МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Карпатський національний університет
імені Василя Стефаника
Факультет туризму

ВОЛОДИМИР КЛАПЧУК

ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

Івано-Франківськ – 2026

УДК: 338.483.1(292.452)(072)
К-47

Рекомендовано до друку Вченою Радою Факультету туризму Карпатського національного університету імені Василя Стефаника

РЕЦЕНЗЕНТИ:
В.П. Брусак – к.г.н., доцент кафедри геоморфології та палеогеографії Львівського національного університету імені Івана Франка;
О.І. Киселюк – к.б.н., заступник директора з наукової роботи Карпатського національного природного парку;
Я.С. Коробейникова – к.геол.н., завідувачка кафедри туризму, рекреації та регіонального розвитку Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.

Клапчук В.М.
К-47 Природно-рекреаційні ресурси Українських Карпат: Навчально-методичний посібник : [Видання третє, доповнене]. Івано-Франківськ : Фоліант, 2026. 158 с. (електронне видання)

В навчально-методичному посібнику викладено лекційний матеріал та плани семінарських занять курсу «Природно-рекреаційні ресурси Українських Карпат», наводяться запитання для підсумкового контролю та список рекомендованої літератури. Згідно з розробленою автором навчальною програмою лекційний матеріал структуровано в 10 тем, що послідовно розкривають об'єкт-предметну сутність наукової дисципліни, дають уяву про перспективний в рекреаційному плані регіон – Українські Карпати.

Для студентів вищих навчальних закладів, які готуються працювати в сфері туризму, викладачів вузів, а також всіх зацікавлених фахівців, які займаються рекреаційно-туристичним господарством Українських Карпат.

УДК: 338.483.1(292.452)(072)

© В.М.Клапчук, 2026
© Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2026

ПЕРЕДМОВА

Цей навчальний курс розроблено для студентів спеціальності J2 «Готельно-ресторанна справа та кейтеринг» (ОПП «Готельно-ресторанна справа» та ОПП «Курортна справа») для вивчення природно-рекреаційних ресурсів Українських Карпат.

Більшість випускників вищих навчальних закладів західних областей України, де є спеціальність «туризм», будуть ймовірними робочими кадрами Карпатського регіону України як такого, що за потенційними можливостями розвитку рекреації є надзвичайно важливим та перспективним у державі. Працівники рекреаційного господарства та туристичної індустрії повинні володіти інформацією про етнографічні групи регіону, всі компоненти природного середовища, які мають відношення до відпочинку, і, які є та можуть бути об'єктами туризму.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

1. Географічне положення Українських Карпат.
2. Природно-рекреаційні ресурси Українських Карпат:
    - Орографію та природні ландшафти;
    - Особливості геологічної будови та корисні копалини;
    - Гідрографію та родовища мінеральних вод;
    - Кліматичні умови;
    - Ґрунтове вкриття;
    - Рослинний і тваринний світ.
3. Структуру та особливості територій та об'єктів природно-заповідного фонду та їх роль у рекреаційному використанні Українських Карпат.
4. Основи ономастики та топоніміки.
5. Номенклатуру географічних та природоохоронних об'єктів Українських Карпат.

Навчально-методичний посібник розроблено для спеціалізованої фахової підготовки студентів ЗВО України, які навчаються за спеціальністю J2 «Готельно-ресторанна справа та кейтеринг» (ОПП «Курортна справа»). **Мета курсу:** сформувати в студентів, що опановують професію менеджерів туризму, базовий рівень знань щодо таких природно-рекреаційних ресурсів

Українських Карпат як рельєф, клімат, поверхневі води, мінеральні води, ландшафти тощо. Важливим є вивчення топонімів, які дають багатющий матеріал для пізнання суті географічних назв та пов'язаних з ними фольклорно-етнографічних особливостей.

Курс «Природно-рекреаційні ресурси Українських Карпат» розрахований на аудиторну і самостійну роботу студентів. З метою якіснішого засвоєння лекційного матеріалу, детальнішого розглядду ключових тем курсу та з урахуванням підготовки спеціалістів, що займатимуться практичною організацією рекреаційного використання Українських Карпат, 20 год. відведено на семінарські заняття.

Проміжний і підсумковий контроль якості знань та практичних умінь, набутих у процесі вивчення курсу «Природно-рекреаційні ресурси Українських Карпат», здійснюється шляхом проведення:

- біжучого бального оцінювання знань, набутих в процесі підготовки до семінарських занять;
- проміжного контрольно-тестового оцінювання;
- підсумкового контролю набутих знань.

Нижче наведемо загальний навчально-методичний план курсу «Природно-рекреаційні ресурси Українських Карпат»:

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальне навантаження		Кількість годин					Форми підсумкового контролю	
			Кредити ECTS	Годин	Аудиторних годин				Самостійна робота	Екзамен	Залік
					Всього	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальні заняття			
Денна	I	2	3,0	90	30	10	20	0	60	–	+
Заочна	I	2	3,0	90	10	2	8	0	80	–	+

Розділ 1
СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Лекції

Метою проведення лекцій є: дати теоретичні знання з курсу «Природно-рекреаційні ресурси Українських Карпат», ознайомити з основами фізичної географії Українських Карпат, територіями та об'єктами ПЗФ України в межах Карпат, туристичними атракціями. Прив'язати всі теоретичні знання до окремих регіонів Українських Карпат.

У результаті проведення лекцій студенти повинні:

знати

- географічне розташування Українських Карпат;
- особливості природних ресурсів цього регіону як невід'ємної складової бази розвитку рекреації (геологічної будови та корисних копалин, орографії, гідрографії, мінеральних вод, клімату, ґрунтового вкриття, рослинного та тваринного світу);
- структуру та особливості територій та об'єктів природно-заповідного фонду та їх ролі у рекреаційному використання Українських Карпат;
- основи ономастики та топоніміки на прикладі конкретних регіонів.

вміти

- характеризувати роль та місце Українських Карпат у системі рекреаційного освоєння України;
- пов'язувати природні ресурси Українських Карпат з рекреацією;
- давати характеристику об'єктів природно-заповідного фонду та перспективи їх використання в рекреації;
- застосовувати топонімічні особливості конкретно взятого регіону в інформаційному забезпеченні рекреантів.

Тема	Лекції Кількість годин
Тема 1. Географічне положення Українських Карпат	1
Тема 2. Орографія та ґрунтове вкриття	1
Тема 3. Особливості геологічної будови	1
Тема 4. Гідрографія та родовища мінеральних вод	1
Тема 5. Кліматичні умови Українських Карпат	1
Тема 6. Рослинний і тваринний світ	1
Тема 7. Структура та особливості територій та об'єктів природно-заповідного фонду та їх роль у рекреаційному використанні Українських Карпат	1
Тема 8. Туристськими стежками Українських Карпат	1
Тема 9. Кадастр географічних та природоохоронних об'єктів Українських Карпат	1
Тема 10. Рекреаційне значення Українських Карпат	1
Разом:	**10**

1.2. Семінарські заняття

Мета проведення семінарських занять. Практичні заняття привчають студентів до роботи з навчальною та науковою літературою, фондовими матеріалами; чітко структуризувати лекційний матеріал та методично його вивчати; відстоювати власну думку та власне бачення ситуації шляхом дискусії.

Перевірка засвоєння студентами теоретичного матеріалу. У результаті проведення семінарських занять студенти повинні:

знати

- суть предмету;
- бібліографію;
- географічне розташування Українських Карпат;
- особливості природних ресурсів регіону як невід'ємної складової бази розвитку рекреації (геологічної будови та корисних копалин, орографії, гідрографії, мінеральних вод, клімату, ґрунтового вкриття, рослинного та тваринного світу);
- структуру та особливості територій та об'єктів природно-заповідного фонду та їх ролі у рекреаційному використання Українських Карпат;

- номенклатуру географічних та природоохоронних об’єктів Українських Карпат.

вміти пов’язувати природні ресурси Українських Карпат з рекреацією; характеризувати об’єкти природно-заповідного фонду та перспективи їх використання в рекреаційному господарстві; застосовувати ономастичні та топонімічні особливості регіону; визначати місця розташування географічних об’єктів Українських Карпат.

Тема	**Семінарські заняття**
	Кількість годин
Тема 1. Географічне положення Українських Карпат	1
Тема 2. Орографія та ґрунтове вкриття	1
Тема 3. Особливості геологічної будови	1
Тема 4. Гідрографія та родовища мінеральних вод	2
Тема 5. Кліматичні умови Українських Карпат	2
Тема 6. Рослинний і тваринний світ	1
Тема 7. Структура та особливості територій та об’єктів природно-заповідного фонду та їх роль у рекреаційному використанні Українських Карпат	2
Тема 8. Туристськими стежками Українських Карпат	4
Тема 9. Кадастр географічних та природоохоронних об’єктів Українських Карпат	4
Тема 10. Рекреаційне значення Українських Карпат	2
Разом:	**20**

1.3. Самостійна навчальна робота студентів

Тема	Самостійна робота
	Кількість годин
Тема 1. Географічне положення Українських Карпат	2
Тема 2. Орографія та ґрунтове вкриття	4
Тема 3. Особливості геологічної будови	4
Тема 4. Гідрографія та родовища мінеральних вод	4
Тема 5. Кліматичні умови Українських Карпат	4
Тема 6. Рослинний і тваринний світ	4
Тема 7. Структура та особливості територій та об'єктів природно-заповідного фонду та їх роль у рекреаційному використанні Українських Карпат	10
Тема 8. Туристськими стежками Українських Карпат	6
Тема 9. Кадастр географічних та природоохоронних об'єктів Українських Карпат	15
Тема 10. Рекреаційне значення Українських Карпат	7
Разом:	**60**

Розділ 2
ЛЕКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ

ЛЕКЦІЯ 1
Тема ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Питання для розгляду:

1. Українські Карпати у Карпатській гірській системі

1. УКРАЇНСЬКІ КАРПАТИ У КАРПАТСЬКІЙ ГІРСЬКІЙ СИСТЕМІ

Українські Карпати – частина Східних Карпат, що розташована в межах України. Їх ширина коливається від 50 до 110 км, довжина вздовж північно-східного окраїни досягає близько 280 км (середня – 240 км), загальна площа перевищує складає біля 2500 км^2.

Площа Українських Карпат разом з передгір'ями – Передкарпатською рівниною (Передкарпаття) і Закарпатською низовиною (Закарпаття) – складає понад 3,7 тисяч км^2. Для рельєфу Українських Карпат характерні, по-перше, асиметричні хребти (південно-західні схили пологіші від північно-східних, що пов'язано з особливостями залягання геологічних відкладів); по-друге, поздовжньо-зональне простягання основних структурно-орографічних елементів (хребти і основні міжгірні улоговини витягнуті з північного заходу на південний схід) (рис. 1).

З півночі на південь характер розташування основних геоморфологічних одиниць має наступний вигляд. Вздовж зовнішнього краю Українських Карпат проходить смуга низькогір'я висотою 600–900 м н.р.м. Далі, вглиб гірської системи, в центральному секторі північно-східного макросхилу, в районі Ґорґан, висоти зростають до 1600–1700 м (г. Добошанка – 1760 м, г. Синяк – 1665 м). У басейні Дністра, Сану і на лівобережжі Стрия аж до Головного карпатського вододілу, де знаходяться гора Пікуй і зручні перевали (Ужоцький, Верецький, Вишківський і Торунський), – вони залишаються в межах 700–1000 м. На лівобережжі Черемоша і Білого Черемоша, а також в басейнах Сирета і Сучави висоти зростають приблизно до 1400 м. Південніше цього підняття розташована Центрально-Карпатська депресія, що охоплює

Стрийсько-Санську верховину, Воловецько-Міжгірську верховину, Ясінську і Ворохтянську улоговини і Путильське низькогір'я, висоти яких дещо перевищують 900 м н.р.м. За цим пониженням йде смуга найвищих для Українських Карпат піднять Полонинсько-Чорногірського хребта, що охоплює полонини Рівну, Боржаву, Червону, Свидовецький і Чорногірський масиви. Полонинський хребет характеризується чітко вираженою асиметрією, обширними гребеневими поверхнями, що зайняті полонинами. Гірський масив Свидовець з г. Близниця (1883 м) відокремлений від полонини Красної долиною р. Тересва, а від Чорногори – долиною р. Чорна Тиса. Для пригребеневої частини північно-східного макросхилу масиву характерні кари і трогові долини – форми рельєфу давнього зледеніння.

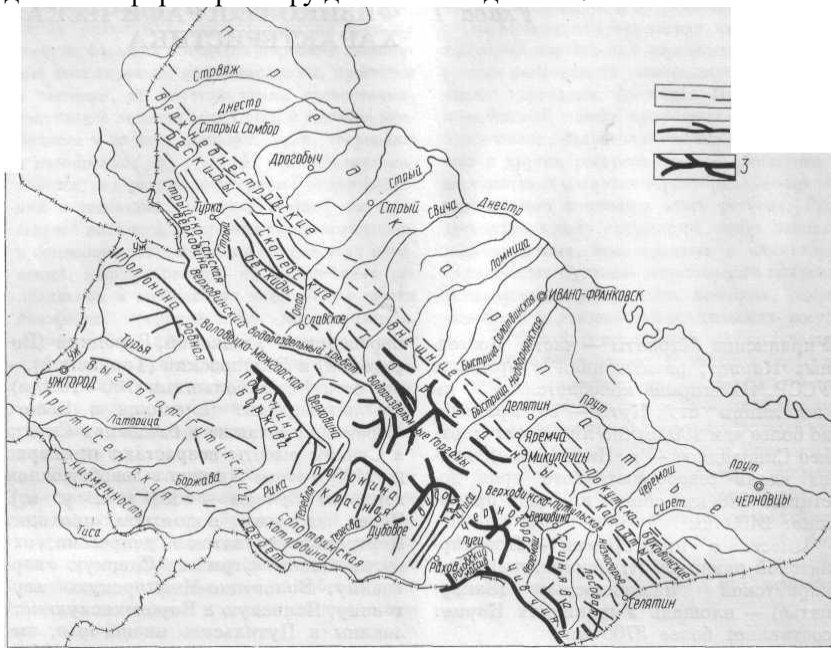

Рис. 1. Орографічна схема Українських Карпат (за Я.С. Кравчуком):

1 – хребти заввишки до 1000 м, 2 – хребти заввишки 1000–1500 м, 3 – хребти вище 1500 м.

Найвищий район Українських Карпат – Чорногора, головний хребет якої фіксується вершинами Петрос, Говерла, Брескул,

Пожижевська, Данцеж, Туркул, Ребра, Бребенескул, Гутин Томнатик, Піп Іван Чорногірський. Паралельно до головного хребта проходять хребти менших розмірів з вершинами Козмеська і Маришевська. На північно-східному макросхилі головного хребта Чорногори добре збереглися двоступінчаті давньольодовикові кари, трогові долини, а місцями – скелясті міжкарові гребені (Великі і Малі Кізли).

В південно-східному напрямі продовженням Чорногори є Гринявські гори з хаотично розкиданими конічними вершинами завишки до 1400 м н.р.м. Південним краєм вони контактують з Чивчинами – одним з північних відрогів Мармарошського кристалічного масиву. Чивчини відрізняються спокійним рельєфом і обширними гребеневими поверхнями. Ще один відріг Мармарошського кристалічного масиву знаходиться в лівобережній частині басейну Білої Тиси. Тут найвищою горою масиву Піп Іван Мармарошський (1936 м н.р.м.), що відокремлений від Чивчин масивом гори Ненеска (1820 м). На схилах цих вершин добре розвинуті форми давньольодовикового рельєфу.

Вздовж південно-західного схилу Полонинського хребта проходить низькогірна Завигорлатська або Тур'янська міжгірська долина (від смт. Великий Березний на р. Уж до пониззя р Ріка). З південного заходу від неї – Вигорлат-Гутинський (Вулканічний) хребет з найвищою вершиною – горою Бужора. Східніше розташована Солотвинська улоговина з висотами 500–600 м. Південно-західніше Вигорлат-Гутинського хребта знаходиться обширна Закарпатська низовина, серед якої піднімаються вулканічні останці (г.г. Чорна гора та Шаланка).

Список літератури

1. Воропай Л.І., Куниця М.О. Українські Карпати. К. : Радянська школа, 1966. 168 с.
2. Карпатський національний природний. Івано-Франківськ : Фоліант, 2009. 672 с.
3. Клапчук В.М. Гуцульщина та гуцули: економіка і народні промисли (друга половина XIX – перша третина XX ст.): монографія / Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. Львів; Івано-Франківськ: Фоліант, 2009. 508 с.

4. Клапчук В.М. Природні умови і ресурси Делятинщини та їх охорона. Яремча, 1995. 60 с.
5. Клапчук В.М., Клапчук М.М. Делятинщина: історико-географічне дослідження. Делятин, 2007. 584 с.
6. Природа Івано-Франківської області : [під ред. К.І. Геренчука]. Львів : Вид-во Льв. ун-ту, 1973. 160 с.
7. Природа Українських Карпат. Львів : Вид-во Льв. ун-ту, 1968. 266 с.

ЛЕКЦІЯ 2
Тема ОРОГРАФІЯ ТА ҐРУНТОВЕ ВКРИТТЯ

Питання для розгляду:

1. **Орографічні особливості**
2. **Ґрунтове вкриття**

1. ОРОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

Карпати мають вигляд велетенської дуги, яка розкинула свої мальовничі хребти і масиви на протязі 1300 км. Від Дунаю біля м. Братислави починаються Західні, широтно орієнтовані Карпати. Центральним їх масивом є Високі Татри з максимальними для всіх Карпат висотами (г. Герлаховски Штіт – 2665, Ломніцки Штит – 2632 м н.р.м.).

У верхів'ях річок Дунаєць і Попрад гірська дуга повертає на південний схід. Тут починається найбільш знижена і звужена частина Карпат – Східні або Лісисті Карпати. Вершини їх рідко перевищують 2000 м. Східні Карпати складаються із Східних Бескидів, Українських Карпат і Молдово-Семиградських Карпат. Найвищий їх масив – Роднянські Альпи – піднімається до висоти 2305 м (г. П'єтрос). Біля р. Прахови Карпатська дуга вигинається на південь, а потім на захід. Гори знову набувають широтного простягання. Це Південні Карпати або ТрансільВанські Альпи, вершини яких сягають понад 2500 м. Закінчуються Карпати Банатськими горами, круті скелясті схили яких опускаються до Дунаю. Величава дунайська ущелина – Залізні Ворота відділяє Карпати від Балкан.

Українські Карпати займають найбільшу, центральну, ділянку середньовисотних Східних Карпат. Довжина їх 240 км, ширина біля 110 км. Хребти простягаються з північного заходу на південний схід. Осьовими хребтами є Полонинсько-Чорногірські Карпати, масиви яких підняті на понад 2000 м. Вони зміщені на південно-західну окраїну, що зумовлює загальну асиметричну будову гірської системи. Північно-східний схил Карпат пологіший, висоти зменшуються поступово. Південно-західний схил – крутий. Падіння висот від Полонинсько-Чорногірських Карпат на північний схід і південний захід різке: середньогір'я змінюються низькогір'ями, а відтак, – знову середньогір'ям. Висоти хребтів зростають з північного заходу на південний схід, де піднімаються

найвищі вершини Українських Карпат – Говерла, Петрос, Піп Іван та ін.

Українські Карпати розчленовані густою мережею рік, що належать до басейну Балтійського (ріка Сан та її притоки басейну Вісли) і Чорного морів (басейни Дністра та Дунаю (ріки Прут, Тиса та їх притоки). Лінія головного карпатського вододілу не збігається з найвищою, осьовою частиною. Притоки і верхів'я Тиси відтіснили вододільний хребет далеко на північно-східний схил Українських Карпат, де він проходить по низькогірних (800–1200 м) хребтах.

Гірська система Українських Карпат обрамлена горбистими передгір'ями, які піднімаються до 400–500 м. На північному сході розташована Прикарпатська рівнина, на південному заході – Закарпатська низовина. Разом з Карпатами вони утворюють три великі орографічні комплекси, у межах яких чітко виражені поздовжні орографічні зони. Річки розбивають їх на окремі пасма, масиви й улоговини. Розглянемо кожну з них.

Прикарпатська рівнина

Вона простягається між зовнішнім краєм Карпат і південно-західною окраїною Подільської височини. Ширина її коливається від 50–60 км на північному заході до 25–30 км – на південному сході. Прикарпатська рівнина створює загальний рівнинний, але неоднорідний гіпсометричний рівень. Різко окреслюються дві поздовжні зони: зовнішня низовинна і внутрішня передгірна височинна, які, в свою чергу, розділяються на поперечні орографічні елементи. Зовнішня низовинна зона охоплює Придністров'я. Тут сконцентрувалися низовини та улоговини – Верхньодністровська, Галицька, Калушська, Станіславська, Коломийська з висотами 180–300 м. Південно-західні окраїни низовин змінюються широкими терасами, що, поступово піднімаючись, переходять у схили передгірних височин – Сансько-Дністровської, Дрогобицької, Стрийсько-Бистрицької, Покутської, Буковинської з висотами 300–400 м.

Гірська система Українських Карпат

У південно-західному напрямку від рівнини різко піднімається зовнішній, північно-східний, край Карпат. Особливо чітко він виражений в районах виходу з гір на Прикарпаття рік Дністер, Прут, Черемош, Сирет та ін. Північно-східний схил гір – Зовнішні

або Скибові Карпати. Вони мають найбільшу ширину на північному заході (до 35 км), а у південно-східному напрямі поступово звужуються до 18–20 км.

Скибові Карпати складаються з системи паралельних хребтів, що розділені поздовжніми долинами і перерізані поперечними річками. Вони розчленовані на ряд коротких хребтів та окремих гір з м'якими обрисами, що піднімаються до 800 м. Глибше у гори висоти зростають до більше 1200–1400 м, хребти добре виражені.

Скибові Карпати неоднорідні за висотою і зовнішнім виглядом. У басейні верхньої течії Дністра до р. Стрий розміщені Верхньодністровські Бескиди. Вони складаються з ряду невисоких (800–1000 м) хребтів, розділених широкими поздовжніми долинами. Гребені хребтів полого-хвилясті. На межиріччі рік Стрий та Опір і далі на південний схід до р. Мізунки висоти зростають, а хребти різко вирізняються. Цей хребет – Високі Бескиди, окремі конусовидні вершини яких піднімаються понад 1300 м н.р.м.: Видноха – 1327, Магура – 1365.

