

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ЗАХІДНЕ ГЕОДЕЗИЧНЕ ТОВАРИСТВО УТГК
НАУКОВО – ДОСЛІДНИЙ ГЕОДЕЗИЧНИЙ, ТОПОГРАФІЧНИЙ І КАРТОГРАФІЧНИЙ
ІНСТИТУТ (ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА)
ЗАКАРПАТСЬКА РЕГІОНАЛЬНА ФІЛІЯ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «УКРАЇНСЬКЕ
АЕРОГЕОДЕЗИЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО»
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «СИНЕВИР»
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «АСОЦІАЦІЯ ФАХІВЦІВ
ЗЕМЛЕУСТРОЮ УКРАЇНИ»**

НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ

**МАТЕРІАЛИ
ХІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО - ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

26-28 жовтня 2023 р.

Ужгород

Ужгород – 2023

УДК 630+528.4(063)
ББК ПЗ+Д143л0
М34

Матеріали XI-ї міжнародної науково-практичної конференції «НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ» (26-28 жовтня 2023 року). – Ужгород: Видавництво, 2023. – с.205

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

Рекомендується для науковців, викладачів, аспірантів, студентів та широкого кола громадськості.

Редакційна колегія:

*декан, к.т.н. І.Калинич (відповідальний редактор),
доцент, к.б.н. А. Мигаль (заступник відповідального редактора),
професори, доктори технічних наук С. Савчук, І. Тревого,
професор, д.ф.-м.н. В. Дробнич, доцент, к.геогр.н. М.Карабінюк,
доцент, к.б.н. Л. Потіш, професор, д.ф.-м.н. С.Поп, доцент, к.н.з.д.у. В. Пересоляк*

технічний редактор М. Ничвид

Відповідальний за випуск: доцент, к.б.н. А. Мигаль

Матеріали подано в авторській редакції.

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

**Рекомендовано до друку
Редакційно-видавничою радою ДВНЗ "УжНУ"
(протокол №6 від 24 жовтня 2023 року)**

Адреса редакції:

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

ISBN 978-617-8127-28-2

© Ужгородський національний університет, 2023

УДК 631.42:332.334

О.М. Дехтяр¹, В.О. Романко¹, А.В.Фандалюк²

¹ Ужгородський національний університет, вул. Університетська, 14, Індекс: 88000, Ужгород, Закарпатська обл., Україна, e-mail: dekhtyar.oleksandr@student.uzhnu.edu.ua, volodymyr.romanko@uzhnu.edu.ua

² Закарпатська філія ДУ «Держґрунтохорона», 90252, вул. Садова, 1, с. В. Бакта, Берегівського р-ну Закарпатської обл., e-mail: roduchistt@ukr.net

БОНІТЕТНА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРИТОРІЇ ІРШАВСЬКОЇ ТГ

Досліджено основні аспекти бонітування ґрунтів за законодавством України. Наведено аналіз бонітетного оцінювання ґрунтів колишнього Іршавського району, окремо виділено територію Іршавської територіальної громади. Встановлено, що найбільшу площу займають ґрунти 176,178, 182-их агропромислової групи, що відносяться до земель низької якості (VII клас) та ґрунти 185-ї та 192-ї агропромислової групи, що є землями середньої якості (VI клас).

Для ґрунтів Іршавської територіальної громади встановлено бали бонітету у діапазоні від 34 до 46.

Ключові слова: Оцінка земель, бонітування ґрунтів, агрохімічне обстеження ґрунтів.

Постановка проблеми

Наявність актуальної інформації про стан ґрунту є необхідністю для вирішення завдань раціонального використання земельних ресурсів та їх охорони, збереження і підвищення родючості ґрунтів.

Згідно із законодавством України, бонітування ґрунтів здійснюється на землях сільськогосподарського призначення та землях лісового фонду. При цьому на перших з періодичністю не рідше як раз на 7 років [4].

Постановка завдання

Метою здійснення робіт є обстеження земель сільськогосподарського призначення та встановлення бонітетної оцінки земель Іршавської територіальної громади.

Виклад основного матеріалу

Бонітування ґрунтів (від лат. *bonitas* добротність, доброякісність) є порівняльною оцінкою якості ґрунтів вираженою у балах.

