сприяти створенню для них необхідній умов у природі, бо, при перенесенні рідкісних і зникаючих рослин в умови штучного культивування, вони безповоротно випадають.

Господарську діяльність людини зупинити неможливо. При нинішньому стані і рівні економіки усі хоч трохи придатні землі розорані, лісосмуги вирубаються і не поновлюються, на схилах - останньому притулку багатьох рідкісних рослин - будуються дачі й випасається худоба. Усе це потребує не тільки створення вкрай необхідних нових ландшафтних заповідних територій, але й вироблення відповідної юридичної основи природокористування і підвищення екологічної освіченості громадян України.

Природно-заповідний фонд Карпат є надзвичайно багатим, і різноманітним і

може задовольнити будь-які наукові пізнавальні, естетичні, оздоровчі і рекреаційні потреби. Проте, рекреаційна діяльність на природних територіях ПЗФ згідно Закону України «Про природно-заповідний фонд» (1992) [3] дозволяється лише в межах національних природних парків, біосферних заповідників та регіональних ландшафтних парків. При цьому, - як стверджує ст. 9 Закону "Оздоровча та рекреаційна діяльність на територіях і об'єктах ПЗФ, як і інші дозволені види діяльності, можуть здійснюватись лише за умови, що така діяльність не суперечить головному цільовому призначенню території і об'єктів ПЗФ, встановленим вимогам щодо охорони, відтворення та використання із природних комплексів та окремих об'єктів".

Така рекреаційна діяльність відповідає лише організованому екологічному туризму, який має займати пріоритетні позиції серед всіх інших видів рекреаційної діяльності на територіях ПЗФ, адже у зв'язку зі щорічно зростаючим рекреаційним навантаженням на екосистему Карпат дуже актуальною стала проблема збереження природного характеру ландшафтів у районах масового туризму і відпочинку людей.

Екологічний туризм, здійснюваний переважно на природно-заповідній території, може стати модельним зразком збалансованого використання природних рекреаційних ресурсів, що є одним з принципів сталого екологічно орієнтованого розвитку господарського комплексу.

Екологічний туризм повинен відповідати таким вимогам: організувати науково-пізнавальне освоєння природного (біологічного, ландшафтнього, пейзажного різноманіття) і гуманістичного потенціалу рекреаційних територій, сприяти гармонійному поєднанню людини, природного середовища та рекреаційної інфраструктури, завдавати мінімум негативного впливу на природне середовище та його компоненти.

Крім нормативно-правових, господарських питань до основних завдань

розвитку екотуризму на рекреаційних природно-заповідних територіях можна віднести:

- розробка та облаштування науково-пізнавальних туристських маршрутів та екологічних освітньо-пізнавальних екскурсійних стежин з обов'язковим врахуванням науково-обґрунтованих норм рекреаційного навантаження на конкретні об'єкти;
- забезпечення на територіях національних природних парків та державних лісових господарств наявності та облаштування зон відпочинку з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог, очищення та впорядкування туристичних стежок;
- формування туристичних груп з людей з відповідною попередньою освітньо-виховною підготовкою за інтересами і цілями туристичних мандрівок;
- забезпечення екотуристичних груп кваліфікованими кадрами інструкторів, провідників, екскурсоводів з метою формування в туристів, відпочивальників

інтелектуально-гуманістичного світобачення та патріотичного ставлення до природної і культурної спадщини своєї країни.

Екологічний туризм, орієнтований на такі засади поряд з рекреаційною та оздоровчою функцією, буде виконувати і такі важливі, як красназавчо-дослідницька, науково-пізнавальна, освітньо-виховна, та гарантуватиме довготривале збереження природних, заповідних об'єктів та культурних ресурсів рекреаційних територій.

**Висновки.** Пошук оптимального рішення, яке б поєднувало інтереси природно-заповідної справи в межах цих природних систем і рекреації, є важливим завданням в плані збереження порушеного біологічного і ландшафтного різноманіття. Рекреаційні природно-заповідні території в контексті розвитку екотуризму виконують компромісну функцію погодження інтересів туристів і відпочивальників в оздоровленні природного ландшафту, в збереженні його цілісності і первинності.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Голубець М. А. Наукова сутність і практичні проблеми сталого розвитку. Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку / Голубець М. А. // Матер. Міжн. наук.-прак. конф., присвяч. 30-річчю Карпатського біосферного заповідника (13-15 жовтня 1998р.). - Україна-Рахів, 1998. - Т.1. - С. 54-58.
2. Голубець М.А. Еловые леса/ Голубець М. А. // Украинские Карпаты. Природа. - К.: Наук. думка, 1988. -С. 81-86.
3. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» // Збірник законодавчих актів України про охорону навколишнього природного середовища. У 3-х томах. Том 1.
4. Закон України Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2000, № 47, ст.405., Київ.
5. Закон України Про екологічну мережу України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2004, № 45, ст.502., Київ.
6. Конвенція про біорізноманіття. - К.: ВіК, 2003. - 24 с.
7. Національна екологічна політика України: оцінка і стратегія розвитку. - К.: 2008.-184 с.
8. Програма дій. Повестка дня на 21 век і другие документи конференції в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. - Женева-центр: "За наше общее будущее", 1993. -70с.
9. Рамкова конвенція про охорону довкілля та сталий розвиток Карпат.- Жива Україна. Екологічний журнал.-2005.-№4-5.
10. Департамент екології та природних ресурсів в Закарпатській області. Режим доступу: <http://ecozakarpat.gov.ua/>