Південно-східніше р. Мізунки гори підвищуються до 1500–1800 м. Це типове середньогір'я з вузькими, звивистими, крутими схилами кам'янистих хребтів, що мають гострі гребені і конічні вершини: Ґорґан Лемківський – 1589 м н.р.м., Хом'як – 1540, Попадя – 1740, Ґрофа – 1752, Сивуля – 1836 м н.р.м. На схилах нагромаджуються великі розсипи кам'яних уламків – «ґорґани», від яких і походить назва цієї частини Скибових Карпат – Ґорґани.

Північний схил гір між річками Прут і Черемош займають Покутські Карпати, а в басейні верхнього Сирету – Буковинські Карпати. Тут добре виражені паралельні хребти. Найвища вершина Покутських Карпат – г. Ротило (1485 м н.р.м.), Буковинських Карпат – г. Магура (1367 м).

Південно-східніше лінії Турка – Тухля – Ясіня – Селятин гори стають нижчими, а їх обриси – м'якішими. Це Вододільні або Верховинські Карпати. Вони займають центральну, знижену частину гірської системи (700–900 м). Ширина їх змінюється від 35 км у верхів'ях Дністра і Стрию до 10 км – на південному сході. До цієї орографічної зони приурочений головний вододільний хребет карпатських рік. На південному сході він частково проходить по Привододільних Ґорґанах, а в басейні Пруту, Черемошу і лівих приток Тиси зміщується в бік Чорногори і

Чивчин. Найвищим тут є Вододільний хребет, який простягається від р. Уж до верхів'я р. Ріка. Він має звивисті лінії хребтів і дуже розчленовані схили. Чисельні притоки Тиси сильно розчленували південно-західний схил Вододільного хребта на окремі відроги та кряжі. Висоти його не перевищують 800–1200 м н.р.м.: Бескид – 1012, Кінчик Гнильський – 1115, Яворники Малі – 1017, Струнга – 1180, Козакова Поляна – 905, Корпа – 882. Лише масивний конус гори Пікуй піднімається на висоту 1405 м. Знижені місця Вододільного хребта, у схили якого глибоко врізані верхів'я рік, є зручними перевалами, по яких прокладено шляхи сполучення. У верхів'ях Ужа і Сану на висоті 889 м н.р.м. знаходиться Ужоцький перевал, що з'єднує залізницею і автодорогою Ужгород і Самбір. На вододілі рік Стрий і Латориця – Верецький або Ворітський перевал (841 м н.р.м.). На перевал піднімається шосе з Мукачевого до Стрия. Довгим тунелем перетинає вододіл Свічі і Опору на висоті 1014 м залізниця Мукачеве-Стрий – це Воловецький або Скотарський перевал. Далі на схід, у межиріччі Ріки і Мізунки, на висоті 941 м розміщений Торунський, а північніше, – Вишківський перевали. На вододілі Чорної Тиси і Пруту знаходиться Яблуницький або Ясінський перевал (931 м н.р.м.). Чотири рази залізниця Рахів – Коломия проходить у тунелях. Через Яблуницький перевал проходить найсхідніша автодорога, яка зв'язує Закарпаття з Прикарпаттям. Крім цих перевалів є ще ряд інших, які не мають важливого господарського значення.

У Центральних Карпатах, крім середньовисотного Вододільного хребта, виділяється ряд низькогірних (700–900 м) верховин і міжгірних улоговин, які змінюють одна одну з північного заходу на південний схід – Дністровсько-Стрийська і Воловецька Верховини, Ясінська міжгірна улоговина, що продовжується на південний схід до долини Черемошу і переходить у Верховинську (Жаб'євську) улоговину. На південному сході цей ланцюг улоговин закінчується Путильським низькогір'ям.

На відрізку між верхів'ями Ріки і Чорної Тиси низькогір'я дуже звужуються. Тут піднімаються високі (1500–1700 м) Привододільні Ґорґани, рельєф яких ускладнений верхів'ями рік як південного, так і північного схилів Карпат.

Внутрішні або Полонинсько-Чорногірські Карпати – найвища і наймальовничніша частина Українських Карпат. Вони простягаються у загальнокарпатському напрямі на 210 км при середній ширині 5–20 км. Основною орографічною одиницею є Полонинський хребет – головний хребет усієї гірської системи. Починається він на заході від долини р. Уж, де хребет піднімається до 1200–1400 м н.р.м. (Яворник – 1221, Лютанська Голиця – 1376, Рівна або Руна – 1482). Південно-східніше долини р. Свіча гострі гребені сягають висот 1600–1700 м. На значних висотах хребта розміщені обширні вирівняні денудаційні ділянки – полонини, над якими піднімаються окремі вершини, що вкриті субальпійськими луками.

Полонинський хребет порізаний поперечними ущелиноподібними долинами приток Тиси, в результаті чого утворилося ряд окремих масивів. Крайнім північно-західним масивом є Полонина Рівна (Руна), що розміщена між Ужем, Латорицею і Тур'єю. Центральна частина цього гірського вузла найвища – 1482 м. На північ і південь вона поступово знижується у вигляді ступенів. Південний схил інтенсивно розчленований ріками на окремі видовжені відроги. Гола, безліса поверхня вершин і верхніх частин схилів покрита кам'яними розсипами. Між Свічею і Рікою, Ріпинкою і Боржавою простягається Полонина Боржавська. До осьової частини цього хребта приурочені найбільші висоти: г.г. Томнатик – 1344 м н.р.м., Великий Верх – 1599, Стій – 1677, Магура – 1517, Менчул – 1248, Кук (Гун) – 1362 м н.р.м. та ін. Південний видовжений схил дуже розчленований, північний – круто обривається до долини Ріпинки. На південному сході між Тереблею і Тересвою розміщена Полонина Красна – найвища частина всього Полонинського хребта. Найвищі гори – Топас (1548 м н.р.м.), Ружа (1564), Гропа (1496), Менчул (1498), Стримба (1719), Буштул (1691 м н.р.м.).

Південно-східним продовженням Полонинського хребта є масиви Свидовець, Чорногора, Гринявські гори і Буковинська Полонина. Свидовець простягається між долинами Тересви і її притоки Брустурянки та Чорної Тиси у вигляді випуклої на північний схід гірської дуги. Складається масив з двох осьових найвищих хребтів – Свидівця і Апшинця, на вузькому хвилястому гребені яких окремі вершини досягають перевищують 1800 м –

Котел (1771 м н.р.м.), Стіг (1707), Близниця (1883), Драгобрат (1786), Стримческа (1872 м н.р.м.). Ріки глибоко розчленовують масив, утворюючи водоспади і пороги. Похмурі прямовисні скелі північно-східного схилу, оброблені льодовиком, нависають над верхів'ями долин. Південно-західні схили масиву, що прорізані Малою Шопуркою, Середньою Рікою і Косівською, поступово знижуючись, перетворюються в низькогір'я. З північного схилу Свидівця бере початок Чорна Тиса.

Найвищою частиною Українських Карпат між Чорною і Білою Тисою, верхів'ями Пруту і Чорним Черемошем є Чорногора. Тут знаходиться найвища вершина Українських Карпат гора Говерла (2061 м н.р.м.). Верхню частину Чорногірського масиву утворює обширне плоскогір'я полонин, над яким підносяться конусовидні скелясті вершини (з північного-заходу – на південний схід) Петрос – 2020 м н.р.м., Говерла – 2061, Брескул – 1910, Пожижевська – 1822, Данцеж – 1948, Туркул – 1932, Шпиці – 1863, Бребенескул – 2036, Ребра – 2001, Гутин Томнатик – 2018, Дземброня – 1880, Піп Іван (Чорна гора) – 2022 м н.р.м. На північний схід від головного хребта простягаються два добре виражені хребти з висотами 1500–1600 м. Привододільна частина масиву несе виразні сліди льодовикової діяльності. Північно-східний схил масиву стрімко, у вигляді уступу, обривається в бік давньої міжгірської Ясіня-Черемошської долини. Довший південний схил плавніше збігає до Білої Тиси.

Південно-східніше, між Чорним і Білим Черемошем, розміщені Гринявські гори, основу яких становить хребет Пневе. Найвища вершина його Баба Людова (Народна) – 1586 м н.р.м. Хребет круто обривається до долини Чорного Черемошу і поступово опускається південним, дуже розчленованим на окремі відроги схилом до Білого Черемошу,

Між Білим Черемошем, Путилою і Сучавою простягається Буковинська Полонина. Основним хребтом тут є хребет Путили, який складається з ряду менших хребтів: Максимець – 1345 м н.р.м., Лосова – 1429, Хребениця – 1370. Це середньовисотні, дуже розчленовані ріками, крутосхилі масивні хребти. Між ущелинами річок Яловичори і Сарати виступає високий масив з вершинами Яровиця – 1580 і Томнатик –1565 м н.р.м.

Південніше Білої Тиси піднімається Рахівський масив або Гуцульські Альпи (північно-західна окраїна Мармарошського кристалічного масиву, який розміщений, в основному, на території Румунії). Орографічно він представляє собою плоскогір'я, що сильно розчленоване радіальними ущелиноподібними долинами приток Білої Тиси. Схили долин круті, скелясті, в руслах багато водоспадів. Найвищою точкою є пірамідальна скеляста гора Піп Іван Мармарошський – 1946 м н.р.м.

Південно-східніше Рахівського масиву, у верхів'ях Чорного і Білого Черемошів, знаходяться Чивчинські гори. Для них також характерний альпінотипний рельєф з куполоподібними скелястими вершинами. Найвищі вершини підносяться на висоту понад 1700 м н.р.м. – вершини Будієвська (1678), Чивчин (1769) та інші. У межиріччі Сарати і Перкалабу – витоків Білого Черемошу – розміщені хребти Чорний і Зупани висотою до 1550 м.

Уздовж південно-західного схилу Полонинського хребта простягається Полонинсько-Великодільське або Тур'янське низькогірне міжгір'я. Воно починається від смт. Великий Березний на р. Уж і тягнеться до долини р. Ріка. Абсолютні висоти знижуються до 400 м н.р.м. Поперечна орієнтація гідромережі, що характерна для Полонинських Карпат, тут різко змінюється на поздовжню. В будові долин чітко простежуються коліноподібні вигини. У широких поздовжніх долинах протікають ріки Тур'я, Пінія, Свалявка. Тут верхів'я Боржави і праві притоки р. Ріка.

На південний схід від Ріки низькогір'я продовжується у вигляді Верхньотисенської (Хустської або Солотвинської) горбистої височини з висотами 500–600 м н.р.м. Її поверхня сильно розчленована правими притоками Тиси на пасма – куести, серед яких піднімаються окремі останцеві вершини Апецько (510 м н.р.м.), Присліп (460), Обчина (594), Кичера (554) та ін.

Південно-західніше гіпсометричний рівень піднімається до 900–1100 м. Це Вулканічний або Вигорлат-Гутинський хребет. Він протягується від р. Уж до р. Ріка; південний край проходить дещо північніше лінії Ужгород – Мукачеве – Іршава – Виноградів – Хуст. Притоки Тиси прорізують хребет наскрізь, розділяючи його на окремі частини, що мають власні назви. Між долинами Ужа і Латориці простягнулася частина хребта Вигорлат-Маковиця або Анталовецька Поляна з вершинами Маковиця (978

м.н.р.м.), Плоска (993) та ін. Орографічним продовженням цього хребта біля самої Латориці є Синяк з вершинами Кругла (745 м н.р.м.), Дунаука (1019) й Обавський Камінь (980). Між Латорицею і Боржавою розташований Великий Діл з найвищими вершинами Бужора – 1085 та Синяк – 1038 м н.р.м. і відрогом Гат (г. Великий Камінь – 437 м), відчленованим р. Іршава. Між Боржавою і Рікою знаходиться хребет Тупий, хребет якого проходить через вершини Малий Клобук – 568 м н.р.м. та Тупий (878 м). На лівому березі Тиси біля Хуста починаються Гутинські гори, які заходять на територію Румунії.

Вулканічні Карпати мають різкі форми, скелясті схили, а іноді й вирівняні ділянки (Маковиця, Великий Діл), серед яких піднімаються окремі конусовидні, радіально розчленовані вершини. Одинокі округлі вулканічні гори-останці розкидані далеко від основного хребта. Вони піднімаються серед рівнини на південний схід від Ужгорода, біля Берегового, Виноградова, Іршави, на південний схід від Мукачевого до Кам'янки. Висоти їх рідко перевищують 350 м н.р.м. Найвищими з вулканічних останців є Чорна Гора (568 м) біля м. Виноградова, Шаланку (372), Берегівські гори (367), Шалаш (219 м н.р.м.) та ін.

Закарпатська низовина

До південно-західного краю Вулканічного хребта прилягає практично рівна Закарпатська або Притисенська низовина, що є частиною Середньодунайської низовини. Це терасована рівнина, яку пересікають праві притоки Тиси – ріки Латориця, Боржава, Ріка. Поверхня низовини поступово знижується від передгір'я (116–120 м н.р.м.) до р. Тиси (100–105 м н.р.м.). Північний край низовини нерівний. Вздовж річкових долин низовинний рівень далеко заходить у глибину південних схилів гір. У цьому відношенні особливо своєрідною є Іршавська улоговина, що розміщена в середині відрогів Вулканічного хребта. З півночі і південного сходу улоговина обмежена вулканічними масивами Великий Діл та Гат, а з південного заходу відкрита до Закарпатської низовини. У центральній частині улоговини абсолютні висоти 133–135 м, по краях – до 280 м н.р.м. Поверхня розчленована Іршавою, Боржавою та їх притоками.

2. ҐРУНТОВЕ ВКРИТТЯ

Ґрунтовий покрив є одним з важливих компонентів природного ландшафту. Основною властивістю ґрунту є родючість – здатність забезпечувати розвиток і ріст рослин.

Українські Карпати і прилеглі до них Прикарпаття і Закарпаття становлять своєрідний регіон ґрунтів. Основними процесами ґрунтотворення в Карпатах і передгірних рівнинах є дерновий і підзолистий, внаслідок чого тут сформувалась складна гама підзолистих, дернових і перехідних типів ґрунтів. Широко розвинений болотний процес і, значить, болотні типи ґрунтів.

СІРІ ЛІСОВІ І ЧОРНОЗЕМНІ ҐРУНТИ

Теплий, помірно вологий клімат Прикарпаття і Закарпаття, наявність тут дібров і окультурених лук зумовлюють розвиток широтного дернового ґрунтотворного процесу.

Головним зональним типом ґрунтів є сірі лісові опідзолені. Зустрічаються вони у межах Покутської, Прут-Сиретської, Бистрицько-Тлумацької, Санько-Дністровської височин. На Закарпатті ці ґрунти займають смугу передгірних височин і підняті ділянки межиріч. Ґрунти характеризуються чітко диференційованим профілем, досить високим вмістом гумусу (2–3 %), азоту і калію, кислою реакцією і пилувато-середньосутлинковим складом.

Залежно від інтенсивності прояву дернового процесу і процесу площинного змиву цей тип ґрунтів поділяється на світло-сірі, сірі і темно-сірі опідзолені відміни. Найбільш підняті еродовані ділянки височин покривають найменш родючі безструктурні світло-сірі крупно-пилуваті легкосуглинкові ґрунти. Найбільш розвинені сірі лісові ґрунти, які займають виположені ділянки межиріч та схилів. Гумусовий горизонт – 32–35 см. Вміст гумусу – 2–3 %. Серед сірих лісових ґрунтів на нижніх частинах схилів залягають їх темно-сірі різновиди. Потужність гумусового горизонту тут більша (до 60 см), вміст гумусу досягає 4–8 %. Сірі лісові ґрунти – основа сільськогосподарського виробництва Прикарпаття і Закарпаття. Використовуються вони здавна і значно окультурені. Ступінь розораності 50–70 %.

На Санько-Дністровській, Покутській, Бистрицько-Тлумацькій височинах, які тісно зв’язані з Волино-Подільським лісостепом, у комплексі з сірими лісовими ґрунтами поширені опідзолені

чорноземи. Сформувалися вони під впливом дуже теплого, менш вологого клімату, остепненої лучної рослинності, лесовидних суглинків, які підстелюються карбонатними породами. Опідзолені чорноземи є тут найродючішими ґрунтами. Характеризуються вони глибокою гумусністю (80–100 см), високим вмістом гумусу (3,5–5 %), великим запасом поживних елементів (фосфору, азоту, калію), слабокислою реакцією. Дуже окультурені, ступінь розораності в деяких масивах досягає 90 %.

ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТІ ПОВЕРХНЕВО-ОГЛЕЄНІ ҐРУНТИ

Дерново-підзолисті ґрунти займають смугу високих (300–500 м) передгір'їв. Теплий клімат, наявність лук і широколистяних лісів сприяють розвитку тут дернового процесу. Одночасно з ним в результаті сильного зволоження і значного промивання відбувається і підзолотворення. Формується перехідний дерново-підзолистий тип ґрунту. В Прикарпатті ці ґрунти залягають на виположених схилах і на широких рівнинних межиріччях. Поверхневий стік тут ослаблений і уповільнений, внаслідок чого ґрунти піддаються поверхневому оглеєнню. Закарпатські передгір'я розчленовані інтенсивніше і процеси оглеєння виражені не так різко. Оглеєні ґрунти приурочені, головним чином, до широких низьких терас річкових долин. Вміст гумусу (1–3 %) і поживних речовин невеликий.

Залежно від ступеня вираженості ґрунтотворних процесів розвивається багато його різновидів: дернові слабо-, середньо- і сильнопідзолисті. За вмістом гумусу всі ці ґрунти поділяють на малогумусні світло-сірі (гумусу менше 2 %). Середньогумусні сірі і темно-сірі (2–5 % гумусу).

Ступінь оглеєння ґрунтів також різний. Ґрунти із слідами оглеєння до глибини 40 см виділяються як слабо поверхнево-оглеєні. Якщо оглеєнням охоплений весь ґрунтовий профіль до глибини 150 см, то це сильно поверхнево-оглеєні ґрунти.

Найціннішими є дерново-слабопідзолисті глейові і дерново-середньопідзолисті середньогумусні слабо поверхнево-оглеєні ґрунти. Найменш родючими є дерново-сильнопідзолисті малогумусні дуже поверхнево-оглеєні відміни, які мають дуже кислу реакцію. На них ростуть ліси низьких бонітетів із сфагновим покривом і розташовані малопродуктивні заболочені луки.

ІНТРАЗОНАЛЬНІ ТИПИ ҐРУНТІВ РІЧКОВИХ ДОЛИН

В улоговинах і на заплавах рік Прикарпаття і Закарпаття з застійними ґрунтовими і підземними водами, з рясними поверхневими водотоками на важких алювіально-делювіальних суглинках розвивається болотний процес ґрунтотворення. Формуються інтразональні гідроморфні типи ґрунтів: дерново-лучні, дерново-глейові, торфувато-глейові і торфовища.

Дерново-лучні ґрунти властиві добре дренованим ділянкам заплав і першої надзаплавної тераси рік. Містять в собі велику кількість гумусу – 3–5 %. Широко використовуються під зернові і городні культури.

У Коломийській, Станіславській, Калуській, Притисенській і Верхньодністровській низовинах поширені великі масиви болотних ґрунтів. Тут в умовах надмірного зволоження відбувається оглеєння нижніх горизонтів ґрунтів, органічні речовини розкладаються повільно, рештки їх нагромаджуються і утворюють торф. Вміст гумусу й інших поживних елементів значний, але вони перебувають у закисній, отруйній для рослин формі. Тому ці ґрунти використовуються в сільському господарстві лише після осушення.

За ступенем розвитку торф'яного горизонту болотні ґрунти поділяють на: мулисто-глейові слабо оторфовані (до глибини 16 см), торфово-глейові з потужністю торфу до 20 см і торфовища, пласти торфу в яких досягають 2–5 м.

БУРІ ГІРСЬКО-ЛІСОВІ ҐРУНТИ

З підняттям у гори в результаті поступового похолодання і все більшого зволоження клімату, розширення масивів широколистих лісів і зміни їх хвойними відбувається згасання дернового процесу та все більша активізація підзолистого процесу. Формуються бурі лісові ґрунти. Вони вкривають Скибові, Верховинські, Полонинські та Вулканічні Карпати. Характерним є своєрідне буре забарвлення – результат нагромадження Вільних гідроокислів алюмінію і заліза. Вміст гумусу (3–5 %) й інших поживних речовин високий. Ви лугованість бурих лісових ґрунтів з висотою зростає. Для низькогір'я властиві середньо вилуговані відміни ґрунтів. У середньогір'ї поширені найбільш вилуговані від обмінного кальцію буроземи.

У Карпатах буроземи є, як правило, неокультуреними ґрунтами. Вони перебувають в основному під лісом, рідше – під сіножатями і пасовищами. У смузі карпатського низькогір'я (500–900 м) з помірним, досить вологим кліматом, буковими лісами і вторинною лучною рослинністю характерний дерновий процес ґрунтотворення. Тут дуже поширені перехідні дерново-буроземні опідзолені ґрунти, які Туворюють першу (нижню) підзону гірських лісових ґрунтів. Дерново-буроземні ґрунти досить родючі. Вміст гумусу 3–5 %, а під луками – до 10 %. У низькогір'ї ці ґрунти – основний фонд орних земель. Розораність території становить 5–20 %.

Середньогір'я Карпат до висоти 1250 м з їх типовими дуже вилугованими буроземами утворює другу, найбільш поширену, підзону ґрунтів.

ГІРСЬКО-ПІДЗОЛИСТІ ҐРУНТИ

У вищому ярусі гір (до 1600 м) в умовах помірно холодного, надмірно вологого клімату під хвойними лісами формуються підзоли, які утворюють підзону гірсько-підзолистих ґрунтів. Особливо дуже поширені вони на північно-східному схилі Карпат. На південному заході ці ґрунти зустрічаються лише окремими смугами. Ґрунтовий покрив підзони звичайно неглибокий (до 60 см) і щебенюватий. Вміст гумусу і поживних речовин незначний. Гірські підзоли перебувають в основному під лісом, рідше – під сіножатями і пасовищами, звичайно не розорюються.

ГІРСЬКО-ЛУЧНІ ҐРУНТИ

Верхній ярус гір вище 1600 м з його холодним, надмірно вологим кліматом і чагарниково-лучною рослинністю відзначається - своєрідними ґрунтотворними процесами. Під впливом багатої трав'яної рослинності розвивається дерновий тип ґрунтотворення. Але біологічне життя ґрунту в таких суворих кліматичних умовах проходить малоактивніше, ніж на рівнинах. Тому другим основним процесом ґрунтотворення є болотний. Формуються специфічні гірсько-лучні, торфово-підзолисті і торфово-лучні ґрунти.