Аналогічні визначення поняття бонітування ґрунтів містяться у чинному Земельному кодексі України та у Законі України «Про оцінку земель», а саме, порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природними властивостями, що мають сталий характер і суттєво впливають на врожайність сільськогосподарських культур, вирощуваних у конкретних природно-кліматичних умовах [4,5].

Бонітування разом із грошовою оцінкою земельних ділянок, є одним із видів оцінки

земель та є основою для проведення економічної оцінки земельних угідь і враховуються при визначенні екологічної придатності ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур, а також втрат лісгосподарського виробництва [4,5].

Згідно із законодавством України дані, отримані при бонітуванні ґрунтів, вносяться до Державного земельного кадастру, як складові відомостей в межах адміністративно-територіальних одиниць та окремих земельних ділянок [2]. Також вони використовуються при здійсненні землеустрою з метою розробки комплексу заходів щодо використання та охорони земель, збереження і підвищення родючості ґрунтів [3]. У результаті проведених робіт юридичними особами, які є розробниками документації із землеустрою, складається технічна документація, яка затверджується відповідним органом місцевого самоврядування. Іршавська міська територіальна громада знаходиться в центральній частині Закарпатської області в Хустському районі. До складу громади під час реформи децентралізації ввійшли 1 міська рада та 7 сільських рад із 20 населеними пунктами. За ГУ Держгеокадастру у Закарпатській області станом на 01.01.2022 земельний фонд складає 66.18 тис га, з них сільськогосподарських угідь – 10.20 тис га, лісів та лісовкритих площ – 37,07 тис га. [8]. У 2022 році проведено ґрунтові дослідження на території колишнього Іршавського району та встановлено агрохімічну та

еколого-агрохімічну оцінку ґрунтів. Роботи проводилися згідно Методики проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення [6]. Аналогічні дослідження здійснювались також на території Мукачівського та Свалявського районів Закарпатської області та проведено аналітичні роботи по основних еколого-агрохімічних показниках [1,9].

На території Іршавського району, який належить до передгірського, було обстежено 13,43 тис. га. Найбільшу площу серед обстежених ґрунтів займають буроземно-

підзолисті, дерново-буроземно-підзолисті неоглеєні і глеюваті незмиті і слабозмиті ґрунти, які належать до 182-ї агровиробничої групи (28,3% або 3,8 тис. га). Їх родючість оцінюється у 37 балів з ресурсом на урожайність 15,36 ц/га (табл. 1). Найменше в районі бурих гірсько-лісових та дерново-буроземних глибоких і середньо глибоких щепенюватих ґрунтів теплового поясу (до 250 м. над рівнем моря), що належать до 193-ї агрогрупи (0,1% або 0,01 тис. га) з еколого-агрохімічним балом у 43 одиниці і ресурсом врожайності 17,75 ц/га.