I.Feketa, I.Feketa

## ENVIRONMENTAL AND TRANSCARPATHIA PROSPECTS FOR THEIR USE RECREATIONAL

*Having considered the objects and areas of natural reserve fund of Transcarpathian region Said the importance of conservation of protected areas, the implementation of the background environmental monitoring, environmental studies and the prospects for their recreational use*

*Relaxing natural protected areas in the context of ecotourism perform the function of a compromise reconciling the interests of tourists and holidaymakers in the rehabilitation of the natural landscape, in the preservation of its integrity and primacy.*

*Keywords: nature conservation, natural area conservation, recreation*

И.Ю.Фекета, И.М.Фекета

## ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЗАКАРПАТЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕКРЕАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

*Рассмотрены имеющиеся объекты и территории природно-заповедного фонда Закарпатской области. Отмечена важность сохранения природоохранных территорий изучения окружающей среды и осуществление фоновое экологического мониторинга. Изучены возможности и перспективы рекреационного использования природоохранных территорий Закарпатья..*

*Рекреационные природно-заповедные территории в контексте развития экотуризма выполняют компромиссную функцию согласования интересов туристов и отдыхающих в оздоровлении природного ландшафта, в сохранении его целостности и первичности.*

*Ключевые слова: природно-заповедный фонд, территории природно-заповедного фонда, рекреация*

Ю.Ю.Тюх, І.М.Путрашик, Т.М.Нірода	
ОСОБЛИВОСТІ ЯГІДНИКІВ, ЩО ЗРОСТАЮТЬ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР» НА ПЛОЩАХ БЕЗ ВИЛУЧЕННЯ В ПОСТІЙНИХ КОРИСТУВАЧІВ (МІСЦЕВИХ РАД)	351
Ю.Ю.Тюх, М.В. Нанинець, М.І.Шпілька	
ОЗЕРО СИНЕВИР ВОДНО-БОЛОТНЕ УГІДДЯ МІЖНАРОДНОГО ЗНАЧЕННЯ РАМСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ	358
І. Ю. Фекеца, І.М. Фекеца	
ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ ЗАКАРПАТТЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ	363
О.С.Антонюк, М.Р. Салюк	
ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНИТОРИНГУ СТАНУ БЕРЕГОВОЇ ЗОНИ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	367
М.В. Приходько, І.С. Митропольський, І.С. Шароді, С.С. Поп	
ЗАБРУДНЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ У ПРИМАГІСТРАЛЬНИХ СМУГАХ	371
М.М. Хлатук, Л.А. Шинкарук, Л.Р. Ясінська, Л.В. Феценко	
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОПУСКНОЇ СПРОМОЖНОСТІ РУСЛА ТА ЗАПЛАВИ НА ПЕРЕДГІРСЬКИХ ДІЛЯНКАХ РІЧОК	376
Я.П. Куценко, Я.Я. Коцак, С.В. Ковач	
ФАКТОРИ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ БУДІВНИЦТВА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ МАЛОЇ ГІДРОЕНЕРГЕТИКИ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	382
В. Н. Ващенко, И. Б. Кордуба	
АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДОЕМА-ОХЛАДИТЕЛЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС В ПРОЦЕССЕ ЕГО ОСУШЕНИЯ	389
В.М. Ващенко, А.А. Мірошниченко	
ДОЛУЧЕННЯ УКРАЇНИ ДО МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АРКТИЦІ - ЕЛЕМЕНТ НАЦІОНАЛЬНОЇ КЛІМАТИЧНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	394
Andrey A. Kovalchuk, Franz Starlinger, Arvind Singh, Alexander V. Antropov, David Robert Green- wood, Chennakesavulu Naik Mudavath, Alexander Berg, Wafaa Osman, Manole Traian	
SOME NOTES ON THE PRESENT STATE OF FLORA AND FAUNA OF FAMOUS VOLCANO ANAK KRAKATAU IN THE SUNDA STRAIT (INDONESIA)	397



# ДП "ЗАКАРПАТГЕОДЕЗЦЕНТР"

- ▶ Виконання інженерно-геодезичних та топографічних робіт масштабів 1:500 – 1:2000
- ▶ Створення та оновлення планів та карт масштабів 1:2000 – 1: 25000 сучасними засобами, з використанням аеро- і космоснімків;
- ▶ Проведення робіт по землевпорядкуванню та складання відповідної документації для кадастру, інвентаризація земель населених пунктів
- ▶ Створення геоінформаційних систем (ГІС)
- ▶ Аерофотознімальні роботи.

Закарпатська обл.  
м.Мукачеве  
Грушевського, 39/11  
+380 3131 55041  
+380 3131 38767  
+380 3131 38757



м.Ужгород вул.Петефі, 40 тел: +380 312 613757	м.Свалява вул.Головна, 6 тел: +380 3133 21564	смт.Воловець вул.Зарічна, 2 тел: +380 3136 22249	м.Хуст вул.І.Франка, 8 тел: +380 684990545	м.Тячів вул.І.Франка, 50 тел: +380 3134 33616
---	---	--	--	---

e-mail: [geo@geodez.mk.uzhgorod.ua](mailto:geo@geodez.mk.uzhgorod.ua); [geo@zakgeo.com.ua](mailto:geo@zakgeo.com.ua)

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «СИНЕВИР»



Адреса: с.Синеvir-Остріки, Міжгірський район,  
Закарпатська область, 90041

Тел.: (03146) 2-76-18; (03146) 2-76-90.  
Електронна адреса: [ppp-synevir@ukr.net](mailto:ppp-synevir@ukr.net)