У смузі субальпійських чагарників розвиваються неглибокі торфово-підзолисті ґрунти. Ізольовані «острівці» їх утворюють нижню (1600–1800 м) підзону гірсько-лучних ґрунтів. На широких положистих безлісних схилах і вершинах вище 1800 м під

трав'яною рослинністю в умовах надмірного поверхневого зволоження сформувалися гірсько-лучні і торфово-лучні ґрунти. Вони утворюють верхню підзону гірсько-лучних ґрунтів.

Гірсько-лучні ґрунти відзначаються високим вмістом гумусу (до 12 %), але він перебуває у формі слабо розкладених рослинних решток. Високий вміст й інших поживних речовин.

У пониженнях рельєфу, в найнесприятливіших умовах розкладу органічних решток залягають торфово-лучні ґрунти. На недренованих пологих вершинах високогір'я поширені гірські торфовища. Торф не розкладений, потужність його до 0,5 м. Ґрунтовий покрив високогір'я часто відсутній.

ҐРУНТИ ГІРСЬКИХ РІЧКОВИХ ДОЛИН

У межах гірських річкових долин поширені інтразональні типи ґрунтів. На заплавах великих карпатських рік розвиваються дерново-глейові і дерново-лучні слабоопідзолені і слабооглеєні та лучно-буроземні ґрунти. Для низьких надзаплавних терас характерні дерново-підзолисто-глейові ґрунти, для високих терас – дерново-підзолисті поверхнево заболочені ґрунти.

Список літератури

1. Андрущенко Г.О. Ґрунти західних областей УРСР. Львів; Дубляни, 1970. 113 с.
2. Воропай Л.І., Куниця М.О. Українські Карпати. К. : Радянська школа, 1966. 168 с.
3. Карпатський національний природний. Івано-Франківськ : Фоліант, 2009. 672 с.
4. Клапчук В.М. Природні умови і ресурси Делятинщини та їх охорона. Яремча, 1995. 60 с.
5. Клапчук В.М., Клапчук М.М. Делятинщина: історико-географічне дослідження. Делятин, 2007. 584 с.
6. Кравчук Я.С. Геоморфологія Скибових Карпат. Львів, 2005. 232 с.
7. Пастернак П.С. Лісові ґрунти Українських Карпат. Ужгород : Карпати, 1967. 169 с.
8. Природа Івано-Франківської області : [під ред. К.І. Геренчука]. Львів : Вид-во Льв. ун-ту, 1973. 160 с.
9. Природа Українських Карпат. Львів : Вид-во Льв. ун-ту, 1968. 266 с.
10. Цись П.М. Геоморфологія УРСР. Львів : Вид-во ун-ту, 1962. 262 с.

ЛЕКЦІЯ 3
Тема. ОСОБЛИВОСТІ ГЕОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ

Питання для розгляду:

1. **Тектоніка**
2. **Стратиграфічний нарис**
3. **Корисні копалини**

1. ТЕКТОНІКА

Карпатська складчаста система складається з гірської споруди Складчастих Карпат і Передкарпатського (передового) та Закарпатського (внутрішнього) прогинів (рис. 2). Її характерною особливістю є розвиток могутньої товщі флішових відкладів, зім'ятих в складки і луски та пересунутих на значну відстань у бік Східно-Європейської платформи. Прогини, у свою чергу, заповнені моласовими утвореннями – продуктами руйнування гір, що ростуть, і в тій чи іншій мірі зачеплені завершальними неогеновими складчастими деформаціями.

За характером будови в Передкарпатському прогині виділяються Зовнішня і Внутрішня зони.

Складчасті Карпати поділяються на структурно-фаціальні зони, що розмежовані регіональними насувами і відрізняються між собою, головним чином, розрізом верхньокрейдових відкладів – Скибову, Венгловецьку, Кросненську, Дуклянську, Маґурську, Чорногірську, Свидовецьку, Красношорську, Буркутську, Сухівську, Рахівську, Мармарошську та П'єнінську. У складі цих зон приймають участь товщі крейди і палеогену загальною потужністю 4–7 км. У Мармарошській зоні присутні також стародавні метаморфічні породи, а в П'єнінській – юрські вапняки.

Сучасний вигляд Складчастих Карпат сформувалася під впливом завершальної неогенової складчастості, в якій домінувала насувна тектоніка. Значні за амплітудою переміщення флішових та інших утворень Карпат відбулися після періоду інверсії геосинкліналі. Утворені спочатку складки були потім розірвані в ядрах. Перекинуті і підім'яті їхні північні крила відстали в цьому загальному пересуванні до північного сходу, а ті, що збереглися, насувні – утворили сучасну тектонічну структуру: покриви, скиби, луски, зони. Вважається, що сучасні межі структурно-фаціальних зон закладались ще давніми палеокордільєрами, що

розділяли флішовий басейн на ряд окремих трогів. В орогенну стадію, коли фліш був зібраний на краю Східно-Європейської платформи, положення Кордільєр трансформувалося в насуви першого порядку. Інші, менш важливі насуви розвинені вже в межах зон, розмежовуючи окремі луски і групи лусок (скиби). Для прикладу, найбільша зовнішня одиниця Складчастих Карпат – Скибова зона (рис. 2) поділяється на наступні скиби: Берегову, Орівську, Сколевську, Парашки, Зелем'янки, Рожанки, Славська, Синевіра і Брустурянки.

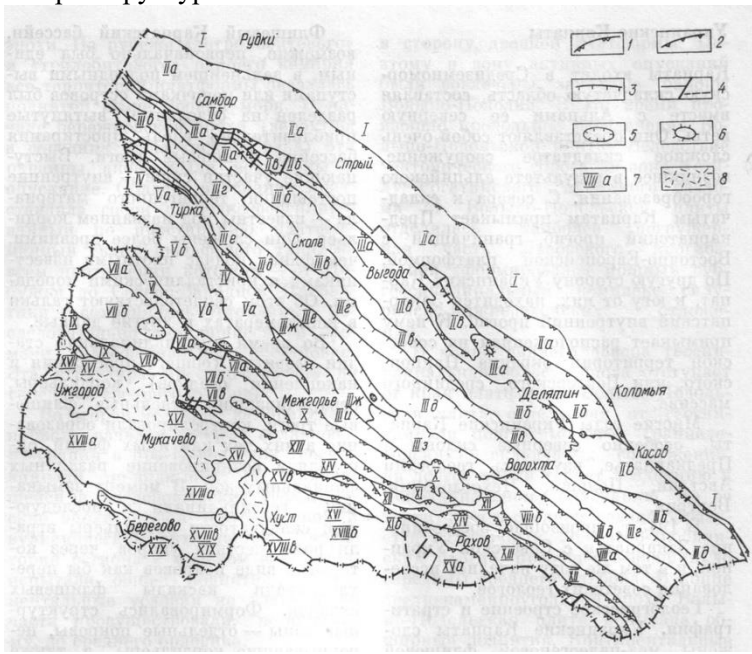

Рис. 2. Тектонічна схема Українських Карпат:

Передкарпатський прогин: *I* – Зовнішня зона; *II* – Внутрішня зона з підзонами: *Drb* – Дрогобицької, *Dln* – Долинської, *Bor* – Бориславської. Складчасті Карпати: *III* – Скибова зона з скибами: *Brg* – *Береговою*, *Orv* – Орівською, *Skl* – Сколевською, *Prs* – *Парашки*, *Zlrn* – Зелем'янки, *Rzn* – Рожанки, *Slv* – Славська, *Brt* – Брустуранки, *Snv* – Синевіра; *IV* – Венгловецька зона; *V* – Кросненська зона з підзонами: *Trk* – Турківською, *Smn* – Сойменською; *VI* – Дуклянська зона з підзонами: *Stn* – Ставнянською, *Dsn* – Дусинською, *Trc* – Турицькою; *VII* – Магурська зона; *VIII* – Чорногірська зона з підзонами: *Gvr* – Говерлянською і *Skp* – Скупівською; *IX* – Свидовецька зона; *X* – Красношорська зона; *XI* – Буркутська зона; *XII* – Сухівська зона; *XIII* – Рахівська зона; *XIV* – Мармарошська зона з підзонами: MrS_1, – кристалічного масиву і MrS_2 – Мармарошських круч; *XV* – П'єнінська зона; *XVI* – Закарпатський прогин, β – ефузиви Вигорлат-Гутинської гряди; *XVII* – Паннонська западина; *1* – межі між зонами, *2* – межі між підзонами, 3 – межі між скибами, *4* – розривні порушення.

На північному заході Українських Карпат з півдня на Скибову зону насувається Венгловецька зона, що представлена вузькою смугою міоценового, іноді олігоценового флішу, зім'ятого в декілька дрібних лусок. Місцями вона простежується до басейну р. Ріка. На південь від Венгловецької зони знаходиться Кросненська, для якої характерне значне занурення міоценових порід, унаслідок чого домінуючий розвиток на поверхні мають олігоценові товщі. За нею розташована Дуклянська, що налічує до 15 тектонічних лусок, більшість яких до південного сходу виклинюються. Крайньою південною флішовою зоною на північному заході Карпат є Маґурська зона, яка, як і всі попередні (окрім Скибової) зони, біля р. Свалява виклинюється в південно-східному напрямі. На південному сході Карпат на південь від Скибової знаходяться Чорногірська, Свидовецька, Красношорська, Буркутська, Сухівська, Рахівська та Мармарошська зони.

Чорногірська зона простежується на заході до басейну р. Чорна Тиса, поділяючись на дві частини: Скупівську (зовнішню) і Говерлянську (внутрішню). Перша є моноклінальною товщею палеоценових порід, місцями ускладненою в лобовій частині другорядними насувами і поперечними розривами. Говерлянську частину визначає велика кількість дрібних, часто виклинених лусок, складених товщами крейдяного віку. На правобережжі Чорної Тиси Чорногірський насув сильно виположується. З півдня до цієї зони вузькою смугою примикають крейдові породи Свидовецької зони. У районі Полонинського хребта в ній нараховується вісім тектонічних лусок, в будові яких широко розвинені верхньокрейдові і палеогенові товщі. На полонинах Свидовець, Апшинець і Шасса ряд передових лусок набувають форми тектонічних напівостанців, проте на захід від р. Тересва луски стають крутішими і лише в басейні Ріки знову виположуються.

Порівняно невелика за розмірами Красношорська зона знаходиться в межиріччі Косівської і Тереблі. У ній розвинені 10 вузьких і крутих лусок. У басейнах річок Мала Шопурка і Косівська частина з них різко виположується.

У розташованій південніше Буркутській зоні структурні форми простіші: переважає моноклінальне залягання буркутсь-

ких пісковиків з падінням до південного заходу. Лише на полонині Петрос останні набувають субгоризонтального залягання, утворюючи значний за розмірами Буркутський напівостанець.

Для Сухівської зони характерна така ж поздовжня асиметрія як і для Свидовецької. На її крайньому південному сході розвинені тільки давні відклади; на північний захід з'являються молодші товщі, аж до еоценових.

Рахівська зона ототожнюється з ареалом розвитку рахівської світи. Для неї характерна сильна тектонічна дія Мармарошського насуву, причому неодноразова – в неогені, а можливо і раніше – в пізній крейді. Її породи сильно перем'яті і перекинуті на північ. Зона у вигляді розірваних виходів простежується від румунського кордону уздовж Мармарошської зони до басейну р. Бронька.

Дві найбільш внутрішні зони в Складчастих Карпатах – Мармарошська і П'єнінська, зважаючи на оригінальну будову, випадають з ряду вище розглянутих зон. Особливість П'єнінської зони визначається її прикордонним положенням між флішовими (Зовнішніми) і Внутрішніми Карпатами. Мармарошська, у свою чергу, є єдиною зоною Українських Карпат, фундамент якої у вигляді кристалічного масиву виведений на денну поверхню. П'єнінська зона або зона П'єнінських круч розташована на межі з неогеном Закарпатського внутрішнього прогину.

Передкарпатський передовий прогин відокремлений від Східно-Європейської платформи рядом кулісоподібних розломів, субпаралельних до карпатського напряму. Південно-західною його межею є насув Скибової зони. За історією свого розвитку, формаційним змістом і структурою прогин поділяється на Внутрішню і Зовнішню зони. Перша утворилася на флішовій основі, має таку ж складчасто-насувну структуру як і Складчасті Карпати і містить 5–6 кілометрову товщу ранніх і пізніх моласів. У другій присутні лише пізні моласи, що залягають на рифейських і мезозойських відкладах Східно-Європейської платформи. Внутрішня зона, в свою чергу, поділяється на три поздовжні підзони – Дрогобицьку, Долинську і Бориславську. Характерною особливістю двох останніх є припіднята флішова основа, місцями настільки, що моласові утворення збереглися тільки в ядрах синкліналей (Покуття), тоді як у зовнішній

Дрогобицькій підзоні фундамент не відслонюється навіть свердловинами у всій її вивченій частині і вся підзона складена лише моласами. Структура Внутрішньої зони утворена складками і тектонічними лусками. Зовнішня зона прогину складена слабо деформованою потужною товщею тортон-сарматських моласів. Її потужність закономірно збільшується від межі з платформою до насуву Внутрішньої зони, що пов'язане із ступінчато-скидовими зануреннями в цьому напрямі донеогенового фундаменту зони.

Закарпатський внутрішній прогин представлений неглибокою западиною, яка заповнена пологолежачими моласами. Фундамент прогину має блоково-насувну структуру і є зануреним продовженням Внутрішніх Карпат, П'єнінської і навіть Маґурської та Дуклянської зон. Поблизу Складчастих Карпат відмічається крутіше залягання моласів, що зв'язане із підняттям складчастої області в неогені. Решта частини прогину ускладнені розривною тектонікою, брахискладчатістю і соляним діапіризмом. Своєрідна структура Вигорлат-Гутинського вулканічного требта, який на північному заході перекриває не тільки моласи прогину, але і південніші флішові зони Складчастих Карпат. Вулканічний покрив складає верхній структурний шар прогину і залягає у вигляді дуже пологої синкліналі.

2. СТРАТИГРАФІЧНИЙ НАРИС

Метаморфічні породи. В Українських Карпатах найдавніші метаморфічні утворення виходять на денну поверхню в Мармарошському кристалічному масиві. Тут вони звичайно поділяються на дві частини: нижню або білопотоцьку, і верхню або діловецьку. Вище залягаючі кам'яновугільні, пермські, тріасові і, частково, юрські відклади слабометаморфізовані і розвинені локально на тих же ділянках. Білопотоцький комплекс представлений в нижній частині плагіогнейсами, очковими гнейсами, сланцями і амфіболітами, а у верхній – слюдяними і кварцитовими сланцями, що перешаровуються плагіогнейсами. Діловецький комплекс різноманітніший за складом. Нижня частина його розрізу – різноманітні сланці, рідше карбонати; середня – метаефузиви (порфіроїди, туфоїди, порфіритоїди), а верхня – кварцити, серицит-хлоритові сланці над пачками порфіроїдів і туфоїдів.

Кам'яновугільні відклади з відбитками флори, спорами і пилком представлені темними графітовими сланцями. Найпотужніший пермський комплекс починається базальними конгломератобрекчіями, які переходять в пісковики, алевроліти і аргіліти. Завершують розріз загіпсовані аргіліти і алевроліти.

Тріас характерний розвитком вапняків і доломіту.

Юрські відклади є у фундаментах Передкарпатського і Закарпатського прогинів, а також в Мармарошській і П'єнінській зонах. Окремі брили юрських вапняків іноді зустрічаються серед крейдово-палеогенового флішу. У розрізі юри Мармарошської зони від низу до верху відмічена наступна послідовність: вапнякові брекчії, що переходять в чорні вуглисто-глинисті породи; боксити, що змінюються піщано-глинистою пачкою; вапняки, у складі яких з'являються мармури і сланці.

Крейдові відклади широко поширені в Складчастих Карпатах і Внутрішній зоні Передкарпатського крайового прогину. Нижньокрейдові відклади в Мармарошському масиві представлені малопотужними конгломератами, вапняками, пісковиками і алевролітами. У підзоні Мармарошських круч потужність тільки підшовної конгломератової частини досягає 1000 м, а алевролітопісковикової – 500 м. Верхньокрейдові відклади складені червоними мергелями пухівської світи, перекритими сірими аргілітами і пісковиками ярмутської світи. У П'єнінській зоні мергелі і аргіліти тисальської світи перекриті верхньокрейдовими відкладами пухівської і ярмуської світ. Перша по зовнішності така ж, як в підзоні Мармарошських круч, друга має флішовий вигляд – чергування мергелів, аргілітів і пісковиків.

У решті зон Складчастих Карпат крейдові відклади, особливо їх верхня частина, відрізняються фаціальною різноманітністю. У ряді зон на південному сході Українських Карпат крейдові відклади або домінують в їх розрізі (Сухівська, Чорногірська), чи ж зони складені ними повністю (Рахівська, Буркутська, Красношорська). У Рахівській зоні розвинені тільки нижньокрейдові відклади рахівської світи, представленої двох-, рідше трьохкомпонентним флішем переважно глинистого складу. Характерна для світи присутність темно-сірих і чорних прошарків вапняку і мергелю. Звичайними елементами є пісковики, алевроліти і аргіліти. Вона є найдавнішою флішовою товщею

Карпат і маркує зародження флішової седиментації в Карпатській геосинкліналі.

У Сухівській зоні крейдові відклади представлені трьома світами (знизу – доверху): білотисенською, сухівською і терешовською. Товща білотисенської світи вапняковиста, побудована ритмічним чергуванням світло-сірих аргілітів, алевролітів і пісковиків. Сухівська світа представлена товщею мергелів, сильновапняковистих аргілітів і, рідше, дрібнозернистих пісковиків і вапняків. Терешовську світу складають світлі і слюдисті пісковики. Аргіліти присутні у вигляді малопотужних прошарків. Пісковики часто переходять в гравеліни.

У Буркутській зоні розвинена лише буркутська світа, представлена сірими масивними і товстошаруватими пісковиками і малопотужними прошарками аргілітів і алевролітів. У верхів'ях р. Чорний Черемош (урочище Бангофа) в світі є горизонт вулканогенно-осадових брекчій, що складаються з уламків юрських і нижньокрейдових вапняків і діабазових ефузивів.

У Красношорській, Свидовецкій, Чорногірській і Дуклянській зонах нижньокрейдові відклади повсюди представлені шипотською світою, що виразно поділяється на нижню і верхню підсвіти. Нижня підсвіта в самому низу складається з чорних і невапняковистих аргілітів з лінзами і прошарками сидеритів, вище – з перешарованих чорних і зелених аргілітів, рідко – з мергелями. Верхи підсвіти представлені окременілою пачкою чорних і дуже щільних аргілітів, чорних кременів і тонкошаруватих пісковиків. У підсвіті зустрічаються піритові, марганцеві і кремнієві конкреції. Верхня підсвіта складена середньоритмічним піскуватим флішем, для якого характерні своєрідні темно-сірі невапняковисті склуваті пісковики, що перешаровуються чорними і зеленими аргілітами. Верхи підсвіти складені тонкоритмічним флішем.

У Красношорській зоні місцями в низах шипотської світи відмічається помітне збільшення сидеритів. У Чорногірській зоні в басейнах річок Яловичора і Лазіщина верхня частина шипотської світи представлена не склуватими пісковиками, а фацією сірих мергелів, карбонатних аргілітів і вапняковистих пісковиків. У всіх розрізах цих зон стратиграфічно вище лежить яловецька світа. Характерною її особливістю є глинистий склад і

строкате забарвлення нижньої частини, на підставі чого вона легко діагностується серед інших досить монотонних і важко опізнавальних відкладів карпатського флішу. Це горизонт червоних невапняковистих аргілітів, що іноді чергується із зеленими аргілітами і включеннями карбонатних, марганцевих і піритових конкрецій, верхня частина представлена тонкоритмічним чергуванням зелених аргілітів з кварцовими зеленуватими пісковиками.

У Скибовій зоні крейдові відклади представлені спаською і головнинською світами (аналог яловецької), що відслонюються в басейнах Дністра і Стрия. Нижня частина спаської світи переважно глиниста, складена чорними аргілітами, алевролітами і рідше – прошарками пісковиків. Верхня частина світи містить більше пісковиків і чорних кременів, хоча аргіліти в ній займають також значне місце. Головнинська світа представлена крем'янистими мергелями, вапняками і тонкими аргілітами. У меншій кількості присутні алевроліти і вапняковисті пісковики. Горизонт строкатих аргілітів складає всього декілька метрів.

Вище залягаючі сенонські відклади також представлені різноманітними товщами. У Красношорській зоні – це товстошарові і масивні середньо- і грубозернисті, світлі, слюдяні, слабовапняковисті з прошарками сіро-зелених аргілітів пісковики красношорської світи. У декількох тектонічних лусках вони фаціально заміняються дрібногалечниковими конгломератами і гравелінами тарничорської світи (галька в конгломератах складається з уламків порід мармарошського типу – кварцитів, кварцитових сланців, гнейсів і гранітогнейсів), а по річках Мала Шопурка і Вільшанка – масивними мергелями і строкатими глинистими відкладами. У Свидовецькій зоні сенонський і дат-палеоценовий рівень представлений лолинською і урдинською світами. Перша з них поширена по ріках Чорна Тиса і Гарманескул і виражена темноколірною вапняковистою товщею аргілітів, мергелів, алевролітів і незначною кількістю (за потужністю) пісковиків. Вище розміщена урдинська світа піскуватіша – це монотонний середньоритмічний фліш, що займає обширні простори Полонинського хребта. Типовими є сіро-голубуваті, сильновапняковисті та бурі пісковики.

Подібний розріз верхньої крейди є в Дуклянській зоні: березнянська світа також поділяється на дві частини: нижню – глинисту і верхню – піскувату. У нижній переважають чорні і сірі аргіліти, алевроліти; верхня складена ритмічним чергуванням слюдистих пісковиків з окремими пакетами флішу.

У Чорногірській зоні над яловецькою світою залягають мАсивні світло-сірі різнозернисті пісковики і гравеліни чорногірської світи, що складають Чорногірський хребет. У Скибовій зоні крейда представлена стрийською світою (сильновапняковисті пісковики з великою кількістю відбитків в підошві піщаних пластів).

Палеогенові відклади найбільше представлені і вивчені в Скибовій зоні, де виділяються наступні світи: ямненська (палеоцен), манявська, вигодська, бистрицька (еоцен), менілітова, верецька, кросненська і поляницька (олігоцен).