Таблиця 1

Агрохімічна та еколого-агрохімічна оцінка обстежених ґрунтів Іршавського району

Код агро-групи	Назва агровиробничої групи	Обстежена площа тис. га	Агро-хімічний бал	Еколого-агро-хімічний бал	Ресурс на врожайність, ц/га
141	Лучно-болотні, мулуваті-болотні і торфувато-болотні неосушені ґрунти	0,06	65	52	21,35
176	Дернові глибокі неоглеєні і глеюваті ґрунти та їх опідзолені відміни	0,26	43	34	14,08
178	Дернові глибокі глейові ґрунти та їх опідзолені відміни	0,71	45	36	14,85
182	Буроземно-підзолисті, дерново-буроземно-підзолисті неоглеєні і глеюваті незмиті слабо змиті ґрунти	3,80	46	37	15,36
183	Буроземно-підзолисті, дерново-буроземно-підзолисті, бурі гірсько-лісові опідзолені глейові та поверхнево-оглеєні незмиті і слабо змиті ґрунти	1,29	49	40	16,25
184	Буроземно-підзолисті, дерново-буроземно-підзолисті середньо- та сильно змиті ґрунти	0,97	43	35	14,19
185	Дерново-буроземні та лучно-буроземні ґрунти на алювіальних і делювіальних відкладах	2,20	58	46	19,05
186	Дерново-буроземні та лучно-буроземні глейові ґрунти на алювіальних і делювіальних відкладах	1,93	57	46	18,79
187	Дерново-буроземні та лучно-буроземні неглибокі ґрунти підстелені ріняками	0,52	56	45	18,52
188	Дерново-буроземні і дернові слабозвинені ріняково-щепенюваті ґрунти	0,06	64	52	21,23
191	Бурі гірсько-лісові та дерново-буроземні глибокі і середньо глибокі щепенюваті ґрунти прохолодного поясу (від 500 до 800 м. над рівнем моря)	0,09	45	38	15,58
192	Бурі гірсько-лісові та дерново-буроземні глибокі і середньо глибокі щепенюваті ґрунти помірного поясу (від 250 до 500 м. над рівнем моря)	0,62	56	45	18,61
193	Бурі гірсько-лісові та дерново-буроземні глибокі і середньо глибокі щепенюваті ґрунти теплового поясу (до 250 м. над рівнем моря)	0,01	54	43	17,75
196	Бурі гірсько-лісові та дерново-буроземні глибокі і середньо глибокі щепенюваті слабо змиті ґрунти помірного поясу (від 250 до 500 м. над рівнем моря)	0,01	46	37	15,25
198	Бурі гірсько-лісові та дерново-буроземні неглибокі щепенюваті і кам'яністі ґрунти	0,53	47	38	15,68
199	Бурі гірсько-лісові та дерново-буроземні щепенюваті і кам'яністі середньо- і сильно змиті ґрунти	0,37	44	36	14,56
	Всього по району	13,43	50	41	16,73

Найбільш родючими є ґрунти 141, 185-ї, 186-ї, 187-ї, та 188-ї, 192-ї та 193-ї агровиробничих груп. Їх агрохімічний бал складає 54 – 65 одиниць, а еколого-агрохімічний – 43 – 52. Відповідно ресурс на врожайність становить 17,75 – 21,35 ц/га. Найменш родючими є ґрунти 176-ї, 178-ї, 182-ї, 183-ї, та 184-ї агровиробничих груп. За агрохімічним балом вони оцінені у 43 – 49 бали, еколого-агрохімічним – 34 – 40. Ресурс на врожайність складає 14,08 – 16,25 ц/га.

При встановленні якісної оцінки ґрунтів району враховуються показники їх родючості. Більша частина ґрунтів Іршавського району мають слабокислу реакцію ґрунтового розчину, (рН_{сол.} в межах 5,10 – 5,37 одиниць) та середньокислу (рН_{сол.} 4,64 – 4,94 од.) реакцію ґрунтового розчину.

Ґрунти 141, 185, 186, 188 та 193 агрогруп мають близьку до нейтральної (рН_{сол.} 5,66 – 5,83 од.) та нейтральну (рН_{сол.} 6,22 – 6,34 од.) реакцію ґрунтового розчину і лише ґрунти 191 агрогрупи сильнокислі (рН_{сол.} – 4,41 од.).

Більше половини ґрунтів Іршавського району (9,58 тис. га або 71%) забезпечені органічною речовиною на середньому рівні від 2,21 % до 2,86 %. Ґрунти 187 і 196 агрогруп мають підвищену забезпеченість гумусом від 3,24 % до 3,4 %, а ґрунти, що належать до 191 агрогрупи забезпечені гумусом на високому рівні, з показником – 4,24 %. Лише ґрунти 184, 185 та 188 агрогруп мають низьку забезпеченість органічною речовиною – від 1,88 % до 2,03%. Забезпеченість сполуками легкогідролізованого азоту загалом по району знаходиться на дуже низькому рівні (від 62,89 до 98,10 мг/кг ґрунту). Це 87 % або 11,87 тис. га від обстеженої площі. Решта ґрунтів по визначених агрогрупах – 141, 176, 178, 192 та 196 мають низький вміст сполук легкогідролізованого азоту (від 104,47 до 111,45 мг/кг ґрунту), за винятком 191 агрогрупи де вміст сполук азоту 154,20 мг/кг ґрунту, що відповідає середній забезпеченості.