Ямненська світа в своїй нижній частині представлена строкатими аргілітами яремчанського горизонту, а вище – світлими масивними пісковиками. На північному заході вона виражена тонкоритмічним флішем, а вздовж річок Лімниця і Бистриця Надвірнянська – строкатою товщею аргілітів, що подібна за зовнішністю з манявською світою. Остання майже повсюди починається горизонтом червоних і зелених аргілітів, що переходять в тонкоритмічний глинистий фліш.

Вигодська світа представлена переважно масивними і світлими невапняковистими пісковиками. В районі с. Пасічна пісковики світи фаціально замінені вапняками, мергелями, піскуватими вапняками. Поблизу м. Борислав замість пісковиків розвинений тонкоритмічний фліш. На крайньому північному заході (біля міст Старий Самбір і Добромиль) серед тонкоритмічного флішу з'являються мергельно-вапняковисті пакети.

Еоценовий розріз завершується бистрицькою світою, що складається з тонкоритмічного чергування зелених аргілітів і пісковиків. У верхів'ях річок Теребля і Ріка бистрицька світа стає темною і сильно окременілою. У напрямку до басейну Чорної Тиси вона переходить в товстошарові і різнозернисті світлі пісковики. Особлива, попельська фація світи, розвинена по північному краю зони на захід від рік Опір і Стрий, де домінують

темно-сірі аргіліти і мергелі рідко з пісковиками, уламками вапняків та інших порід.

Олігоцен в Карпатах починається з відкладів менілітового типу – чорних невапняковистих аргілітів, що дуже нагадують шипотську світу. Менілітова серія Скибової зони включає нижньоменілітову, лоп'янецьку і верхньоменілітову світи. У підошві нижньоменілітової і верхньоменілітової світ простежуються два постійні горизонти чорних кременів. Пісковики грають в розрізі серії підлеглу роль. Для лоп'янецької світи характерне чергування сірих сильновапняковистих аргілітів з аргілітами менілітового типу та пісковиками. По р. Чечва у верхах світи простежується горизонт попелястих туфів. На південь Скибової зони потужність відкладів менілітових світ різко зменшується аж до повного зникнення з розрізу верхньоменілітової і лоп'янецької світ, що фаціально заміняються верецькою (товща перехідного характеру) і кросненською світами. Верецька світа примітна розвитком як чорних менілітових аргілітів, так і сірих вапняковистих аргілітів кросненського вигляду. Власне кросненська світа широко розвинена на півдні Скибової, в Кросненській і Дуклянській зонах та представлена сірими і попелястими вапняковистими аргілітами і хвилешаруватими пісковиками.

У північній частині Скибової зони віковим аналогом верхів кросненської світи є поляницька світа, що складається з темно-сірих аргілітів і голубувато-сірих пісковиків.

У Чорногірській зоні палеогенові відклади представлені лише палеоценом і еоценом. Літологічно в ній виділяються три світи: гнилецька (палеоцен-нижній еоцен) – середньо- і товстошаруватий піскуватий фліш, в підошві якого простежується горизонт піскуватих вапняків, а в крівлі – пачка строкатих аргілітів; вище розміщена топільчанська (масивні пісковики) і пробійненська (темно-сірі аргіліти і середньошаруваті ритмічно перешаровані пісковики). У Венгловецькій зоні розріз олігоцену аналогічний південній частині Скибової зони, а до палеоцен-еоцену тут віднесена невелика за потужністю верхня частина строкатоколірної товщі. У Кросненській зоні домінуючий розвиток одержали відклади кросненської світи. Нижня частина кросненської світи має характер масивних пісковиків, що перешаровані малопотужними аргілітами, середня – зі зростаючим вмістом

глинистого матеріалу, верхня – істотно складена глинистими породами.

Свидовецька зона характеризується розвитком палеоценових і еоценових відкладів, тоді як олігоценові спостерігаються лише на захід від смт. Міжгір'я. До палеоцену віднесена верхня частина урдинської світи. Еоцен поділяється на бобруцькі і угороцькі шари. Розділені вони горизонтом строкатих аргілітів. Бобруцькі шари – це неритмічна товща світлих пісковиків і зелених аргілітів; угороцькі шари – піскуватий фліш з характерними вапняковистими і бурими на вивітреній поверхні пісковиками. Олігоцен в зоні представлений менілітовою, верецькою і кросненською світами.

У Дуклянській зоні присутні всі відділи палеогену і його розріз починається лютською світою масивних пісковиків, перехідних місцями в середньоритмічний фліш (палеоцен). Еоцен має тричленний підрозділ: стричавська, ставнянська і сольська (вишківська) світи. Першу з них представляє неритмічний сірозелений піскуватий фліш, другу – нерівномірне чергування різношаруватих пісковиків і аргілітових пакетів, третю – тонкоритмічний піщано-глинистий фліш. У розрізі еоцену присутні декілька горизонтів строкатих аргілітів. Вишківська світа складена строкатими аргілітами. Олігоценовий комплекс в Дуклянській зоні характерний своєю фаціальною різноманітністю: разом з менілітовою і кросненською світами тут розвинені і інші фації – дусинська, маловиженська і турицька. Дусинська світа – це мергелястий різновид менілітової, що має у підошві погано виражений кременевий горизонт. У турицькій світі поєднуються елементи дусинської і кросненської світ, маловиженська представлена різношаруватими пісковиками з рослинним детритом.

У Магурській зоні палеогенові відклади, на відміну від крейдових, розповсюджені повсюди. В палеоцен-еоценовому інтервалі виділяють біловезьку і злинську світи. Біловезька представлена строкатими аргілітами з пакетами піскуватого флішу, в якому присутні різнозернисті пісковики і гравеліти. Злинська примітна збільшенням піскуватості в південному напрямі. Олігоцен в зоні розвинений спорадично і до нього віднесені сірі вапняковисті

аргіліти і пісковики, що відслонюються біля насуву П'єнінської зони.

У Сухівській зоні до палеоцену належить верхня частина терешовської світи. Перекриваюча її тонкоритмічна глиниста товща містить горизонт строкатих аргілітів.

У Мармарошській зоні, а точніше на її кристалічному масиві, розріз палеогену починається базальними конгломератами середнього еоцену, які уверх переходять в товщу строкатих мергелів (верхній еоцен), а потім – в темноколірну товщу аргілітів, мергелів і пісковиків. У підзоні Мармарошських круч потужність палеогенових відкладів зростає. Палеоцен і низи еоцену – це сірі, іноді строкаті мергелі, аргіліти і пісковики. Середній і верхній еоцен представлений переважно строкатими глинистими породами і. тонкоритмічним флішем. У басейні р. Тересва верхи верхньоеоценового флішу фаціально замінюються товщею товстошаруватих драгівських пісковиків.

У П'єнінській зоні палеогенові відклади (вульховчицька світа) представлені базальними конгломератами разом з уламками вулканічних порід; зустрічаються уламки пухівських мергелів і юрських вапняків. Вверх конгломерати переходять в гравеліни, що змінилися потім ритмічним флішовим чергуванням різношаруватих пісковиків, аргілітів і алевролітів.

Неогенові моласи Передкарпатського крайового прогину. Моласи Передкарпаття поділяються на ранні і пізні. Перші заповнюють тільки Внутрішню зону, другі – Зовнішню і частково Внутрішню. Ранні або нижні моласи (нижній і частково середній міоцен) – це лагунно-континентальні утворення, що складені воротищенською серією, стебницькою і балицькою світами. Нижня частина першої з них містить сірі вапняковисті глини, рідше з пісковиками і пластами калійної та кам'яної солей, що перекриваються слобідськими конгломератами і, у меншій мірі, – флішового матеріалу. Її верх складають засолені глини і пісковики іноді з промисловими скупченнями солей. На південному сході Внутрішньої зони глини верхньої частини воротищенської серії фаціально змінюються пісковиками з глинами і мергелями мілководної добротівської світи. Вище розміщені стебницькі червоноколірні глини і аргіліти також мають сліди засолення. Проте на північному заході зони в низах

світи з'являються пісковики і конгломерати. Балицька світа представлена потужною товщею зеленуватих глин з прошарками пісковиків. На північному заході зони глини переходять в пісковики і конгломерати з галькою юрських вапняків і флішу.

Пізні або верхні моласи – це морські відклади тортон-сарматського віку (середній – верхній міоцен). Вони представлені богородчанською, тираською, косівською і дашавською світами. Богородчанська світа – це мергелясті глини з прошарками туфів і пісковиками; тираська – гіпс і ангідрити, місцями (м. Коломия) замінений кам'яною сіллю. Вище розміщену косівську світу складають сірі глини, алевроліти, пісковики з прошарками туфів, а дашавську – чергування жовтуватих глин, алевролітів і пісковиків.

Неогенові моласи Закарпатського внутрішнього прогину залягають на палеогенових, мезозойських і палеозойських породах фундаменту прогину і відрізняються фаціальною строкатістю. Розріз починається буркаловською світою пісковиків бурдигальського ярусу. Тортонські відклади з терешульськими конгломератами перекривають нижчу світу. На конгломератах знаходиться потужна товща ліпарит-дацитових новоселицьких туфів; вище розташовані глини з мергелями і туфами (талаборська світа); далі слідує тереблинська світа кам'яної солі. У солотвинській світі глин присутні два горизонти дацитових туфів, потім йдуть шандровські глини з пісковиками. Нову трансгресію маркують ньягівські конгломерати.

У нижньосарматський час продовжується накопичення піщано-глинистої товщі, яка в районі м. Берегово містить два горизонти ліпаритових туфів. З середнього сармату наступило опріснення моласового басейну, що супроводжувалося глинистим, піскуватим і туфовим осадонакопиченням. Присутні тут також конгломерати, андезити, пістряві глини і прошарки лігніту. Завершується моласоутворення виливом андезито-базальтів, дацитів і ліпаритів гутинської світи.

Четвертинні відклади

Четвертинні відклади майже суцільним чохлом покривають Карпати, Передкарпаття і Закарпаття. Серед них виділяються наступні генетичні типи: елювіальні, делювіальні, алювіальні, колювіальні, льодовикові, еолові, соліфлюкційні, пролювіальні,

озерні, флювіогляціальні і озерно-льодовикові, а також відклади джерел.

Найбільш поширені в Карпатах елювіальні відклади. Потужність елювію, тобто продуктів вивітрювання корінних гірських порід, що залишилися на місці їх утворення, тут, як правило, рідко перевищує 1–2 м. Генетичний і літологічний типи елювію обумовлені характером корінних геологічних відкладень.

Делювіальні відклади, тобто скупчення дрібних продуктів вивітрювання гірських порід, змитих талими і дощовими водами, мають місце у підніжжях схилів, де вони змішуються з колювієм – уламковим матеріалом, що зібрався під впливом, головним чином, сили тяжіння (матеріал обвалів, осипів, обвалів і т.п.). Обвали широко розвинені в смугах поширення м'яких порід (Ясінська і Солотвинська та Делятинська улоговини).

Менше всього пов'язані з літологічними особливостями даної місцевості алювіальні відклади, що зобов'язані своєю появою постійним і тимчасовим потокам і складають річкові тераси та заплави. Вони представлені в Передкарпатті і Закарпатті, де складені галечником, гравієм, піском, перекритим шаром суглинистого матеріалу.

Льодовикові відклади представлені в Карпатах моренами гірських льодовиків, які залягали в плейстоцені на північно-східних схилах Чорногори, Свидівця, Мармарошського масиву, Ненески і, частково, в Ґорґанах. Вони представлені грубим, переважно глибово-пісковиковим матеріалом, що спускається долинами головних рік і потоків до висоти майже 900 м н.р.м. В Закарпаття морени відсутні. В Передкарпатті, в його північно-західній частині, сліди материкового зледеніння відзначаються у вигляді сильно перемитої валунно-глинистої і суглинистої морени, перекритої флювіогляціальними і делювіально-соліфлюкційними суглинками.

Еолові відклади представлені розвіваючими пісками, що зустрічаються в зонах накопичення заплавного піщанистого матеріалу (Закарпаття), а також частково лесовими породами, розвинутими в Передкарпатті.

Соліфлюкційні відклади, які утворюються в результаті повільного стікання відмерзлих і рихлих ґрунтів, розповсюджені у

високогір'ях, в зонах розповсюдження м'яких корінних порід, де вони формують дрібногорбистий рельєф.

Пролювій (відклади тимчасових водотоків, що складають конуси виносів) досить широко поширений на поверхнях виположених ділянок річкових терас.

Озерні відклади поширені в Закарпатській низовині, проте вони поховані під молодшими шарами переважно алювіальних пісків. Сучасні озерні і озерно-болотні відклади представлені в основному осоковими і сфагновими торфами і зустрічаються, головним чином, на днищах карів.

Флювіогляціальні відклади, що утворені талими водами льодовиків, оконтурюють морену і складені галечником і перемитими суглинками.

У районах гірського зледеніння відомі озерно-льодовикові відклади, що представлені глинами, сфагновими і пушицево-сфагновими торфами. Торфовища зустрічаються і на річкових терасах, де вони складені сфагновим, рідше трав'яно-сфагновим торфом, що знаходиться на самих різних стадіях розкладання.

Відклади джерел нечисленні, зустрічаються у формі травертинів, які відкладаються в потоках, що протікають через сильно вапняковисті геологічні породи.

3. КОРИСНІ КОПАЛИНИ

На території Українських Карпат віддавна відомі родовища нафти, газу, озокериту, вугілля, солей і мінеральних вод. У післявоєнні роки тут була відкрита крупна сірконосна провінція.

Основні запаси нафти знаходяться у Внутрішній зоні Передкарпатського прогину. Невеликі її поклади і прояви зустрічаються в Зовнішній зоні прогину і Складчастих Карпатах. Серед багатьох родовищ виділяються Бориславське, Долинське, Битківське, Лопушнянське, Микуличинське. Близько 20 родовищ газу сконцентровано в Зовнішній зоні Передкарпатського прогину. За розмірами серед них виділяються Угерське, Більче-Волицьке, Рудківське, Дашавське тощо. Певні перспективи має Закарпатський прогин, де буріння довело його газоносність (площі Солотвина, Залуж).

Буровугільні родовища на описуваній території звичайно невеликі і приурочені до моласів обох прогинів. У Передкарпатті

відомі п’ять родовищ вугілля, що знаходяться в Зовнішній зоні прогину, проте розробляються тільки два пласти Коломийського куща. Закарпатська вугленосна площа налічує дев’ять родовищ. Як і в Передкарпатті, потужність пластів сильно коливається, якість вугілля невисока. Родовища озокериту розташовані у Внутрішній зоні Передкарпатського прогину в глинах поляницької і воротищенської світ.

Найбільшим в світі є Карпатський сірконосний басейн, що включає близько двадцяти родовищ. Він пов’язаний із смугою контакту Зовнішньої зони Передкарпатського крайового прогину і Волино-Подільської околиці Східно-Європейської платформи. Найважливішими є Роздольське, Язівське, Немирівське та інші родовища.

Передкарпатський і Закарпатський прогини є найбільшими соленосними провінціями. Серед численних покладів солей найкрупнішими є Стебницьке і Калуське родовища калійних солей, що знаходяться серед воротищенських, стебницьких і балицьких відкладів Внутрішньої зони Передкарпатського прогину, а також Солотвинське родовище кам’яної солі, пов’язане з соляним штоком діапірового типу, що прориває міоценові відклади і виходить на денну поверхню.

Особливу групу корисних копалин складають будівельні матеріали. Вони різноманітні і їх запаси невичерпні. До них відносять будівельний камінь, гравій, гальку, пісок, глину, гіпс, каоліни та інші. У Мармарошському масиві є поклади доломіту, придатного для вогнетривких виробів, мармуру (с. Ділове) і пісковиків. У Закарпатті розробляються вапняки П’єнінської зони і вулканічні породи Вигорлат-Гутинського хребта (андезити, базальти, туфи, перліти тощо). У Передкарпатті на вапняках і глинах працюють Миколаївський і Ямницький цементні заводи. Практично невичерпні запаси менілітових сланців. З них окрім бензину, нафти, масел, горючого газу і бітуму можна одержувати цінну сировину для хімічної промисловості і перспективні будівельні матеріали.

У гірській частині і прогинах відомі рудопрояви кольорових металів (свинець, цинк), марганцю і бокситів (Мармарошський масив), є також ртутна сировина (Вишківське родовище кіноварі), алюмінієва сировина (Беганьське і Берегівське родовища баритів

і алунітів). Високоякісні мінеральні фарби відомі в районі смт. Іршава та інших місцях Закарпаття. Тут же є поклади каоліну, що використовується в металургійній і хімічній промисловості, а також для виготовлення фарб, паперу, лінолеуму тощо.

Список літератури

1. Клапчук В.М. Корисні копалини Галичини : видобування та переробка : [Монографія] / ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Івано-Франківськ : Фоліант, 2013. 508 с.
2. Клапчук В.М. Природні умови і ресурси Делятинщини та їх охорона. Яремча, 1995. 60 с.
3. Клапчук В.М., Клапчук М.М. Делятинщина: історико-географічне дослідження. Делятин, 2007. 584 с.
4. Природа Івано-Франківської області : [під ред. К.І.Геренчука]. Львів : Вид-во Льв. ун-ту, 1973. 160 с.
5. Природа Українських Карпат. Львів : Вид-во Льв. ун-ту, 1968. 266 с.
6. Стратиграфія УРСР. К. : Наукова думка, 1969. Том XI. Антропоген. 325 с.

ЛЕКЦІЯ 4
Тема. ГІДРОГРАФІЯ ТА РОДОВИЩА МІНЕРАЛЬНИХ ВОД

Питання для розгляду:

1. **Гідрографія**
2. **Мінеральні води**

1. ГІДРОГРАФІЯ

Українські Карпати розташовані на Головному європейському вододілі, звідки ріки стікають в Балтійське та Чорне моря. До басейну Балтійського належить водозбір Вісли, який заходить в межі Українських Карпат верхів'ям р. Сан. До басейну Чорного моря відносяться водозбори Дністра та Дунаю. Найголовніші притоки Дунаю – Тиса, Прут, Сирет. Тиса збирає води рік, що стікають з південно-західного макросхилу Карпат (Уж, Латориця, Боржава, Ріка, Теребля, Тересва, Чорна і Біла Тиси). Основні притоки Дністра (Стрий з Опором, Свіча з Мізункою, Лімниця, Бистриці Солотвинська і Надвірнянська) беруть початок на північно-східному макросхилі регіону. З нього ж стікають притоки Дунаю – Прут з Черемошем і Сирет.

Значна зволоженість Карпат обумовлює формування густої мережі потоків і річок різних порядків. Середня густота гідрографічної мережі тут складає 0,5–0,7 км/км^2, будучи найбільшою на Україні; максимальна ж досягає понад 1,5 км/км^2.

Малюнок гідромережі різний в різних тектонічних зонах, що пов'язано з неоднаковою стійкістю гірських порід до розмиву. Для гідромережі Скибової зони характерна решітчаста будова: основні поперечні річки тут, як і в інших зонах, проклали русла по лініях крупних тектонічних порушень – розломів і розривів, а їх притоки першого порядку течуть, як правило, уздовж карпатського простягання, проклавши русла в гірських породах, що легко розмиваються. Такими є притоки Опору (Кам'янка, Зелем'янка, Рожанка), Лімниці (Мшана, Свинячий), Бистриці Надвірнянської (Зеленица, Довжинець, Максимець, Хрипелів), Пруту (Любіжня, Женець, Піги), Чорного Черемошу (Ільця), Черемошу (Товарниця), Сирету (Петровець, Звараш, Борсуків, Зубрінець, Лустун). У Говерлянській підзоні Чорногірської зони, де зовні хаотично чергуються відклади з різною стійкістю до

розмивання, гідромережа знаходить безладний характер: безліч дрібних, сильно розгалужених приток Пруту, Чорного і Білого Черемошів часто міняють напрям русла. У басейнах Бистриць Солотвинської і Надвірнянської спостерігається цікаве явище – води потоків потрапляють під розсипи ямненських пісковиків з подальшим виходом їх на денну поверхню нижче за течією.

Ріки Карпат мають типово гірський характер: вони відрізняються значними похилами русел, швидкою течією, невиробленим поздовжнім профілем, незначною глибиною, а також бурхливими повенями і паводками. Похили русел малих рік досягають великих значень. Так, Чорна Тиса має нахил 19 м/км, а потік Говерла – 75 м/км, Тересва – 6, а її притока Терешова – 30 м/км. Середній похил русла Білого Черемоша складає 14, Чорного Черемоша – 9,7, Дністра – 6, Стрия – 3,3 м/км.

Русла рік не вироблені, часто бронюються виходами пластів корінних гірських порід, захаращені кам'янистим алювієм. Зустрічаються пороги і водоспади (у витоках та в м.Яремче (водоспад «Пробій») на р. Прут, Манявський водоспад на Бистриці Солотвинській, Бухтівець в басейні Бистриці Надвірнянської, Гук на Женці та ін.).

Глибина рік від 0,5 до 1,5 м, швидкість течії – 3–5 м/с. Перетинаючи на своєму шляху зони гірських порід різної твердості, ріки формують різні долини: від V-подібних, вузьких, майже без терас (у місцях перетину щільних, стійких до розмиву порід), до широких, добре терасованих (у місцях перетину м'яких товщ).

Режим рівнів води в ріках характеризується безладним чергуванням паводків. В середньому за рік спостерігається до 20 і більше піків підняття рівня: найбільше – у весняний період сніготанення і в червні – під час рясних дощів. Рівень води в цей час підвищується на 1–3 м. Бурхливі повноводні ріки часто заливають нижні тераси, руйнують береги, дороги, мости, споруди, приносячи значний економічний збиток. Максимальні паводки спостерігалися на ріках Тиса, Стрий, Бистриця, Прут, Черемош. Мінімум стоку доводиться на зимовий період.

Річний об'єм стоку з обох макросхилів Карпат приблизно однаковий і складає по 7,5 млрд. $м^3$. Ріки мають змішаний характер живлення – ґрунтовими, дощовими і талими водами. Влітку переважає дощове живлення, восени – дощове і підземне, взимку

– талими водами, навесні – снігове і дощове. Витрати води в гірській частині рік складають від 20 до 140 м^3/с.

При м'якому карпатському кліматі, недовгій і відносно м'якій зимі на ріках не буває стійкого льодового покриву. Тривалість льодоставу – 15–30 днів, товщина льоду не перевищує 20–25 см. У окремі роки льодового покриву не буває взагалі.

Крупних озер в Карпатах немає. Найбільше з них – оз. Синевир площею 7 га і завглибшки до 20 м знаходиться в басейні р.Тересва на висоті 987 м н.р.м. Воно має завально-запрудне походження. У давньольодовикових карах Чорногори і Свидівця є декілька малих озер льодовикового походження – Несамовите, Бребенескул, Марічейка та ін. Зрідка зустрічаються високогірні болота (Цибульник у підніжжі гори Брескул) і невеликі верхові болота на річкових терасах (долини Лімниці, Молодої).

2. МІНЕРАЛЬНІ ВОДИ

Українські Карпати – найбагатший мінеральними водами регіон держави. Тут можна знайти практично всі типи мінеральних вод, відомих на території Східної Європи. Нараховується понад 780 водопунктів з сумарним добовим дебітом джерел і свердловин більше 57 тис. м^3. До теперішнього часу затверджені експлуатаційні запаси лікувальних мінеральних вод 13 родовищ в кількості 4,6 тис. м^3/добу. Найбільше розповсюджені мінеральні води специфічного складу, лікувальна дія яких визначається наявністю таких біологічно активних компонентів як вуглекислота, сірководень, бром, йод, залізо, миш'як, радон та інші.

Вуглекислі води – найбільш поширена група мінеральних вод регіону. За ступенем мінералізації вони поділяються на слабо-, середньо- і високомінералізовані та розсоли, а за складом солей – на гідрокарбонатні натрієві, хлоридно-гідрокарбонатні натрієві і кальцієво-натрієві, хлоридно-натрієві або кальцієво-натрієві. Сильно- і середньомінералізовані води утворюються в глибших шарах, де вони найбільшою мірою насичені вуглекислотою, що поступає із зон тектонічних порушень; слабомінералізовані – формуються в процесі збагачення атмосферних інфільтраційних вод вуглекислотою, що підіймається з глибин. Мінеральні води

цього типу характеризуються високим вмістом CO_2 (понад 1 г/л) при незначній домішці інших газів.

Гідрокарбонатні води різного катіонного складу з мінералі зацією до 5 г/л добре вивчені в Келечинському родовищі (Міжгірський район). Найбільшу цінність тут представляють ті води, які містять 30 мг/л FeO. Затверджені експлуатаційні запаси їх складають 501 м^3/добу і можуть забезпечити великий санаторний комплекс і завод розливу.

Вуглекислі гідрокарбонатні натрієві води середньої мінералізації (5–15 г/л) є в Полянській групі родовищ (Свалявський район) – Плосківське, Новополянське, Полянське і Голубинське. Їх загальні експлуатаційні запаси складають майже 1 тис. м^3/добу.

Вуглекислі хлоридно-гідрокарбонатні детально розвідані і добре вивчені в Гірськотисенському та Сойминському родовищах. Перше – родовище вуглекислих миш'яковистих гідро карбонатно-хлоридних натрієвих вод – знаходиться на території с. Кваси Рахівського району. Води цього родовища унікальні і мають високі лікувальні властивості. Їхня мінералізація 2-35 г/л. Затверджені експлуатаційні запаси вод складають 301 м^3/добу. Сойминське родовище вуглекислих хлоридно-гідрокарбонатних кальцієво-натрієвих мінеральних вод розташоване біля с. Сойми Міжгірського району. Тут мінеральні води під великим тиском фонтанують з свердловин, а їх дебіт самовиливом досягає 900 м^3/добу. Мінералізація води 6,9 г/л, вміст CO_2 – 1,9 г/л. Запаси мінеральних вод складають 590 м^3/добу.

Відомі й інші родовища вуглекислих вод. Шаянське (у Солотвинській улоговині) використовується для курортного лікування; Колочавське, Драгівське, Рахівське, Костринське – рекомендовані для будівництва заводів промислового розливу.

До вод з підвищеним вмістом органічних речовин відносяться широко відомі слабомінералізовані вуглекисло-азотні води «Нафтуся» курортів Трускавець і Східниця. Близькими до них є мінеральні води Борислава і курорту Шкло. Їх родовища приурочені до моласових відкладів Передкарпатського прогину або до менілітових сланців Скибових Карпат, багатих розчинними вуглецевими з'єднаннями органічного походження. Формування їх відбувається за рахунок насичення інфільтраційних вод продуктами вилуговування гірських порід, органічних речовин,

що містяться в них, а також збагачення продуктами життєдіяльності мікроорганізмів, що рясно населяють шари, збагачені органікою. Затверджені експлуатаційні запаси трускавецької «Нафтусі» складають 42,9 м^3/добу. Їх достатньо для функціонування сучасного крупного курорту, яким є Трускавець, і для подальшого його зростання і розвитку. Затверджені запаси східницької «Нафтусі» складають 64,6 м^3/добу, що в 1,5 рази вище, ніж в Трускавці. Врахувавши те, що в Східницькій улоговині здоровіший клімат і живописніші ландшафти, то саме на її території можливе розширення Трускавецького курортного комплексу.

Сульфідні води відносяться до найцінніших мінеральних вод Українських Карпат, що широко і ефективно використовуються в курортній практиці. Їх родовища поширені, в основному, в Передкарпатті, в смузі родовищ сірки, і відомі в Львівській, Івано-Франківській і Чернівецькій областях. Генезис та іонний склад їх різний, але об'єднує їх високий вміст сульфідів (нерідко сотні міліграм на 1 л). Утворюються сульфідні води в сірковмістимих вапняках, гіпсі, збагачених бітумами або вуглеводнями, а також на їх контакті з торфовищами в процесі біохімічного відновлення сульфатів мікроорганізмами. За наявності вільного водню в різко відновному середовищі відбуваються термохімічні процеси сульфатредукції. Для сульфідних мінеральних вод характерний високий вміст сірководню (100–370 мг/л). На їх базі працюють такі відомі здравниці як Немирів, Великий Любінь, Шкло, Розділ, Черче, Брусниця та інші. Сірководневі джерела є також в м.Трускавець, с.Коршів (Івано-Франківська обл.), селах Теребля, Ольхівці і Ганичі (Закарпатська область). Дебіти свердловин сірководневих вод коливаються від 100 до 604 м^3/добу.

В Українських Карпатах також широко поширені води без специфічних компонентів. Їх лікувальні властивості визначаються іонним складом і мінералізацією. За сольовим складом тут є сульфатні кальцієві, хлоридно-сульфатні натрієві і кальцієво-натрієві, гідрокарбонатні натрієві, хлоридні і гідрокарбонатно-хлоридні натрієві води різної мінералізації. За розчиненими в них газах зустрічаються азотні, вуглекисло-азотні, азотно-метанові, вуглекисло-азотно-метанові і метанові води.

У районі м. Сколе, смт. Верховина, смт. Славське і в інших місцях відкриті родовища мінеральних вод, значні запаси яких можна використовувати як гідромінеральну базу крупних бальнеологічних курортів. У районі Трускавця детально вивчені дві ділянки скупчення азотних розсолів, що розкриті на глибині 20–200 м. Їх затверджені запаси складають 463 $м^3$/добу при мінералізації 120–340 г/л.

Моршинське родовище розсолів відноситься до типу хлоридно-натрієвих і хлоридно-сульфатно-натрієво-магнієвих вод з великою мінералізацією. Використовуються в основному розсоли джерела № 1, що добуваються шахтним способом. Глибина шахти – 50 м, дебіт – 50 $м^3$/добу розсолу, мінералізація – від 200 г/л на глибині 25 м до 400 г/л – на глибині 40–47 м. Моршинські розсоли придатні для ванн і пиття. Найкрупнішим і добре вивченим родовищем вуглекислих вод є Келечинське. Йодні, бромисті і йодобромні води поширені в Передкарпатті і Закарпатті. Вміст йоду і брому дуже високий і у багато разів перевищує фармакологічні норми. У Залужському родовищі йодобромистих розсолів міститься 256,6 мг/л брому і 75 мг/л йоду. Цей тип вод представляє інтерес як для бальнеологічного, так і для промислового використання.

Радонові води виявлені в Берегівському рудному районі та у с. Косівська Поляна. Необхідні спеціальні дослідження для визначення їх можливості в бальнеолікуванні.

Мінеральні води Українських Карпат є природною базою для формування потужної санаторно-курортної і рекреаційної системи державного значення. Зараз тут нараховуються сотні бальнеологічних санаторіїв, лікувальних пансіонатів, курортних поліклінік. Підрахунки показують, що тільки на базі затверджених запасів мінеральних вод Українських Карпат можна лікувати мільйони хворих.

Список літератури

1. Галюк М.Д., Клапчук В.М. [та ін.]. Водні ресурси Івано-Франківської області (Інформаційний посібник). Яремче, 2001. 156 с.
2. Киселюк О.І., Клапчук В.М. [та ін.]. Карпатський національний природний парк. Івано-Франківськ : Фоліант, 2009. 672 с.
3. Клапчук В.М. Галичина : історія стратегічних галузей економіки: монографія / Прикарпатський національний

університет імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ : Фоліант, 2025. 540 с.
4. Клапчук В.М. Корисні копалини Галичини : видобування та переробка : [Монографія] / ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Івано-Франківськ : Фоліант, 2013. 508 с.
5. Клапчук В.М. Туризм і курортне господарство Галичини : монографія / Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ : Фоліант, 2012. 224 с.

ЛЕКЦІЯ 5
Тема. КЛІМАТИЧНІ УМОВИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Питання для розгляду:

1. **Кліматичні умови Українських Карпат**

1. КЛІМАТИЧНІ УМОВИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

М. Андріанов визначає клімат Карпат як помірно-континентальний з надмірним і достатнім зволоженням, нестійкою весною, нежарким літом, теплою осінню і м'якою зимою.

Від Передкарпатської рівнини Карпати відділяються річною ізотермою +6,5°, а від Закарпатської низовини – +9° і в обох випадках – січневою ізотермою -5° і липневою +18 °С. Середньорічні температури знижуються в Карпатах в напрямі від периферії до осьових хребтів. Найнижчі температури спостерігаються у високогірних місцевостях Свидівця, Чорногори, Ґорґан. Найвищі літні температури відмічені в південно-східній частині, що знаходиться під впливом повітряних мас, які йдуть з південного сходу України, і в південно-західній, що відчуває потеплюючий вплив повітряних мас Середньодунайської низовини. Річні амплітуди температур досягають в середньому 20–25°, а середньодобові – 15–20 °С.

В Українських Карпатах спостерігається чіткий бар'єрний (по відношенню до основних хребтів) і висотний кліматоутворюючі ефекти, які виявляються в своєрідності ходу таких найважливіших екологічних характеристик як температура, кількість атмосферних опадів і тривалість вегетаційного періоду. Специфіка клімату Українських Карпат обумовлюється в значній мірі тим, що вони, по-перше, розташовані упоперек напряму адвекції атлантичних і континентальних течій, з чим пов'язано значну відмінність умов зволоження і температури північно-східного і південно-західного макросхилів; по-друге, вони охоплюють найвужчу частину Карпатської дуги, на яку достатньо вузьким коридором Закарпатської низовини, обмеженим з півночі Татрами, а з півдня – Західними Румунськими горами і Мармарошським кристалічним масивом, рухаються вологі, теплі атлантичні і середземноморські повітряні маси, а іноді й сухі степові, такі, що формуються над Середньодунайською низовиною.

На південно-західному макросхилі висотні температурні градієнти завжди більше, ніж на північно-східному, причому річна їх різниця складає 0,31° на 100 м підняття. На північно-східному схилі температурні умови більш вирівняні, тобто з підняттям температура знижується повільніше. Прояв бар'єрного ефекту видно також з порівняння радіаційного балансу: у Передкарпатті він складає 50 ккал/рік на см^2, в Закарпатті – близько 60.

Вертикальний градієнт температури збільшується в Карпатах при переході від холодного періоду року до літа і від вищих гіпсометричних рівнів до нижчих. У січні на висоті 500–600 м він рівний 0,45°, а на висоті 1100–1200 м – 0,3°; у квітні на тих же висотах – відповідно 0,70 і 0,65°, в липні – 0,65 і 0,30°; у жовтні – 0,50 і 0,40°. У зимовий період, таким чином, різниця в температурах на різних висотних рівнях дещо зменшується, а клімат із збільшенням висоти стає менш континентальним. Про це ж свідчить зниження річних коливань температури від 22–23° в передгір'ях до 17–20° – в горах.

Найхолодніші райони Карпат відрізняються, як правило, і найбільшою кількістю атмосферних опадів, а теплі – виявляються сухими. До перших відноситься центральна частина північно-східного макросхилу, що охоплює басейни Свічі, Лімниці, Бистриць Солотвинської і Надвірнянської, Пруту, верхів'я Чорного і Білого Черемошів, до других – басейни Сирета і Сучави. Карпати є регіоном з достатнім і надмірним атмосферним зволоженням. Близько 80 % загальної кількості опадів доводиться на літній час, максимум їх при цьому спостерігається на згині вододільних хребтів Ґорґан, Свидівця і Чорногори та в деякі роки на Полонинсько-Чорногірському хребті доходить до 1400–1500 мм. Значна частина опадів випадає у вигляді злив з сильними грозами, але типовіші обложні моросячі дощі. Особливо дощове літо спостерігається на полонинах, де два з трьох днів – з дощем.

Зимові опади випадають переважно у вигляді снігу, рідше – у вигляді дощу. Стійкий сніговий покрив в низькогір'ях тримається звичайно з початку грудня до кінця березня. У високогір'ї він встановлюється в жовтні і утримується до кінця квітня – середини травня. Потужність снігового покриву більша на південно-західних схилах хребтів і наростає у міру збільшення абсолютної

висоти до 1000–1200 м, після якої змінюється мало. Над верхньою межею лісу вона досягає 1 м, а в окремі роки – 2–3 м. На гребенях хребтів і на навітряних схилах безлісих вершин після відлиги і сильних вітрів снігового покриву не буває. Основна маса снігу збирається на північно-східних пригребеневих схилах, на тильних стінках карів і водозбірних воронок у вигляді навісів і карнизів. Вони дають початок лавині, що знищує лісовий покрив і формує механічну межу лісу.

У тісній залежності від температурного режиму і кількості опадів знаходиться вологість повітря. Середньорічна відносна вологість повітря коливається в Карпатах в межах 50–70 % – у лісових поясах і 70–80 % – у високогір'ї.

Зима (період з середньодобовими температурами нижчими за 0°) в горах триває від 3,5–4 місяців на висоті 850–1000 м до 5 місяців – на вищих гіпсометричних рівнях. Зимовий сезон характеризується частою відлигою, під час якої навіть в січні температура вдень може перевищувати +10°С. Найчастіше в зимову відлигу температура коливається від 0 до +5°С. Ожеледиця відмічається 10–20 разів на рік (іноді понад 30 разів) з намерзанням на деревах. Промерзання ґрунту дуже короткочасне або взагалі не спостерігається. Абсолютні мінімуми температур в гірських долинах доходять до -37° і навіть -42 °С. Це трапляється 3–4 рази в десятиліття, а в передгірних долинах – менше 1 разу в десятиліття. Звичайне зниження температури спостерігається в межах -10, -14°, а на значних висотах – до -20°. Найхолодніший місяць – січень.

Весна в Карпатах тривала, затяжна (від 80 до 120 днів), з різкими коливаннями температури. На висоті 1200–1300 м заморозки спостерігаються ще в червні, а в березні-квітні теплі дощові дні часто змінюються морозними з снігом. На кожні 100 м висоти початок весни запізнюється на 2 дні, а кінець – на 8 днів. На зимові і весняні місяці доводяться найбільші швидкості вітру.

Літо (період з середньодобовою температурою вищий +15°) триває в горах 1–2,5 місяці. На висоті понад 900–1000 м немає стійкого періоду з температурою вище +15°. Зміни температур із збільшенням абсолютної висоти влітку відбуваються різкіше, ніж в решту пірроку. Максимальні літні температури досягають +30°, але разом з цим в горах часті похолодання і заморозки

(17.06.1977). На кожні 100 м висоти літо запізнюється на 8–9 днів і закінчується на 5–6 днів раніше. Добова кількість опадів може досягати іноді 200–300 мм, а середня кількість рясних опадів складає 40–50 мм. Число днів з градом – 4–6.

Осінь в Карпатах триває 3–3,5 місяці. З підняттям на кожні 100 м вона наступає на 5–6 днів раніше і закінчується на 2–3 дні пізніше. В цілому осінь тепла і сухіша, ніж літо, з постійнішим і плавнішим ходом температур, ніж весна. Найпомітніший перехід до зими – в жовтні-листопаді, перші приморозки – в серпні-вересні.

За М. Андріановим, в Українських Карпатах виділяється декілька висотних кліматичних зон, що вирізняються за термічними характеристиками та гідротермічними коефіцієнтами (рис. 3):

Холодна зона – суми активних температур менші 1000°, гідротермічний коефіцієнт більше 4. Її холодніша підзона знаходиться вище 1400–1500 м н.р.м. і охоплює субальпійський і альпійський пояси. Тут суми активних температур менші 600°, гідротермічний коефіцієнт більше 5. Середньорічна температура близька до 0°. Менш холодна підзона її лежить в межах 1250–1500 м. Вона відмежовується ізолініями сум температур 600–1000° і ізолініями гідротермічного коефіцієнту 5 і 4. Нижня межа зони співпадає з верхньою межею розповсюдження листяних лісів.

Помірно-холодна зона – суми температур 1000–1400°, гідротермічний коефіцієнт 3,5–4. Знаходиться в межах 950–1200 м. Загальний період вегетації рівний 120–130 дням, період активної вегетації – 50–60 дням.

Прохолодна зона – суми температур 1400–1800°, гідротермічний коефіцієнт 2,5–3. Виражена в межах висот 750–950 м. Загальний період вегетації рівний 136 дням, період активної вегетації – 85 дням.

Помірна зона – суми температур 1800–2400°, гідротермічний коефіцієнт – від 2 до 3. Період вегетації складає тут 185–210 днів, період активної вегетації – 132–160 днів. На північно-східному схилі межа зони проходить на рівні 400 м, а в Закарпатті – на рівні 450–500 м. Вона займає найбільші площі і сприятлива для вирощування жита, картоплі, льону, багаторічних кормових трав.

Тепла зона – суми температур 2400–2600°, гідротермічний коефіцієнт – від 1,6 до 2. Займає великі простори північно-східного

Передкарпаття, вузьку смугу Закарпатської низовини. Термічні ресурси сприятливі для вирощування пшениці, цукрового буряка, льону, овочевих і плодоягідних культур.

Дуже тепла зона – суми температур 2600–3000°, гідротермічний коефіцієнт менше 1,6. Охоплює Закарпатську низовину і Покутську рівнину в межиріччі Дністра і Прута. Її гідротермічні умови сприятливі для вирощування широкого асортименту сільськогосподарських культур, у т.ч. і таких теплолюбних як тютюн і виноград.

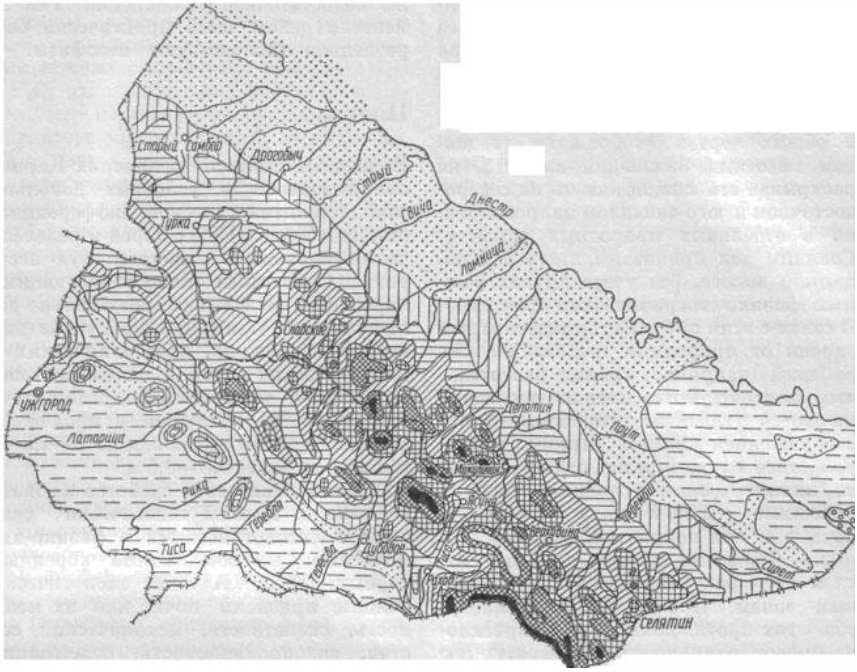

Рис. 3. Схема кліматичних зон Українських Карпат (за М. Андріановим):

I – холодна зона (менш 1000°): *1* – холодніша підзона (600°), *2* – менш холодна підзона (1000-600°); *II (3)* – помірно холодна зона (1000-1400°); *III (4)* – прохолодна зона (1400-1800°); *IV* – помірна зона (1800-2400°): *5* – менш тепла підзона (1800-2200°), *6* – тепліша підзона (2200-2400°); *V (7)* – тепла зона (2400-2600°); *VI* – дуже тепла зона (2600-3000°): *8* – Закарпатський район (2600-3000°) і Дністровсько-Прутський буковинський район (2600-2800°), 9 – Дністровсько-Прутський східний район (2800–2900°).

За М. Андріановим, виділення термічних зон базується на заздалегідь розрахованих висотних градієнтах термічних показників. Межі зон прив'язані лише до абсолютної висоти, без урахування інших важливих фізико-географічних чинників. У зв'язку з цим межі термічних зон далекі від природних геоботанічних рубежів (наприклад, меж рослинних поясів), хоча саме останні є головним фізіономічним відображенням клімату.

Оцінюючи загалом кліматичні ресурси Українських Карпат, необхідно відзначити, що в цілому для рослинного і тваринного світу вони сприятливі. Режими атмосферного і ґрунтового зволоження не є лімітуючими для рослинності. Не дивлячись на значну кількість опадів, із-за високого коефіцієнта стоку реальна вологість ґрунтів надмірна лише на виположених днищах карів, ступенях схилів і річкових терасах. На південних і південно-західних крутих і кам'янистих схилах іноді має місце навіть недостатнє зволоження. Кліматичні ресурси Українських Карпат, виходячи з вищенаведеної інформації, є сприятливими для розвитку рекреації.