Забезпеченість рухомим фосфором залежно від агрогрупи ґрунтів досить різниться: 50 % ґрунтів або 6,69 тис. га від обстеженої площі мають середній рівень

забезпечення рухомими фосфатами – 182, 183, 184, 192 та 193 агрогрупи. Показник вмісту коливається у межах 63,82 – 100,69 мг/кг ґрунту. Підвищений вміст фосфору мають ґрунти 141, 185, 186, та 187 агрогруп (110,07 до 141,73 мг/кг ґрунту), за винятком 188 агрогрупи де вміст фосфору високий – 237,43 мг/кг ґрунту. І лише у ґрунтах 191 та 196 агрогрупи вміст фосфору знаходиться на дуже низькому рівні – від 3,49 до 21,22 мг/кг ґрунту.

Ґрунти Іршавського району в цілому мають середній (83,4 – 118,51 мг/кг ґрунту) та підвищений (123,82 – 168,35 мг/кг ґрунту) рівень забезпеченості рухомим калієм. Лише ґрунти 196-ої агровиробничої групи мають низький вміст рухомого калію. Згідно отриманих результатів щодо розподілу обстежених ґрунтів Іршавського району за класами бонітету встановлено, що більша частка земель (60% або 8,03 тис. га) відноситься до VII класу якості, які набирають від 36 до 40 балів і характеризуються як землі низької якості. Загалом по району досліджені ґрунти оцінюються у 50 балів за агрохімічною і у 41 бал за еколого-агрохімічною оцінкою з ресурсом на урожайність – 16,73 ц/га. Розподіл земель за якісною оцінкою представлено на рис. 1.

Територія Іршавської територіальної громади знаходиться у північній частині Іршавського району на підвищеному рельєфі. Тут переважають бурі гірсько-лісові середньоглибокі та глибокі щепенуваті ґрунти (192, 198-их агровиробничих груп ґрунтів) (рис.2). У південь від м. Іршава широко розповсюджені дернові опідзолені ґрунти (176, 178 груп). На південний-захід від смуги населених пунктів від Загаття до Іршави розповсюджені буроземно-підзолисті ґрунти (182, 183-их груп). Також є окремі ареали поширення дерново-буроземних ґрунтів на алювіально-делювіальних відкладах (185 група). На відміну від іншої території Іршавського району, де переважають буроземно-підзолисті та дерново-буроземні ґрунти (182, 185, 186-их груп ґрунтів).

В табл.2 виділено якісну оцінку в межах Іршавської територіальної громади без міста Іршава.

Таблиця 2

Бали бонітету в межах Іршавської територіальної громади в розрізі сільських рад

Сільська рада	Бал бонітету	Клас бонітету
Брідська	34	VII
Дубрівська	41	VI
Загатянська	37	VII
Лозянська	41	VI
Ільницька	39	VII
Осійська	36	VII
Чорнопотіцька	46	VI



Рис.1 Картограма якісної оцінки ґрунтів Іршавського району в розрізі сільських рад

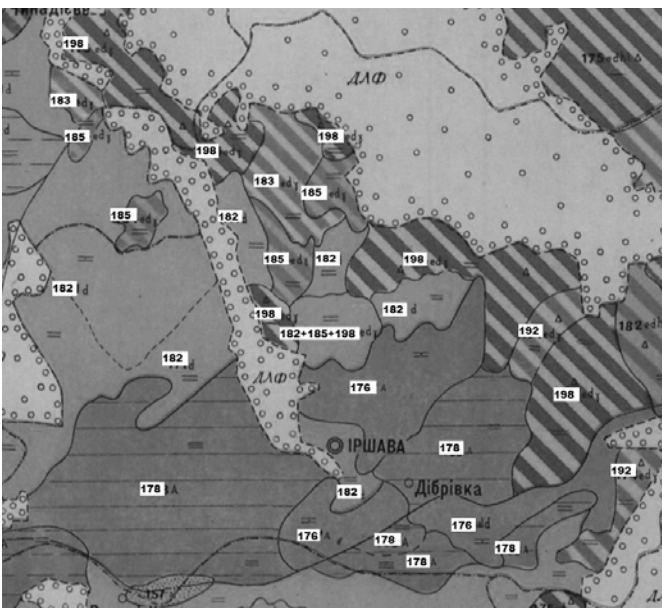


Рис.2 Агровиробничі групи ґрунтів на території Іршавської ТГ

Висновки

За результатами обстеження ґрунтів Іршавської територіальної громади Закарпатської області встановлено:

1. Найбільшу площу займають дернові глибокі неоглеєні, глеюваті ґрунти та глейові ґрунти і їх опідзолені відміни (176,178 групи). За агрохімічною оцінкою вони оцінені в 43 і 45 балів та за еколого-агрохімічною оцінкою в 34 та 36 балів, що відносяться до земель низької якості. Також порівнюючи з іншою частиною Іршавського району тут розповсюджені бурі гірсько-лісові ґрунти (192, 198 та 183 груп), що відносяться до земель вищої якості.