Список літератури

1. Агрокліматичний довідник по Станіславській області. – К. : Держсільгоспвидав, 1959. – 100 с.
2. Бучинський І.О. Клімат Українських Карпат / І.О. Бучинський, М.М. Волеваха, В.О. Коржов. – К. : Наукова думка, 1971. – 172 с.
3. Киселюк О.І., Клапчук В.М. [та ін.]. Карпатський національний природний парк. Івано-Франківськ : Фоліант, 2009. 672 с.
4. Клапчук В.М. Природні умови і ресурси Делятинщини та їх охорона. Яремча, 1995. 60 с.
5. Природа Івано-Франківської області : [під ред. К.І. Геренчука]. – Львів : Вид-во Льв. ун-ту, 1973. – 160 с.
6. Природа Українських Карпат. – Львів : Вид-во Льв. ун-ту, 1968. – 266 с.

ЛЕКЦІЯ 6
Тема. РОСЛИННИЙ І ТВАРИННИЙ СВІТ

Питання для розгляду:

1. **Рослинний світ**
2. **Тваринний світ**

1. РОСЛИННИЙ СВІТ

Українські Карпати відносяться до середньоєвропейської широколистяно-лісової провінції з переважанням букових, рідше дубових, а в горах – хвойних лісів, субальпійської і альпійської рослинності. Тут проростає понад 2 тисячі видів квіткових і вищих спорових рослин, що складає більше половини списку флори України. До цього числа входять 26 загальнокарпатських і 74 східнокарпатських ендеміків, 80 альпійських і 60 арктоальпійських видів. Більшість з них – рідкісні види і лише небагато – домінанти досить широко поширених фітоценозів.

До *загальнокарпатських ендеміків* відносяться верба туполиста, грушанка карпатська, молочай карпатський, очиток карпатський, дзвоники карпатські і інші. *Південнокарпатськими ендеміками* є жовтець карпатський, фіалка відхилена, первоцвіт полонинський, борщівник карпатський, деревій Шура, бодяк Вальдштейна, вівсяниця Порціуса та ін. *До східнокарпатських ендеміків* відносяться аконіти Жакена, волотистий і Госту, медунка Філярського, тирлич роздільний, волошка м'яка. *Видами-алъпійцями,* що не зустрічаються на рівнинах, є осока вічнозелена, ломикамені висхідний і моховидний, первоцвіт дрібний, вероніка Баумгартена, жовтець татранський тощо; *арктоалъпійськими видами* – верби трав'яна і списоподібна, дріада восьмипелюсткова, ситники каштановий і трьохлусковий, бартсія альпійська.

У флорі Українських Карпат багато *реліктових видів,* що мають важливе значення для вивчення історії флори і рослинності даного регіону. Це тис ягідний, листовик сколопендровий, лунарія оживаюча, хвощ великий і інші. До реліктів льодовикового періоду відносяться ломикамінь волотистий, родіола рожева, щитник Едера, вероніки альпійська і пухнаста, жирянка альпійська, ліннея північна, айстра альпійська, тирлич весняний, ллойдія пізня, ситники каштановий і трьохлусковий і інші.

Тут безліч *декоративних видів,* які можуть бути використані в практиці озеленення.

Флора Українських Карпат дуже багата *лікарськими рослинами,* – це скополія карніолійська, пізньоцвіт осінній, тирлич жовтий, арніка гірська та інші.

Територію Українських Карпат поділяють на декілька флористичних районів. У «Визначнику рослин Українських Карпат» таких районів виділено десять: Передкарпаття, Східні Бескиди і низькі полонини, Горгани, Свидовець, Чорногора, Чивчино-Гринявські гори, Мармарошські Альпи, Вулканічні Карпати, Закарпатське передгір'я (підпровінція Східнокарпатскої флори) і Закарпатська рівнина (підпровінція Паннонської флори).

Основні площі Українських Карпат зайняті *лісами.* Головні лісоутворюючі породи – ялина звичайна, ялиця біла, бук лісовий і дуб звичайний, ценози яких займають велику частину лісових площ. Другорядними лісоутворювачами є дуб скельний, сосна звичайна, сосна кедрова європейська, береза повисла, вільхи сіра та чорна і граб звичайний, які утворюють ценози, що займають меншу частину лісових площ. У складі лісових угрупувань часто зустрічаються цінні супутні деревні породи – ясень звичайний, клен-явір, клен гостролистий, в'яз гірський, а також осика, горобина звичайна і верба козяча.

Широко представлені *чагарникові угрупування:* у лісовому поясі – вербняки з верб прутовидної і ламкої; у природно безлісому високогір'ї – гірсько-сосняки, зеленовільшаники, яловечники. Тут же поширені ендемічні рододендронники, а на невеликих площах зустрічаються рідкісні реліктові угрупування сланких верб і вічнозелених чагарників – водяниці чорної і сланкої луазелеурії.

На другому місці за займаною площею знаходяться *лучні фітоценози.* Нижче 1500 м н.р.м. – це вторинні мезофітні угрупування, що представлені післялісовими білоусниками, червоновівсяничниками і щучниками, рідко фітоценозами з домінуванням трясунки середньої, гребеневика звичайного і різної конюшини. Вони пов'язані здебільшого з корінними схилами. Дещо різноманітніша лучна рослинність на річкових терасах, де разом з перерахованими видами панують вівсяниця лучна, райграс високий, лисохвіст лучний, їжа збірна та інші. Первинними

є, головним чином, сирі і мокрі осокові, ситникові і очеретяні луки, але вони ніде не займають великих площ.

У природно безлісому високогір'ї лучні фітоценози різноманітніші і представлені психрофільними, мезофільними і гігрофільними варіантами. У субальпійському поясі це війничники, щучники, сирі і мокрі осокові луки з осок чорної, пузирчастої і носатої, в альпійському – ситничники, приземистовівсяничники. Широко поширені пустища, що утворені чагарниками з родини брусничних. Їх ценотичною особливістю є суцільний моховолишайниковий ярус, що дає при відмиранні шар сухого торфу. До пустище-лучних відносяться фітоценози з переважанням трав'янистих психрофітів.

Болотяні угрупування з домінуванням сфагнових мохів (торф'янистий шар потужністю більше 30 см) найбільш рідкісні і зустрічаються на терасах і в давньольодовикових геокомплексах.

На території Українських Карпат виділяється п'ять висотних поясів рослинності: передгірних дубових, букових і ялицевих лісів; гірських букових, ялицевих і літогенних ялинових лісів; ялинових лісів; субальпійський; альпійський.

До *поясу передгірних дубових, букових і ялицевих лісів* відносяться Передкарпаття (до 450 м н.р.м.), Закарпатське передгір'я і південні схили Вигорлат-Гутинського (Вулканічного) хребта (до 450–500 м н.р.м.).

Ценотичні діброви Передкарпаття і Закарпаття різні: у перших майже постійним компонентом є ялиця, у других, – вона відсутня. Головним ценозоутворюючим видом дібров Передкарпаття є дуб звичайний, компонентами – ялиця біла, бук лісовий, граб, осика, береза повисла, явір, клен гостролистий. З чагарникових видів характерні ліщина, жостір ломка, калина, бузина чорна, бересклет бородавчастий, свидина, верба козяча, вовче лико. Трав'яний покрив багатий, в ньому панують осоки волосиста і трясунковидна, маренка запашна, шавлія клейка. У комплексі з ялицевими дібровами поширені дубово-букові і дубові яличники, букові і грабові діброви, дубові і дубово-грабові бучини (до 450 м н.р.м.), а також похідні грабчаки, яличники, сосняки, дубняки іноді з пануванням дуба червоного і дуба скельного.

Основним ценозоутворювачем дібров Закарпатської низовини є дуб звичайний, а на Вулканічному хребті – дуб скельний. У

деревному ярусі, окрім них, ростуть бук, граб, ясен, в'яз гірський, берека; у ярусі чагарників – ліщина, калина, бузина чорна, бересклет європейський, свидина, верба козяча, вовче лико; на сухіших місцях – клен татарський, глід одноматочковий, терен, кизил звичайний. У трав'яному покриві – маренка запашна, осоки волосиста, трясунковидна і лісова, зуб'янка бульбоносна, шавлія клейка, копитчак європейський, проліска багаторічна, медунка неясна, орляк звичайний, барвінок малий, чина весняна та ін.

У комплексі з дібровами поширені дубові бучини (на вологіших ґрунтах Вулканічного хребта), а також похідні типи лісу – грабчаки, дубняки з дуба звичайного на місці дуба скельного, осичняки. На висоті 400–500 м н.р.м. бук стає сильним конкурентом дуба скельного і на глибоких вологих ґрунтах витісняє його з деревостанів. Лише на скелястих і освітлених крутосхилах дуб підіймається до 900–1000 м, формуючи чисті розріджені низькопродуктивні деревостани.

Пояс гірських буків, ялицевих і літогенних ялинових лісів займає значну частину північно-східного і південно-західного макросхилів Карпат в межах помірної і прохолодної кліматичних зон на висоті 450–1100 м н.р.м. Літогенні ялинники знижуються до 500–600 м н.р.м. (басейни р. Біскіу – правої притоки р. Путила, р. Кам'янка – правої притоки р. Опір). У смугах літогенних ялинників до 800 м н.р.м. знижується сосна кедрова європейська. На південних схилах літогенні ялинники, приурочені до гірсько-лісових торф'янисто-підзолистих ґрунтів, змінюються фрагментами сосняків з сосни звичайної. В межах поясу виділяються смуги чистих букових і ялицево-букових лісів, що доводяться на передові хребти Українських Карпат, смуга ялиново-ялицево-букових і ялицево-ялиново-букових лісів, приурочена до глибинних хребтів, і смуга ялиново-букових лісів, приурочена до північно-східного схилу Вододільного хребта.

Оптимальною для зростання бука є смуга чистих букових лісів, де він формує багатоярусні деревостани з одиничною участю явора, клена гостролистого, ясеня звичайного, в'яза гірського. У ярусі чагарників зустрічаються одиничні екземпляри вовчого лика, бузини червоної, ліщини, жимолості пухнастої; у трав'яному покриві – майже виключно види-евтрофи. На верхній межі розповсюдження букові ліси приймають форму криволісь

заввишки до 3–5 м, тут до складу ценозів досить помітно (до 50 %) входить явір. У покриві таких угрупувань панують чорниця, ожика.

Ялицеві ліси букового поясу відрізняються найбільшою продуктивністю серед лісових карпатських ценозів (запас деревини тут досягає 1100–1200 м^3/га). У трав'яному покриві евтрофних яличників звичайні види букових лісів; у мезотрофних – з'являються чорниця, купена кільчаста, а в оліготрофних – панують чорниця і зелені мохи. З чагарників одинично представлені жимолость чорна, бузина червона, таволга в'язолиста; у евтрофних яличниках – також агрус відхилений, вовче лико.

Пояс ялинових лісів приурочений в основному до холодної кліматичної зони. У його межах виділяються підпояси:

1) змішаних буково-ялинових, ялицево-буково-ялинових і буково-ялицево-ялинових лісів;

2) монодомінантних і кедрових ялинників – вище 1200–1250 м н.р.м.

Підпояс буково-ялинових і ялицево-буково-ялинових лісів формується на хребтах над буковими лісами в однакових з ними ґрунтово-геологічних умовах; буково-ялицево-ялинові ценози поширені, як правило, над ялицевими лісами.

Максимальне підняття ялинових лісів спостерігається на схилах гір Гомул, Шурин, відповідно, 1625 і 1670 м н.р.м. Кліматогенні монодомінантні ялинники ростуть на найрізноманітніших ґрунтах – від бурих (на хребті Чорний Діл і у ряді інших урочищ Чивчин) до кислих буроземів і гірсько-лісових підзолистих ґрунтів; залежно від грунтово-геологічних умов і висоти над рівнем моря вони мають неоднакову продуктивність і характеризуються різним покривом. На торф'янисто-підзолистих ґрунтах Горган і Чорногори компонентом ялинників є сосна кедрова європейська, яка на дуже бідних глибово-скелетних субстратах стає едифікатором.

У чагарниковому ярусі монодомінантних ялинових лісів зрідка виступають жимолость чорна, бузина червона, горобина звичайна, а поблизу верхньої межі лісу – сосна гірська, душекія (вільха) зелена, ялівець сибірський. У покриві панують ожика лісова, чорниця, характерними видами є підбілик альпійський,

сольданелла гірська, ястребинка округла, кислиця звичайна, а також мохи.

Смуга змішаних ялинових лісів характеризується найбільш продуктивними ялиновими ценозами. Запаси деревини досягають 900–1000 м^3/га. У трав'яному покриві переважають кислиця звичайна, чорниця, але присутні і неморальні види – супутники бука. Значні площі корінних лісів зведені під сінокоси і пасовища.

Субальпійський пояс характеризується корінною чагарниковою рослинністю: гірськососняками, зеленовільшаниками, чагарниками ялівцю сибірського, рододендрона східнокарпатського, а також високотрав'ям з аденостилеса сіролистого, цицербіти альпійської, бодяка Вальдштейна, хрестовика Фукса тощо. У сучасному рослинному покриві значні площі зайняті вторинними луками і чорницево-моховими пустищами. Нижня межа поясу проходить на низьких хребтах і в Ґорганах на висоті близько 1300 м н.р.м., а на високих – 1550–1670 м; верхня – на висоті близько 1800 м, тобто там, де на зміну чагарникам приходять альпійські луки і пустища.

Гірськососняки пов'язані переважно з гірсько-лісовими торф'яно-підзолистими ґрунтами (на корінних схилах) і глибокими торфовищами (на днищах карів). Це суцільні, важкопрохідні чагарники, висота яких складає 1–3 м. У покриві гірськососняків панують чорниця, зелені мохи і інші.

Зеленовільшаники приурочені до вологих затінених схилів або улоговин з вологими і сирими ґрунтами. Трав'яний покрив їх багатший, ніж гірськососняків; у ньому звичайні тирличі, хрестовик Фукса, медунка неясна, анемона дібровна та інші.

Яловечники займають переважно освітлені і сухіші південні схили. Найбільше поширення вони мають на південно-західному макросхилі Чорногори і схилах гір Сивуля і Братківська. Значні їх площі зведені під високогірні пасовища. Найчастіше зустрічаються угрупування ялівцю з покривом з чорниці, брусниці і зелених мохів.

Рододендронники мають значне розповсюдження на північно-східному макросхилі Чорногори, від гори Говерла до гори Піп Іван, де вони утворюють верхню смугу субальпіки. Це невисокі (40–60 см) чагарники з покривом із зелених мохів, лишайників, чорниці, війника опушеного. Вторинні луки субальпійського

поясу представлені ценозами формацій біловуса, війників опушеного і тростиновидного.

Альпійський пояс лук і пустищ займає незначні площі вище 1800–1850 м н.р.м. Найкраще він виражений в Чорногорі. Його характерною рослинністю є вічнозеленоосочники, сеслерієвники, трьохроздільноситничники, приземистовівсяничники. У нижній смузі зустрічаються рододендронники. Альпійський пояс Ґорган представлений, як правило, накипнолишайниковими пустищами, в яких домінує ризокарпон географічний, суцільно покриваючий окремі глиби пісковиків ямненської світи. З інших формацій слід назвати голубічники і угрупування сланкої луазелеурії, що приурочені до малосніжних місць на гребенях і схилах хребтів.

2. ТВАРИННИЙ СВІТ

Багатий і різноманітний тваринний світ Карпат. Фауна хребетних налічує 435 видів. Склад її надзвичайно строкатий. Ядро фауни становлять види мезофільних західних і середньоєвропейських широколистяних лісів – олень благородний, козуля, черепаха болотна, вугор європейський. Дуже поширені представники Середземномор'я (саламандра плямиста, жаба зелена), мешканці хвойних лісів Східної Європи і сибірської тайги (глухар, тетерук). Зустрічаються елементи степової, понтичної і альпійської (бурозубка альпійська, полівка снігова, тритон альпійський) фауни. Чимало тут і карпатських ендеміків (білка карпатська, тритон карпатський).

У Карпатах широко представлені всі основні класи тварин: ссавці, птахи, плазуни, земноводні, риби та комахи.

ССАВЦІ

Фауна ссавців у Карпатах складається з 74 видів – 77 % складу ссавців України. Прикрасою і гордістю Карпат є ряд парнопитних. Тут розміщується найбільший на Україні ареал оленя благородного і козулі європейської. Олені живуть у густих заростях молодих букових і ялиново-букових лісів.

Карпатські ліси населені великою кількістю диких свиней. У минулому вони були дуже поширені по всій Україні, а тепер стада їх відступили в найглухіші лісові райони Полісся і Карпат. Водяться свині в тінистих і сирих букових і ялиново-букових лісах.

Багатий і світ комахоїдних, таких як кріт, бурозубки (мала, середня і звичайна), кутори (звичайна і мала), білозубки (мала і білочерева), їжаки звичайні. Оскільки вони живляться різноманітними комахами та їх личинками, в т.ч. шкідниками лісів і сільськогосподарських культур, тому є дуже корисними тваринами.

Різноманітний світ гризунів. Дуже поширені невеликі лісові гризуни – вовчки та білка карпатська, яка влаштовує свої гнізда в дуплах могутніх буків і в кронах високих ялин. Навесні вони заселяють букові ліси, а влітку перекочовують в освітлені ліси передгір'їв. Восени білки знову переселяються в гори, де й зимують.

У лісах передгір'їв живе заєць-русак, що завдає значної шкоди садам і лісопосадкам.

Дуже поширена група мишовидних – найшкідливіших гризунів: миші (польова, хатня і лісова жовтогорла), полівка руда, пацюк сірий та ін. Вони знищують сільськогосподарські культури, пошкодьжують насіння і молоді сіянці дерев, руйнують будівлі, нападають на домашню птицю. Крім того, вони розносять такі хвороби як чума, черевний тиф, дизентерія, ящур, туляремія, сибірка тощо.

Одним з основних рядів ссавців Карпат є рукокрилі. В дуплах дерев, у печерах, гротах, на горищах, у хлівах живуть підковоноси малий і великий, нічниця гостровуха і велика, вухань звичайний, довгокрил звичайний, кажан пізній та ін. Особливо багато їх у Закарпатті. Всі рукокрилі – корисні. Вони знищують багато комах – шкідників лісів і сільськогосподарських культур.

Велику шкоду звірам Карпат завдають хижаки, найбільшим з яких є володар гір – бурий ведмідь. Глухі ліси Карпат – єдине в Україні місце поширення цього рідкісного тепер звіра. Але й тут ведмедів небагато, тому вони перебувають під охороною закону. Для ведмедів характерні сезонні кочівки. Ранньою весною, пробудившись від сплячки, голодні ведмеді спускаються в долини річок. Потім, в міру танення снігу і розвитку рослинності, вони піднімаються все вище і вище в гори і доходять до субальпійських чагарників. Восени облюбованим місцем ведмедів є букові ліси і зарості ліщини. Тут ведмеді ласують горіхами.

Багато в карпатських лісах і невеликих хижаків з родини куницевих. Буково-ялинові ліси населяють куниці лісова і кам'яна, які іноді спускаються в чисті бучини і піднімаються в ялинові насадження. Значно поширений тхір чорний і лісовий. По берегах водойм поселяється видра, зрідка можна зустрінути і норку. До роду куницевих належить і борсук. Він селиться в розколинах скель широколистих і мішаних лісів. Іноді борсуки будують цілі підземні палаци – лабіринти глибоких і заплутаних ходів і гнізд.

Найбільш небезпечними і дуже поширеними хижаками є вовки. Свої лігва вони влаштовують у глибоких ущелинах, лісових хащах, заростях чагарників і буреломах. Вовки знищують багато цінних мисливських і рідкісних звірів – оленів, козуль, диких свиней, зайців і завдають величезної шкоди всьому тваринному світу Карпат і тваринництву.

Головним ворогом мишовидних гризунів є лисиця, що часто зустрічається від передгірних рівнин до найвищих гірських вершин. Основні місця її поселення: густі зарості молодого лісу, кущів, скелі. Часто вона захоплює глибокі борсучі нори.

У післявоєнні роки в західні області України завезли єнотовидного собаку, природний ареал якого знаходиться в Уссуріському краї, Японії, Китаї, Кореї. Він акліматизувався і став частиною фауни Закарпаття і Прикарпаття. Оселяється в річкових долинах.

У горах ще збереглися рисі – великі хижаки з родини Котячих. Водяться вони біля верхньої межі лісу, ховаючись у густих лісових масивах і буреломах. Сильні зимові снігопади змушують їх переселятися в долини річок і низькогір'я. У лісових хащах і кам'яних скелях Карпат збереглись і дрібніші хижаки роду котячих – дикі коти. Основною їжею їх є дрібні мишовидні гризуни. Іноді дикі коти нападають на мисливських і домашніх тварин.

ПТАХИ

В Українських Карпатах налічується 281 вид птахів – 80 % орнітофауни України. Переважають лісові види – дятли, синиці, дрозди, галки, зяблики, щиглики, рябчики, вальдшнепи, яструби, орли, сови. Різноманітні також птахи культурних ландшафтів. Тут зустрічається дрізд-горобинник, в'юрок канареєчний, сорокопуд сірий, горлиця кільчаста, дятел сірійський та інші. Степові і альпійські елементи представлені слабо. Більша частина птахів

(127 видів) гніздяться, 60 живуть осіло, 48 – перелітні, 38 – залітні, 8 – зимуючі. Поширені птахи нерівномірно. Найбільш багатий і різноманітний світ птахів у передгірній зоні і в долинах річок біля населених пунктів.

ЗЕМНОВОДНІ

Українські Карпати, внаслідок зволоженості і великої кількості водойм, мають надзвичайно різноманітну фауну земно водних. Тут живе 17 видів – всі види, які зустрічаються в Україні. Більшість видів – західно- і центральноєвропейські (тритони альпійський і карпатський, джерелянка жовточерева, жаба очеретяна, жаба прудка та ін.). Середземноморська фауна представлена такими чотирма видами: саламандра плямиста, жаба зелена, квакша звичайна і жаба озерна. Карпати – східна межа поширення цих видів. Поширення амфібій в основному азональне. Ті самі види характерні для всіх ландшафтних зон і підзон. Тільки п'ять видів – тритон гребінчастий, джерелянка червоночерева, часничниця звичайна, жаба звичайна і жаба озерна – зустрічаються в рівнинній зоні змішаних і широко листяних лісів.