2. Більша частина ґрунтів Іршавського району мають слабокислу реакцію ґрунтового розчину. 71 % ґрунтів Іршавського району забезпечені органічною речовиною на середньому рівні. Забезпеченість сполуками легкогідролізованого азоту загалом по району знаходиться на дуже низькому рівні. Забезпеченість рухомим фосфором залежно від агрогрупи ґрунтів досить різниться від дуже низького до підвищеного

3. За класами бонітету встановлено, що більша частка земель (60%) відноситься до VII класу якості, які набирають від 36 до 40 балів і характеризуються як землі низької якості. Приблизно 40% земель відносяться до VI класу, або землі середньої якості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бандурович Ю. Ю., Фандалюк А.В., Романко В. О. Еколого-агрохімічна оцінка ґрунтів Мукачівського району Закарпатської області. Проблеми агропромислового комплексу Карпат" Міжвідомчий тем. науковий зб. Вел. Бакта. 2021. Випуск 29. С. 32-37 DOI 10.47279/2709-3727-2021-1-2;

2. ЗУ «Про Державний Земельний кадастр». Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> ;

3. ЗУ «Про землеустрій». Режим: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> ;

4. ЗУ «Про оцінку землі». Режим: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text> ;

5. ЗКУ.Режим:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>;

6. Методика проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення. [За ред. Яцука І.П., Балюка С.А.]. К.: 2013. 103с.

7. Патика В.П., Тараріко О.Г. Агроекологічний моніторинг та

паспортизація сільськогосподарських земель. К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 296 с.;

8. Програма соціального та економічного розвитку Іршавської міської територіальної громади на 2023 р. Режим д.:https://rada.info/upload/users_files/35443553/e3c994b146f56514e1bc96ad33c8f51b.pdf

9. Тисянчин Р., Романко В., Фандалюк А. Аналіз бонітування ґрунтів на території Свлявської, Полянської та Неліпинської отг //Географічні аспекти просторової організації території, суспільства та збалансованого природокористування: матеріали IV науково-практичної. – 2023. с.3

О. Dekhtyar, V. Romanko, A. Fandalyuk

LAND VALUATION ON THE TERRITORY OF IRSHAV TERRITORIAL COMMUNITY

The main aspects of soil grading according to the legislation of Ukraine were studied. An analysis of the creditworthiness assessment of the soils of the Irshava district is presented, the territory of the Irshava territorial community is separately highlighted. It was established that the largest area is occupied by the soils of the 176, 178 and 182 agricultural production group, which refers to low-quality lands (VII class) and the soils of the 185th and 192th agricultural production groups, which are medium-quality lands (VI class).

For the soils of the Irshava Territorial Community, credit scores in the range from 34 to 46 have been established.