РИБИ

Водойми Карпат населені 53 видами риб. Це 48 % видів риб, що живуть у прісних водах України. Найбагатше представлена родина коропових. Вони становлять 50% усієї карпатської іхтіофауни. Найціннішими видами риб є лососеві – форель струмкова, лосось дунайський, харіус. Багато у водоймах міноги угорської – в Закарпатті, міноги української – в Прикарпатті. У річках водяться також усач, чехонь, підуст, марена балканська, йорж смугастий, рибець та інші. До постійних мешканців домішуються іноземні пришельці – риби-мандрівниці. Так, у Дністер заходять севрюга, шип, вугор європейський, деякі види бичків. У ріки басейну Тиси заходить вугор європейський.

В останні роки управління лісового господарства почали проводити роботи по поглибленню і очистці водойм, відновлюються покинуті форелеві господарства, створюються нові. Розширюється ареал лосося шляхом переселення його в ріки західного Закарпаття і Прикарпаття.

Розміщення тварин у Карпатах складне і мозаїчне. Більшість карпатських звірів – ведмідь бурий, олень, козуля, свиня дика, рись, білка карпатська, кіт лісовий, горностай, куниця лісова, соні

та інші, багато видів амфібій, птахів і риб – мають широкий діапазон поширення. Вони заселяють територію від передгірних рівнин висотою 200 м до зони субальпійських чагарників висотою 1600 і навіть 1850 м. Обмежене вертикальне поширення мають землерийки, білозубки, більшість рукокрилих, тхір степовий, видра, норка, ховрахи, хом'як, ондатра. Високо в гори вони не піднімаються. Типових високогірних видів лише два – бурозубка альпійська і полівка снігова, що мешкають на висотах 1650–2000 м.

Список літератури

1. Воїнственський М.А. Птахи / М.А. Воїнственський. – К. : Радянська школа, 1984. – 303 с.
2. Киселюк О.І., Клапчук В.М. [та ін.]. Карпатський національний природний парк. Івано-Франківськ : Фоліант, 2009. 672 с.
3. Киселюк О.І., Клапчук В.М., Тимчук О.В. Сторінками Червоної книги. Яремче, 2001. 138 с.
4. Клапчук В.М. Гуцульщина та гуцули: економіка і народні промисли (друга половина XIX – перша третина XX ст.): монографія / Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. Львів; Івано-Франківськ: Фоліант, 2009. 508 с.
5. Клапчук В.М. Природні умови і ресурси Делятинщини та їх охорона. Яремча, 1995. 60 с.
6. Клапчук В.М., Процiв О.Р. Лісове та мисливське господарство Галичини: монографія / Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківське обласне управління лісового та мисливського господарства. Івано-Франківськ: Фоліант, 2011. 432 с.
7. Комендар В.І. Лікарські рослини Карпат. Ужгород : Карпати, 1971. 247 с.
8. Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. К. : Наукова думка, 1980. 278 с.
9. Нестерук Ю. Рослини Українських Карпат: ілюстрований довідник. Львів : Вид-во «Поллі», 2000. 136 с.
10. Сокур І.Т. Звірі Радянських Карпат і їх господарське значення. К. : Вид-во АН УРСР, 1952. 81 с.
11. Стойко С.М. Карпатам зеленіти вічно. Ужгород : Карпати, 1977. 175 с.

12. Татаринов К.А. Фауна хребетних заходу України. Львів : Вища школа, 1973. 257 с.
13. Тварини Червоної книги України. К. : Урожай, 1990. 208 с.
14. Флора і рослинність Карпатського заповідника. К. : Наукова думка, 1982. 220 с.
15. Червона книга України. Рослинний світ. К. : Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1996. 464 с.
16. Червона книга України. Тваринний світ. К. : Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1994. 608 с.

ЛЕКЦІЯ 7
Тема. СТРУКТУРА ТА ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ЇХ РОЛЬ У РЕКРЕАЦІЙНОМУ ВИКОРИСТАННІ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Питання для розгляду:

1. **Класифікація природоохоронних об'єктів України**
2. **Природний заповідник «Ґорґани»**
3. **Карпатський біосферний заповідник**
4. **Карпатський національний природний парк**
5. **Вижницький національний природний парк**
6. **Національний природний парк «Сколівські Бескиди»**
7. **Національний природний парк «Синевир»**
8. **Ужанський національний природний парк**
9. **Природно-заповідний фонд Івано-Франківської області**
10. **Система еколого- та науково-пізнавальних стежок у об'єктах ПЗФ України на прикладі Карпатського НПП.**

1. КЛАСИФІКАЦІЯ ПРИРОДООХОРОННИХ ОБ'ЄКТІВ УКРАЇНИ

Світовий досвід засвідчує, що найбільш досконалою і повною формою охорони природи є створення заповідних територій та об'єктів. Вона забезпечує сприятливі умови для збереження генофонду видів рослинного і тваринного світу, в першу чергу, рідкісних і зникаючих, а також природних комплексів, дозволяє зберегти для науки і практики еталони природних екосистем. Не менш важливою функцією природно-заповідних територій є їх використання для відпочинку і оздоровлення людей. Тобто, заповідні території мають не тільки природоохоронне, наукове, але і соціальне та економічне значення.

Сучасний природно-заповідний фонд репрезентує її ландшафтне та біологічне різноманіття, сприяє підтриманню екологічної рівноваги. Віднесення об'єктів до рангу заповідних базується на загальноприйнятих критеріях: ступінь репрезентативності і збереженості природних комплексів, типовість об'єктів для регіону, унікальність, наявність загрози зникнення, цінність

об'єкту в природоохоронному, естетичному, рекреаційному та науковому відношеннях.

Згідно Закону України «Про природно-заповідний фонд України» (1992) заповідними вважаються ділянки суходолу і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища.

Природно-заповідний фонд охороняється як національне надбання із встановленням особливого режиму охорони, відтворення і використання. Він розглядається як складова частина світової системи природних територій та об'єктів, що перебувають під особивою охороною.

До природно-заповідного фонду належать:

- природні території та об'єкти – природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища;
- штучно створені об'єкти – ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, залежно від їх екологічної і наукової цінності, можуть бути загальнодержавного або місцевого значення.

Природні заповідники – це природоохоронні науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження в природному стані типових або унікальних для даної ландшафтної зони природних комплексів з усією сукупністю їх компонентів, вивчення природних процесів і явищ, що відбуваються в них, розробки наукових засад охорони навколишнього природного середовища, ефективного використання природних ресурсів. На території природних заповідників забороняється будь-яка діяльність, що суперечить цільовому призначенню заповідника, порушує природний розвиток процесів та явищ або створює загрозу шкідливого впливу на його

природні комплекси та об'єкти. Тут допускається здійнення протипожежних і санітарних заходів, збір колекційних матеріалів, виконання стаціонарних наукових досліджень, проведення екологічної освітньо-виховної роботи. На території Українських Карпат функціонує природний заповідник «Ґорґани».

Біосферні заповідники є природоохоронними, науково-дослідними установами міжнародного значення, що створюються з метою збереження в природному стані найбільш типових природних комплексів біосфери, здійснення фонового екологічного моніторингу, вивчення навколишнього природного середовища, його змін під дією антропогенних факторів.

Біосферні заповідники створюються на базі природних заповідників, національних природних парків з включенням до їх складу територій та об'єктів природно-заповідного фонду інших категорій та інших земель і належать до всесвітньої глобальної мережі біосферних заповідників. На території Українських Карпат функціонує Карпатський біосферний заповідник

Національні природні парки (НПП) є природоохоронними, рекреаційними, культурно-освітніми, науково-дослідними установами загальнодержавного значення. Вони створюються з метою збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів та об'єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність. На території НПП окрім охорони цінних природних комплексів проводяться наукові дослідження, розвиваються туризм та рекреація, здійснюється господарська діяльність, спрямована на виконання покладених на парк завдань.

На території Українських Карпат функціонує декілька національних природних парків, в т.ч. перший в Україні – Карпатський національний природний парк (1980 р.) з метою збереження природних комплексів Чорногори і Ґорґан.

Регіональні ландшафтні парки є природоохоронними рекреаційними установами місцевого чи регіонального значення, що створюються з метою збереження в природному стані типових або унікальних природних комплексів та об'єктів, а також забезпечення умов для організованого відпочинку населення.

Заказники – це природні території, що оголошуються з метою збереження і відтворення природних комплексів чи їх окремих

компонентів. Залежно від походження, мети і не обхідного режиму охорони, заказники поділяються на ландшафтні, лісові, ботанічні, загальнозоологічні, орнітологічні, ентомологічні, іхтіологічні, гідрологічні, загальногеологічні, палеонтологічні та карстово-спелеологічні.

У ландшафтних заказниках охороняються цінні й типові ландшафти регіону. Тут забороняється будівництво споруд, так як це може порушувати ландшафт і впливати на зміну характеру місцевості.

В лісових заказниках охороняються типові деревостани або лісові угруповання, що характеризуються високою продуктивністю, цінними генетичними властивостями, стійкістю проти шкідників та хвороб. В лісових заказниках забороняється випас худоби, сінокосіння, рубки головного користування та інші види господарської діяльності, які можуть погіршити умови зростання деревостанів.

Ботанічні заказники забезпечують на лісових, степових, водно-болотних та інших угіддях охорону рідкісних, реліктових та ендемічних видів рослин. Тут забороняються всі види рубок, випас худоби, сінокосіння та інші види господарської діяльності, які можуть призвести до знищення видів, що охороняються.

В загальнозоологічних заказниках охороняються цінні види диких тварин, створюються умови для їх збереження, відтворення та збільшення чисельності. У цих заказниках забороняється полювання на диких тварин за винятком селекційного відстрілу, інші види господарської діяльності, які порушують кормову продуктивність або захисні властивості угідь, місць оселення, відтворення і збільшення чисельності рідкісних видів диких тварин.

Орнітологічні заказники створюються в місцях, сприятливих для гніздування, міграції та зимування птахів. Тут забороняється полювання і рибальство та інші види господарської діяльності.

Гідрологічні заказники призначені для охорони водних об’єктів, що мають особливе водоохоронне та водорегулююче значення або відзначаються своєю мальовничістю, що надає їм особливої естетичної цінності. У гідрологічних заказниках встановлюються водоохоронні зони, в яких забороняється будь-яке

будівництво, складування відходів, забір води і скидання в них неочищених промислових та побутових стічних вод.

Пам'ятки природи – окремі унікальні природні утворення, що мають особливе природоохоронне, наукове, естетичне і пізнавальне значення. Пам'ятки природи поділяються на комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрологічні та геологічні.

На територіях комплексних пам'яток природи охороняються унікальні або типові природні комплекси, що сформувались в результаті взаємодії всіх або декількох компонентів природи.

Ботанічною пам'яткою природи є територія, взята під охоронну з метою збереження унікального або типового місця зростання рідкісних, реліктових, ендемічних видів рослин, їх угру повань, а також окремих дерев.

Зоологічною пам'яткою природи оголошується територія, на якій охороняються унікальні або типові місця оселення рідкісних видів тварин.

Гідрологічною пам'яткою природи є територія або окремий природний об'єкт, що має унікальні або типові з гідрологічної точки зору особливості (озеро, водоспад, джерело, болото та ін.).

Геологічною пам'яткою природи оголошується територія, окремий природний об'єкт, унікальний або типовий з геологічної точки зору (геологічні відслонення, утвори, печери, карстові форми, грязьові вулкани).

Заповідними урочищами оголошуються лісові, степові, болотні та інші відокремлені цілісні ландшафти, що мають важливе наукове, природоохоронне і естетичне значення, з метою збереження їх у природному стані. Режим охорони на території заповідних урочищ встановлюється як і для природних заповідників, тобто забороняється будь-яка діяльність, що порушує хід природних процесів.

Ботанічні сади створюються з метою збереження акліматизації, розмноження та використання рідкісних і типових видів місцевої й світової флори шляхом створення, поповнення та збереження ботанічних колекцій, ведення наукової, навчальної та освітньої роботи.

Дендрологічні парки створюються з метою збереження і вивчення у спеціально створених умовах різноманітних видів дерев і

чагарників та їх композицій для наукового, культурного, рекреаційного використання.

Парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва оголошуються найбільш визначні та цінні зразки паркового будівництва з метою їх охорони і використання в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях.

Зоологічні парки створюються з метою організації екологічної освітньо-виховної роботи, створення експозицій рідкісних, екзотиних та місцевих видів тварин, збереження їх генофонду, вивчення дикої фауни і розробки наукових основ її розведення в неволі.

2. ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК «ҐОРҐАНИ»

Івано-Франківська область, Надвірнянський район. Площа 5344,2 га. Створений згідно з Указом Президента України від 12 вересня 1996 р. Підпорядкований Міністерству охорони навколишнього природного середовища України. Площа охоронної зони складає 3852,8 га. Науковим куратором є Національний лісотехнічний університет України. У заповіднику працює три кандидати наук.

За фізико-географічним районуванням територія заповідника відноситься до Карпатсько-Українського гірськолісового краю Карпатської гірської ландшафтної країни. Рослинність згідно геоботанічного районування належить до Ґорґанського (Вишківсько-Гринявського) геоботанічного району Гірсько-карпатського округу Східнокарпатської гірської підпровінції Центральноєвропейської Європейської широколистяно-лісової області.

Близько половини території заповідника займають вікові ліси, в яких відмічено 10 субформацій. Переважають буково-ялицево-смерекові, ялицево-смерекові, смерекові та, особливо, кедрово-смерекові праліси. Ценотична різноманітність лісів заповідника представлена 24 асоціаціями, що входять до двох формацій. До Зеленої книги України занесено 7 синтаксонів, в т.ч. 3 лісові асоціації. Флора нараховує 402 види судинних рослин, а фауна – 45 видів ссавців, 104 – птахів, 6 – плазунів, 9 – земноводних, 12 – риб, 1 – круглоротих, 188 – комах, 2 – кільчастих черв'яків, 1 – круглих черв'яків. До Червоної книги України занесено 20 видів

флори та 22 види фауни, а до Європейського червоного списку – 3 види фауни.

Адреса садиби: 78400, Івано-Франківська область, м. Надвірна, вул. Комарова, 7.

3. КАРПАТСЬКИЙ БІОСФЕРНИЙ ЗАПОВІДНИК

Закарпатська область, Рахівський, Тячівський Хустський, Виноградівський райони. Площа – 53630 га. Підпорядкований Міністерству охорони навколишнього природного середовища України. Створений Указом Президента України від 26 листопада 1993 р. на площі 38930 га; 11 квітня 1997 р. вийшов Указ Президента України про розширення території заповідника на 24315 га.

Основою Карпатського біосферного заповідника був Карпатський державний заповідник, створений Постановою Ради Міністрів УРСР від 12 листопада 1968 р. на площі 12672 га на території Івано-Франківської та Закарпатської (Рахівський і Тячівський райони) областей. Площа і територіальний склад цього заповідника постійно змінювались. У 1979 р. до нього приєднується Широколужанський масив (Тячівський район) та «Долина нарцисів» (Хустський район), а масиви на території Івано-Франківської області вилучаються. 1990 р., завдяки включенню до складу заповідника Кузійського масиву (Рахівський район), його площа досягає 19899 га. 1992 р. ЮНЕСКО видає сертифікат про віднесення Карпатського заповідника до світової мережі біосферних резерватів. У 1993 р. до складу Карпатського біосферного заповідника також увійшли Стужицький (Великоберезнянський район) та Мармарошський (Рахівський район) масиви. 1997 р. заповідник ще розширився за рахунок заказників загальнодержавного значення – Чорна гора, Юліївська гора (Виноградівський район), Кевелівський, Рогнеска, Свидовецький (Рахівський район). Стужицький масив у 1998 р. рішенням Закарпатських обласних органів влади включено до регіонального ландшафтного парку «Стужиця», на базі якого у вересні 1999 р. створено самостійну природоохоронну установу – Ужанський НПП. Функціональне зонування території остаточно не розроблено, відома лише наукова концепція зонування у

межах, які заповідник мав до 1997 р.. На сьогодні площа заповідної зони складає 31995 га. До неї увійшли землі, які були передані заповіднику у постійне користування. На решті території налічується 7 землекористувачів. У заповіднику працюють один доктор і два кандидати наук. Науковим куратором заповідника є Інститут екології Карпат НАН України. 1998 р. Рада Європи нагородила заповідник Європейським дипломом.

За схемою фізико-географічного районування територія заповідника належить до Карпатсько-Українського гірськолісового краю Карпатської гірської ландшафтної країни, а за геоботанічним районуванням його рослинність в цілому відноситься до Європейської широколистяно-лісової області Центрально-європейської провінції Східно-Карпатської гірської підпровінції. Зокрема, Чорногірський масив відноситься до Гірсько-Карпатського та Свидовецько-Покутсько-Мармарошського округу, Угольсько-Широколужанський, Кузійський масив – до Карпатського округу, а Мармарошський та Свидовецький масиви – до Свидовецько-Покутсько-Мармарошського геоботанічного округу.

В сучасних межах заповідника охороняються корінні смерекові ліси (Чорногірський масив), букові праліси (Угольсько-Широколужанський масив), буково-ялицево-смерекові та смерекові праліси (Мармарошський масив), буково-дубові, ялицево-дубові ліси на верхній межі поширення (Кузійський масив), мішані ясенево-букові, буково-яворові, смереково-букові та буково-ялицеві праліси (Свидовецький масив). На Юліївській горі та Чорній горі зростають різновікові листяні ліси за участю дуба скельного, зустрічаються ділянки лісостепового характеру з фрагментами понтичних елементів флори. У «Долині нарцисів» охороняється природний комплекс з єдиними на рівнині Європи масовими заростями нарциса вузьколистого. Ценотична різноманітність заповідника представлена: лісами, у яких відмічено 242 асоціації, що входять до 10-ти формацій, чагарниками – відповідно 32 асоціації 7 формацій, луками – 104 і 25, болотами – 32 і 8, пустищами – 9 і 2, степами – 1 і 1. Зокрема, у Чорногірському масиві за домінантною класифікацією налічується всього 190, Угольсько-Широколужанському – 99, «Долині нарцисів» – 8 та Кузійському – 17 асоціацій. До Зеленої

книги України занесено 14 формацій, 1 субформацію, 2 групи асоціацій, які охоплюють 21 асоціацію лісів, 2 – чагарників, 13 – лук, 2 – боліт та 1 – степів. Тут налічується 262 види грибів, 392 – лишайників, 440 – мохів, 465 – водоростей та 1062 види судинних рослин. Фауна представлена – 37 видами круглих черв'яків, 31 – кільчастих черв'яків, 31 – багатоніжок, 1623 – комах, 76 – молюсків, 341 – павукоподібних, 1 – круглоротих, 22 – риб, 13 – земноводних, 9 – плазунів, 179 – птахів, 65 видів ссавців. До Червоної книги України занесено 92 види флори і мікобіоти та 76 видів фауни, до Європейського червоного списку – 5 видів флори і 23 – фауни, до списків видів за Бернською конвенцією – 181 вид фауни.

Для заповідника закартовано ґрунтовий покрив (М. 1:25 000 – 52 контури) та рослинність на домінантній основі (М 1:25 000 для Чорногірського – 73 контури, Широколужанського – 30 контурів, Угольського – 12 контурів) масивів.

Адреса садиби: вул. Красне Плесо, 77, м. Рахів, Закарпатська обл., Україна.

4. КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК

Івано-Франківська область, Верховинський і Надвірнянський райони. Площа 50495 га. Це – перший і один з найбільших в Україні національний природний парк. Утворений згідно з Постановою Ради Міністрів УРСР від 3 червня 1980 р. Підпорядкований Міністерству охорони навколишнього природного середовища України. До 1968 р. частина нинішньої території парку знаходилась у складі Карпатського державного заповідника, від якого при створенні НПП були відокремлені Говерлянське і Високогірне лісництва. У постійне користування парку надано 44398 га, а в користуванні інших шести користувачів знаходиться 5905 га (землі населених пунктів). Згідно функціональному зонуванню заповідна зона складає 10968 га, а зона рекреаційно-господарського використання – 33430 га. На території парку є 8 баз відпочинку, 9 санаторіїв, 3 спортивні бази, 2 літніх оздоровчих комплекси, 6 оздоровчих таборів та 6 зон відпочинку. Тут багато пам'яток монументальної архітектури, історії та культури, а також археологічних пам'яток і місць, пов'язаних з визначними історичними подіями. Науковим куратором парку є

Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва ім. П.С. Пастернака. У НПП працює один доктор та три кандидати наук.

За фізико-географічним районуванням територія парку належить до Вододільно-Верховинської та Полонинсько-Чорногірської областей провінції Українських Карпат Карпатської ландшафтної вірської країни. Рослинність парку згідно геоботанічного районування належить до Карпатського округу Східнокарпатської гірської підпровінції Центральноєвропейської провінції Європейської широколистяно-лісової області.

У парку представлені унікальні для Центральної Європи лісові, субальпійські та альпійські природні комплекси, мішані буково-ялицево-смерекові і чисті смерекові ліси. Ценотичну різноманітність утворюють 14 болотних, 91 лісова, 19 чагарникових, 27 лучних домінантних асоціацій. До Зеленої книги України занесено 31 асоціацію. Всього на території парку зростає 1105 видів вищих спорових і судинних рослин, з них 440 видів мохів та 300 водоростей. До Червоної книги України занесено 78, а до Європейського червоного списку – 3 види. Загальна кількість видів фауни складає: ссавців – 48, птахів – 110, риб –11, земноводних – 10, плазунів – 6 видів. З них до Червоної книги України занесено 32 види.

Адреса садиби: 78500, Івано-Франківська область, м. Яремче, вул. Стуса, 6.

5. ВИЖНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК

Чернівецька область, Вижницький район. Площа 7928,4 га. Створений згідно з Указом Президента України від 30 серпня 1995 р. Підпорядкований Міністерству охорони навколишнього природного середовища України. У постійному користуванні НПП знаходиться 7013,4 га, а 915 га є землями чотирьох інших користувачів. За функціональним зонуванням заповідна зона складає 2087,2 га, регульованої рекреації – 4886,8 га, стаціонарної рекреації – 8,6 га та господарська – 945,8 га. Із рекреаційних закладів тут є турбаза, будинок відпочинку, літні молодіжні та дитячі табори. Науковим куратором парку є Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича. В НПП працює один кандидат наук.

За схемою фізико-географічного районування територія парку знаходиться на межі Українських Карпат та Передкарпаття в межах Буковинських Карпат і входить до району Берегометського низькогір'я Карпатсько-Українського гірсько-лісового краю Карпатської гірської ландшафтної країни. За геоботанікним районуванням рослинність парку належить до Карпатського округу Східнокарпатської гірської підпровінції Центральноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової області.