Key words: Land evaluation, soil grading, agrochemical soil survey

ЗМІСТ	стор.
РОЗДІЛ І ГЕОДЕЗІЯ, КАРТОГРАФІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ	
Н.І.Каблак, І.В.Калинич, М.Р.Ничвид, І.І.Проданець, О.К.Рейтій <i>ДОСЛІДЖЕННЯ І МОНІТОРИНГ НЕБЕЗПЕЧНИХ ПРИРОДНИХ І ТЕХНОГЕННИХ ГЕОПРОЦЕСІВ В БАСЕЙНІ РІЧКИ ТИСА</i>	3
Л. Назаревич А. Назаревич <i>СЕЙСМІЧНІСТЬ ЗАХОДУ УКРАЇНИ ПІСЛЯ СЕРІЇ КАТАСТРОФІЧНИХ ТУРЕЦЬКИХ ЗЕМЛЕТРУСІВ 2023 РОКУ ЯК ІНДИКАТОР «ЗБУРЕНИХ» ТЕКТОНІЧНИХ СТРУКТУР</i>	11
В.В. Ігнатишин, М.Б. Ігнатишин, А.В.Ігнатишин, Т.Й.Іжак, А.Й.Рац, С.С.Молнар Д <i>ВАРІАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЕМІСІЇ ТА СЕЙСМОТЕКТОНІЧНІ ПРОЦЕСИ В ЗАКАРПАТСЬКОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОГІНІ</i>	15
О.В. Серант, С.В. Доскіч, Б.Б. Джуман <i>ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СЕЙСМІЧНОСТІ НА ГОРИЗОНТАЛЬНІ ЗМІЩЕННЯ ГРЕБЛІ ДНІСТРОВСЬКОЇ ГЕС</i>	21
С. Савчук, А. Федорчук <i>МОДЕЛЮВАННЯ ПОХИБОК ВИСОТ ГЛОБАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ ГЕОІДА ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ GNSS-НІВЕЛЮВАННЯ У ГІРСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ</i>	26
Ю. Стопхай, В. Плиска, О. Матвієнко <i>РОЗРОБКА СИСТЕМИ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ СТАНЦІЙ ГНСС МЕРЕЖ НА ОСНОВІ УКРАЇНСЬКОЇ ПОСТІЙНО ДІЮЧОЇ (ПЕРМАНЕНТНОЇ) МЕРЕЖІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ГНСС</i>	31
С. Савчук, В. Керкер <i>РОЗРОБКА ТА ТЕСТУВАННЯ НОВОГО ПРОГРАМНОГО ПАКЕТУ ДЛЯ АНАЛІЗУ ЧАСОВИХ РЯДІВ КООРДИНАТ GNSS-СТАНЦІЙ</i>	35
А.П. Баян, С.С. Перій, В.Л. Тарнавський, М. М. Свідрак <i>АПРОБАЦІЯ МЕТОДУ ГЕОМЕТРИЧНОГО НІВЕЛЮВАННЯ СПОСОБОМ ВПЕРЕД-НАЗАД</i>	41
J. Zaczek-Peplinska, L. Saloni, K. Tretyak, S. Jastrzebski <i>ADAPTATION OF THE CONTROL NETWORK FOR DETERMINING THE DISPLACEMENTS OF HYDROTECHNICAL OBJECTS USING AUTOMATIC GEODETIC OBSERVATION SYSTEMS</i>	47
А. Віват, О. Горб, О. Бочко, Л. Поляковська <i>АПРОБАЦІЯ МОБІЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЛАЗЕРНОГО СКАНУВАННЯ STONEX X120^{GO}</i>	55
Я.І.Ваш, Н.І.Каблак, Р.В.Труш <i>ВИКОРИСТАННЯ НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ ТЕХНІЧНОГО НАГЛЯДУ ОБ'ЄКТУ КАПІТАЛЬНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ</i>	61
В.М. Ковтун <i>ВДОСКОНАЛЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНОГО КОНТРОЛЮ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РЕЗЕРВУАРІВ ВЕРТИКАЛЬНИХ СТАЛЕВИХ</i>	66
D.M. Pop, C.M. Rădulescu, A.T. Rădulescu, G.M.T. Rădulescu <i>MATHEMATICAL MODELING OF STRUCTURAL HEALTH MONITORING CASE STUDY, THE BEHAVIOR OF BRIDGES IN NON-UNIFORM SUNLIGHT</i>	73
Б.Четверіков, І.Тревого, А.Маліцький <i>ЗАСТОСУВАННЯ ОРТОФОТОПЛАНІВ, СТВОРЕНИХ ЗА АЕРОЗНІМКАМИ З БПЛА ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</i>	80
О.Терешук, С. Крячок, В.Беленок, О. Бойко <i>УДОСКОНАЛЕННЯ ПРИСТРОЮ ВІДТВОРЕННЯ ВЕРТИКАЛІ ДЛЯ БПЛА</i>	87
В.І.Русин, М.В. Москаль <i>ПРЕДСТАВЛЕННЯ КОНЦЕПТУ ПОСТІЙНОДІЮЧОЇ СИСТЕМИ МОДЕЛЮВАННЯ ЗОН ЗАТОПЛЕННЯ В м.УЖГОРОД</i>	89
А.В.Шлінські, І.П. Радиш <i>СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ ЗОН ЗАТОПЛЕННЯ ДІЛЯНКИ СІЛ БЕНЕ, БОРЖАВА, ВАРИ ЯК БАЗОВА СКЛАДОВА ПРИ ПЛАНУВАННІ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ</i>	95
А.О.Анненков, О.В.Адаменко, Р.А.Дем'яненко <i>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ В ПРОЦЕСІ МОДЕЛЮВАННЯ</i>	101

АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ	
С.А. Чіркін <i>ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ ВПРОВАДЖЕНОЇ НА ТЕРЕБЛЯ-РІЦЬКОЇ ГЕС ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ З ЛІДЕРАМИ КОМЕРЦІЙНИХ РІШЕНЬ</i>	106
В.І. Мокрий, О.І. Мороз, І.М. Петрушка, Е.М. Арустамян <i>ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОНІТОРИНГУ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ РОЗТОЧЧЯ</i>	111
Р.І. Беспалько, Т.В. Гуцул, І.І. Казімір <i>ВИРОБНИЦТВА ТА ЦИФРОВОЇ ФОТОГРАМЕТРІЇ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС</i>	117
Г.І. Прохорова <i>ВРАХУВАННЯ ФАКТОРНИХ ОЗНАК ПРИ ОЦІНЦІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК</i>	121
S. Nesterenko, Y.Radzinska <i>STUDY OF PLANNING RESTRICTIONS OF URBAN AREAS</i>	127
О.М. Дехтяр, В.О. Романко, А.В.Фандалюк <i>БОНІТЕТНА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРИТОРІЇ ІРШАВСЬКОЇ ТГ</i>	132
М. М. Кевпанич, А. В. Фандалюк <i>АГРОХІМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ҐРУНТІВ ГОРОНДІВСЬКОЇ ОТГ</i>	137
І.В.Калинич, Б.С.Микула <i>ВПЛИВ ГЕОДЕЗИЧНИХ ДАНИХ НА РИНКОВУ ВАРТІСТЬ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК</i>	142
В.Ю.Пересоляк, С.С.Радомський <i>ДЕЯКІ АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ В ПОРЕФОРМЕННИЙ ПЕРІОД ЩОДО ЗЕМЕЛЬ КОЛЕКТИВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ</i>	148
Р.М.Петій, В.Ю.Пересоляк <i>ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЇ НА ПРИКЛАДІ ПИЙТЕРФОРЛВСЬКОЇ ОТГ</i>	151
В. Луцьо, О. Фегир, В. Романко <i>СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРИТОРІЇ С. ДРАГОВО</i>	156
Т. Хуторська, В. Пересоляк <i>ЗЕМЛЕУСТРІЙ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ОВД НА ПРИКЛАДІ КУОРТА СВИДОВЕЦЬ</i>	160
РОЗДІЛ II ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ	
П.С. Войтків, Є.А. Іванов, І.І. Волошин <i>ЛІСОГОСПОДАРСЬКЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ЗАБОЛОТЦІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ЗОЛОЧІВСЬКОГО РАЙОНУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	165
О. Мороз, О. Кузь, М. Руда, К. Кохалевич <i>МУЛЬТИКОМПАРТМЕНТАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ В КОМПАРТМЕНТАХ СКЛАДНОГО ЛАНДШАФТНОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ ВПЛИВУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ</i>	171
М.М. Карабінюк, М.М. Шанта <i>ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ТА СУЧАСНИЙ СТАН СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В ХОЛМКІВСЬКІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	176
Ю.Тюх, Ю.Ярема, В.Беца, М.Нанинець, Т.Ярема, Г.Субота, Є.Савка, В.Попович <i>ОХОРОНА І ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР», ЯКІ МАЮТЬ ЕКОЛОГІЧНЕ, ПРИРОДООХОРОННЕ ТА НАУКОВЕ ЗНАЧЕННЯ</i>	182
О.О.Скалінчан, А.В. Мигаль <i>ДУБ ЧЕРВОНИЙ ТА РОБІНІЯ ЗВИЧАЙНА В ЛІСОСТАНАХ УЖГОРОДСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ФІЛІЇ «УЖГОРОДСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»</i>	188
С. С. Чепур <i>ОКРЕМІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ</i>	193
О.Ю. Марічак, І.Ю. Фекета <i>ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ҐРУНТІВ МІСТА ПЕРЕЧИН УЖГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	198



Синевир

національний природний парк