Ценотична різноманітність представлена в основному ялицево-буковими і буковими лісами з фрагментами пралісів. За домінантною класифікацією тут налічується 69 лісових, 24 лучних, 2 болотних, 7 водних і прибережно-водних асоціацій. До Зеленої книги України занесено 4 лісових асоціацій. Флора судинних рослин налічує 621 вид, мохоподібних – 221 вид, мікобіоти – 51 вид. До Червоної книги України занесено 34 види рослин, а до списку Бернської конвенції – 4. У складі фауни виявлено 41 вид ссавців, 127 – птахів, 7 – плазунів, 11 – земноводних, з них до Червоної книги України занесено 23 види, а до Європейського червоного списку – 8 видів.

Адреса садиби: 59233, Чернівецька обл., Вижницький р-н, смт. Берегомет вул. Центральна, 27а.

6. НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ»

Львівська область, Дрогобицький, Сколівський і Турківський райони. Площа 35261 га. Створений згідно з Указом Президента України від 11 лютого 1999 р. Підпорядкований Державному комітету лісового господарства України. У постійному користуванні парку знаходяться 24702 га, а 10982 га є землями інших користувачів. У смт. Східниця є великі запаси мінеральних вод типу «Нафтуся». Науковим куратором парку є Національний лісотехнічний університет України.

Згідно з фізико-географічним районуванням територія парку розташована в межах Передкарпатської височинної області країни Українських Карпат. Рослинність за геоботанічним районуванням відноситься до Карпатського округу Східно-Карпатської гірської підпровінції Центральноєвропейської провінції Європейської ширсколистяно-лісової області.

На території парку представлені унікальні природні комплекси Сколівських Бескид, де лісові екосистеми у поєднанні з культурними ландшафтами мають особливу екологічну, наукову, естетичну і рекреаційну цінність. Тут збереглися найбільш характерні для регіону смерекові, буково-ялицеві, смереково-ялицево-букові та ялицево-смереково-букові ліси. Флора судинних рослин нараховує близько 600 видів, більше 50 видів з них занесені до Червоної книги України.

Адреса садиби: 82600, Львівська область, м. Сколе, вул. Князя Святослава, 3.

7. НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «СИНЕВИР»

Закарпатська область, Міжгірський район. Площа 40400 га. Створений Постановою Ради Міністрів УРСР від 5 січня 1989 р. Підпорядкований Міністерству охорони навколишнього природного середовища України. До того тут існував ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Синевирське озеро», оголошений у 1974 р. з метою збереження цього унікального куточка природи. У постійному користуванні парку знаходиться 27208 га, а 13192 га є землями інших користувачів. Заповідна зона складає 5801 га, зона регульованої рекреації – 21407 га, господарська – 13192 га. На території НПП є джерела мінеральних вод, цінні зразки дерев'яної архітектури, інші культурні та історичні пам'ятки. Тут розташовані 2 мисливські будинки, рекреаційний комплекс, мотель, водолікарня, турбаза, 2 бази відпочинку. Науковий куратор парку – Ужгородський державний університет. Штат служби охорони складає 172 особи, науки і екоосвіти – 8 осіб.

Згідно з фізико-географічним районуванням територія парку належить до Вододільно-Верховинської області Карпатсько-Українського гірського краю Карпатської гірської ландшафтної країни. Рослинність належить до Карпатського округу Східно-Карпатської гірської геоботанічної підпровінції Центрально-європейської провінції Європейської широколистяно-лісової області.

У рослинному покриві парку спостерігається добре виражена висотна поясність. Чисті букові ліси поширені на висоті 450–700 м, вище переважають буково-ялицеві та ялицеві ялинники (700–

1100 м) та чисті ялинові ліси (1100–1500 м). У високогір'ї подекуди трапляється криволісся сосни гірської, вільхи зеленої та ялівцю сибірського. За попередніми даними ценотичне різноманіття представляють 30 асоціацій за домінантною системою і 10 – за класифікацією Браун-Бланке. До Зеленої книги України віднесено 9 рідкісних рослинних угруповань, в основному відкритих (4 асоціації) та смереково-рідколісних (2) оліготрофних боліт, а також яворових (1) і сіровільхових лісів (1) та гірськососново-сфагнового криволісся (1). Флора налічує: судинних рослин – 914, мохоподібних – 155, лишайників – 151, водоростей – 160, грибів – 61. До Червоної книги України занесено 38 видів флори (з них 2 види мохів і 1 лишайників), а до Європейського червоного списку – 1 вид. У складі фауни налічується: кільчастих черв'яків – 11, ракоподібних – 1, комах – 255, круглоротих – 1, риб – 19, земноводних – 12, плазунів – 8, птахів – 91, ссавців – 43 види. До Червоної книги України занесено 21, а до Європейського червоного списку – 11 видів фауни. На територію парку складена ландшафтна карта (М. 1:100 000).

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

8. УЖАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК

Закарпатська область, Великоберезнянський район. Площа 39159,3 га. Створений згідно з Указом Президента України від 27 вересня 1999 р. Підпорядкований Міністерству охорони навколишнього природного середовища України. Ще у 1912 р. за часів правління на Закарпатті Австро-Угорщини в цьому районі з метою охорони пралісів був створений один із перших у Карпатах резерват «Стужиця», площа якого спочатку дорівнювала 331,8 га, а 20 років по тому була збільшена до 552,9 га. У 1974 р. тут, вже на площі 2542 га, було утворено ландшафтний заказник «Стужиця», на базі якого у 1998 р. рішенням Закарпатських обласних органів місцевого самоврядування на площі 14665 га було створено регіональний ландшафтний парк з тією ж назвою. З ним межував польсько-словацький біосферний резерват «Східні Карпати», затверджений МАБ ЮНЕСКО ще в 1992 р. За ініціативи професора С.М. Стойка у 1995 р. розпочалася робота

по приєднанню Ужанського НПП до цього резервату і в лютому 1999 р. ЮНЕСКО прийняв належне рішення. В результаті НПП «Ужанський» став частиною першого у Європі трилатерального польсько-словацько-українського біосферного резервату «Східні Карпати» і є найбільшим серед аналогічних об'єктів Центральної Європи.

У постійному користуванні Ужанського НПП буде знаходяться 14904,6 га, а 24254,7 га є землями інших користувачів. На території парку є виходи мінеральних вод, збереглись цікаві дерев'яні пам'ятки сакральної архітектури, функціонують 2 бази відпочинку, 2 гірськолижні бази, санаторій, турбаза, туристичний притулок. Науковим куратором парку є Ужгородський державний університет. Територія НПП розташована на межі Східних Бескид з Полонинським хребтом Українських Карпат. За фізико-географічним районуванням вона належить до Карпатсько-Українського гірсько-лісового краю Карпатської гірської ландшафтної країни. Рослинність парку відноситься до Карпатського округу Східно-Карпатської гірської підпровінції Центрально-європейської провінції Європейської широко листяно-лісової області.

На території НПП збереглися цінні незаймані або мало змінені господарським впливом фітоценози, серед яких переважають бучини, яворові бучини, ялицево-букові ліси та праліси, лучна рослинність. На верхній межі лісу (1200–1260 м) збереглося типове криволісся з бука, явора, горобини, вільхи зеленої. За попередніми даними ценотичне різноманіття представляють 55 лісових, 5 чагарникових, 42 лучних, 4 болотних, 15 водних і прибережно-водних домінантних асоціації. Більше 20 рідкісних фітоценозів парку включено до Зеленої книги України. Тут зареєстровано понад 1000 видів судинних рослин, 175 – водоростей, 39 – мікобіоти. Біля 40 видів флори занесено до Червоної книги України. З фауни виявлено близько 25 видів ссавців, 80 – птахів, 2 – земноводних. До Червоної Книги України занесено 10, а до Європейського червоного списку – 4 види фауни. Для частини парку розроблена карта рослинності (М. 1:25000).

Адреса садиби: 89000, Закарпатська область, смт. Великий Березний, вул. Незалежності, 7.

9. ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

За загальною площею природно-заповідних територій та об'єктів Івано-Франківська область наближається до рівня, притаманного Європейським країнам. Станом на 1 січня 2007 р. в області нараховувалося 456 заповідних територій та об'єктів загальною площею 195,6 тис. га, з них 30 – загальнодержавного значення площею 108,7 тис. га та 426 – місцевого значення площею 86,9 тис. га. Процент заповідності становить 14,0 відсотка території області. Найвищий відсоток заповідності в Косівському (55,4 %), Галицькому (20,1 %), Городенківському (19,2 %) та Верховинському (17,1 %) районах. У Коломийському, Рогатинському та Снятинському районах відсоток заповідності менше одиниці.

Основна частка заповідного фонду знаходиться в держліс-фонді. Лісових заповідних територій є 324 загальною площею 139 тис. га. Їх питома вага в природно-заповідному фонді становить, відповідно, 71 та 71,3 відсотка. Високий відсоток заповідності лісів у гірській частині – Надвірнянському, Верховинському районах та Яремчанській міській раді (за рахунок Карпатського НПП), Косівському (за рахунок НПП «Гуцульщина»); у рівнинній частині – в Галицькому (за рахунок Галицького НПП), Тлумацькому та Городенківському (за рахунок Дністровського РЛП) районах.

Болотні угруповання представлені в заповідному фонді досить повно – 44,3 відсотка від загальної площі збережених боліт. Всього охороняється 85 боліт загальною площею 1185,2 га. У Галицькому, Городенківському, Долинському районах заповідано більше половини болотних площ, трохи менше в Рогатинському, Коломийському та Рожнятівському районах.

Таблиця 1

Мережа територій та об'єктів природно-заповідного фонду Івано-Франківської області

№ з/п	Категорія заповідності	Кількість	Площа, га
1.	Природні заповідники	1	5344,2
2.	Національні природні парки	3	97450,8
3.	Регіональні ландшафтні парки	3	38417,0
4.	Заказники загальнодержавного значення, в т.ч.:	10	5423,8
	Ландшафтні	2	3486,8
	Лісові	2	468,0
	Ботанічні	4	1006,5
	Орнітологічні	1	207,5
	Гідрологічні	1	255,0
5.	Заказники місцевого значення, в т.ч.:	50	40388,74
	ландшафтні	6	15601,6
	лісові	11	6289,7
	ботанічні	23	1308,6
	гідрологічні	4	2048,0
	загальнозоологічні	2	15120,84
	орнітологічні	4	20,0
6.	Пам'ятки природи загальнодержавного значення, в т.ч.:	12	374,4
	комплексні	2	148,0
	ботанічні	5	133,5
	гідрологічні	4	32,9
	геологічні	1	60,0
7.	Пам'ятки природи місцевого значення, в т.ч.:	169	826,49
	комплексні	11	98,0
	ботанічні	138	694,74
	зоологічні	1	0,01
	гідрологічні	10	12,54
	геологічні	9	21,2
8.	Дендрологічні парки загальнодержавного значення	3	142,0
9.	Дендрологічні парки місцевого значення	2	7,1
10.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	1	7,0
11.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	7	77,2
12.	Заповідні урочища загальнодержавного значення	195	7174,4
	Всього:	**456**	**195633,13**

Найбільше заповідних об'єктів зосереджено в гірській частині – біля 62 % територій і об'єктів природно-заповідного фонду області, Передкарпатті – 25 і у рівнинній частині – 13 відсотків.

Найповніше в природно-заповідному фонді представлені природні комплекси Ґорґан і Чорногори. Тут зосереджені великі за площею заповідні території – Карпатський національний природний парк, природний заповідник «Ґорґани», ботанічні заказники загальнодержавного значення «Ґрофа», «Яйківський», «Тавпиширський» та ін.

Рогатинське Опілля репрезентує Галицький національний природний парк, Передкарпаття – зоологічний заказник загальнодержавного значення «Чорний ліс», Покутсько-Буковинські Карпати – національний природний парк «Гуцульщина», Полонинсько-Чорногірську область – ландшафтний заказник «Гринявський», Рахівсько-Чивчинську область – ландшафтний заказник «Чивчино-Гринявський», Сколівські Бескиди – Поляницький регіональний ландшафтний парк, заказники «Магура», «Федів», «Гринява» тощо.

10. СИСТЕМА ЕКОЛОГО- ТА НАУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНИХ СТЕЖОК У ОБ'ЄКТАХ ПЗФ УКРАЇНИ НА ПРИКЛАДІ КАРПАТСЬКОГО НПП

Ще з кінця XIX ст. Карпати стали улюбленим місцем відпочинку туристів. Край багатої культури та історії приваблював своїми неповторними краєвидами поетів, художників, краєзнавців.

У 1879 р. під Говерлою, а в 1882 р. під горою Піп Іван були відкриті перші туристичні притулки, які стали праобразами великих сучасних оздоровчих та туристичних комплексів.

Історія розповідає, що один з перших організаторів групових подорожей молоді в Карпатах був Іван Франко, який і сам подорожував разом з групами туристів.

Особливо швидко розвивався туризм у 1930-х рр. Гуцульщина стала популярним туристичним районом. У 1960–1970 рр. побудовано багато туристичних баз, спортивних комплексів, санаторіїв.

Після створення Карпатського національного парку більше уваги стало приділятися збереженню рідкісних видів рослин,

тварин, унікальних ландшафтів. Тому туристичні подорожі, екскурсії, масові заходи погоджуються з керівництвом парку, а самодіяльні туристи при виході на маршрут реєструються і проходять ін-труктаж.

Склалася мережа туристичних, екскурсійних і прогулянкових маршрутів, які при інтенсивному використанні маркуються. Більшість з них знаходиться у північній частині парку.

Найцікавішими композиційні вузлами парку (деякі з них на сучасному етапі не використовуються) є:

- «Дора» – це основний в'їзд на територію парку з боку обласного центру. Тут стоять в'їзний знак і стенд з планом території парку;
- «Зберегти природу – зберегти життя» – місце відпочинку у північній частині міста Яремче. Тут встановлено дерев'яну скульптурну композицію скульптора М. Павлюка з м. Івано-Франківська. Тема її – рідкісні рослини і тварини парку;
- «Печери Довбуша» – тут створено художньо-меморіальний маршрут «Стежка Довбуша». Довжина його близько 1,5 км. Початок від автодороги Яремче-Рахів. Встановлено 9 скульптурних композицій з каменю, кожна з яких висвітлює сторінки життя та боротьби легендарного ватажка опришків;
- «Воротищі» – зона відпочинку поблизу с. Микуличин, між трасою Яремче-Рахів та рікою Прут. Тут є літній павільйон, літня естрада, колиба, спортивний майданчик;
- «Говерла» – зона відпочинку біля садиби Говерлянського лісництва на початку пішохідного туристиного маршруту на г. Говерлу.

У даний час у парку зосереджено понад тридцять оздоровчих закладів, у яких оздоровлюється і відпочиває більше ста тисяч чоловік. Однією з кращих зон є зона «Воротищі», що розміщена по трасі Яремче-Рахів вище с. Микуличин.

Згідно історичних свідчень в цьому районі стояла сторожова вишка воєводи Микули. За часів князювання Данила Галицького тут пролягали стратегічно важливі шляхи переходів через ріку Прут на Закарпаття. Тому ця зона й була задумана за принципом

розміщення і будівництва таких постів. Вона поділена на дві підзони: інформаційну, де розміщений павільйон з короткою історичною інформацією, та рекреаційно-експлуатаційну. Тут стоїть колиба, збудована у стилі стародавніх колиб, є джерело, місця для відпочинку.

На цьому місці князь проводив зібрання з воєводами, причому кожен воєвода мав своє незмінне місце під щитом зі своїм знаком. Таких щитів у колибі сім. Крім цього, в колибі є «берфела» – пристрій для приготування національних блюд.

При проходженні маршрутів на території парку допускається зупинка лише для короткочасного відпочинку у спеціально Вівведених для цієї мети місцях. Відхилення від маршруту не допускається. При вході на територію заповідних куточків парку встановлені шлагбауми, є контрольно-пропускні пункти. Так, зокрема, впорядковано відвідування гори Говерла. До вершини прокладена стежка довжиною 11 км. На її початку є пункт з цілодобовим чергуванням, який слідкує за наявністю спеціального пропуску у груп туристів. Підйом дозволено лише вдень з обов'язковим поверненням групи до 18 години.

До нових форм і методів екологічного виховання можна віднести створення мережі екологічних стежок. Ступаючи на такі стежки, відвідувач входить у живий музей природи, невичерпне джерело прекрасного. На території парку облаштоване десять таких стежок.

У Підлісніівському лісництві створено природно-інформаційний центр, у якому можна подивитись відео- і слайдофільми, тут є експозиція художніх творів, різноманітні колекції.

Нижче наведемо опис найцікавіших пізнавальних маршрутів по території Карпатського НПП.

НАУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНА СТЕЖКА «НА ОЗЕРО НЕСАМОВИТЕ»

Довжина стежки – 6000 м. Тривалість переходу – 2,5 год. Висота над рівнем моря: поч.маршруту – 1250 м н.р.м. кін.маршруту – 1750 м н.р.м.

Стежка починається біля спортивної бази «Зарослак». Прямуючи на південь, проходимо мостиком через ріку Прут. Досить гарною дорогою ідемо вгору і виходимо на північно-східний хребет Пожижевської. Справа – будиночки стаціонару Інституту

екології Карпат НАН і метеостанції, де можна ознайомитися з гербарієм рослин Чорногори. В напрямку на південний захід ідемо через гірськососнове криволісся і зарослі вільхи зеленої стежкою, яка веде на так звану «австрійську дорогу» між вершинами Пожижевська і Брескул, яка була побудована ще до першої світової війни доріжок і призначена для великого полонинського господарства. Огинаючи схили вершин Пожижевської і Данцеж, виходимо на оглядову площадку, звідки прекрасний вид на Великий і Малий Кізли. Це, так звані карлінги (карові гребені), де колись залягали льодовики. На верхній межі лісу (1400 м н.р.м.), серед заростей сосняку знаходиться єдине в Українських Карпатах місцезростання рідкісного бореального виду – ліннеї північної.

Серед полонинського різнотрав'я зустрічаються фіалка відхилена, арніка гірська, дзвоники карпатські, шафран Гейфеля, сон білий. Неподалік, серед полонинських лук, смерекового рідколісся та криволісся, закладено моніторинг площею близько 100 га. З полонини стежка завертає у масові угрупування чагарників, серед яких зростає карпато-балканський ендем – рододендрон східнокарпатський. У верхів'ї р. Орендарчик маршрут проходить через зарості сосни гірської і вільхи зеленої. Проходячи через зарості жерепу, приводить до оз. Безіменного, що під Данцежем. Звідси у напрямі на південний схід доходимо до унікальної пам'ятки живої природи – оз. Несамовитого, розташованого у льодовиковому карі на північному схилі г. Туркул на висоті 1750 м н.р.м. З вершини кару стежка спускається в долину р. Несамовитого. Урочищами Малі та Великі Кізли, верхньою межею лісу повертає до біостаціонару на Пожижевській.

Завдяки переходу від лісового поясу до субальпійського тут можна зустріти як лісових так і високогірних лучних представників тваринного світу, серед яких: ведмідь бурий, рись, куниця лісова, кабан, олень благородний. З птахів відмічені боривітер звичайний, сапсан, глухар, тинівка лісова та альпійська, дрозди білозобий та чорний. Плазуни представлені гадюкою та ящіркою живородячою. З земноводних зустрічаються жаба трав'яна, саламандра плямиста та тритони карпатський і альпійський.

Стежка промаркована, формат марки нормальний, колір марки – горизонтальні смуги білого кольору, в центрі – зелена смуга.

НАУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНА СТЕЖКА «ПОГОРІЛЕЦЬ-ШЕШУРСЬКА-МАРІЧЕЙКА»

Довжина – 10850 м Тривалість переходу – 4,5 год. Висота над р.м. – поч. – 950 м кін. – 1510 м

Науково-пізнавальна стежка (НПС) «Погорілець-Шешурська-Марічейка» – одна з найцікавіших на території Карпатського НПП, але й у всіх Карпатах. Вона охоплює природні комплекси з різноманітними ландшафтами і багатим рослинним покривом лісового і субальпійського поясів. Стежка починається біля контори Високогірного лісництва, проходить по південних схилах Чорногірського хребта і охоплює територію в межах висот 950–1510 м н.р.м. Маршрут НПС охоплює регульованої рекреації та заповідну зони Високогірного лісництва. На всій протяжності маршруту можна виділити два основні відрізки: ріка Погорілець – пол. Шешурська з 10 видовими точками (ВТ) та пол. Шешурська – оз. Марічейка (6 ВТ). Загальна довжина маршруту – 10850 м. В геоморфологічному плані стежка розташована в середньогірному сильно розчленованому районі з реліктами поверхонь вирівнювання на структурах Чорногірської зони та, частково, в середньогірному районі зі слідами давнього зледеніння та реліктами давніх поверхонь вирівнювання на структурах Чорногірської зони. В першому районі переважають схили інтенсивного площинного змиву, а в другому – схили з переважанням льодовиково-денудаційної обробки. Серед дрібних флювіальних, гравітаційних та льодовикових форм в околицях маршруту переважають яри, промивини, осипи, обвали, зсуви, карові вали та озеро, моренні гряди тощо.

Більша частина (7900 м) НПС проходить по долині р. Погорілець, довжина якої 10 км. Вона є притокою першого порядку р. Чорний Черемош. Цікавим геоморфологічним об'єктом Чорногори є озеро Марічейка, яке знаходиться у великому цирку нівації на південно-східних схилах гори Шурин-Гропа (1772 м) на висоті 1510 м н.р.м. Площа дзеркала вільної води – понад 7 тисяч м^2. Глибина його не перевищує 0,8 м. Вода в озеро поступає з багаточисельних джерел, що виходять біля підніжжя південно–східного схилу. Розташоване серед смерекових лісів. Це одне з найбільших за площею високогірних озер Карпат. На торфовому

болоті поблизу озера зростає рідкісний бореальний вид – журавлина дрібноплідна та болотна.

Дана територія знаходиться в умовах помірно-континентального клімату під впливом атлантичних повітряних мас. Гірський рельєф істотно змінює клімат, тому на цій території виділяють три термічні зони: прохолодну (900–1200 м н.р.м.), помірно-холодну (1200–1500 м н.р.м.) і холодну (понад 1500 м н.р.м.). В межах Високогірного лісництва, зокрема на території, по якій проходить маршрут, середньорічна температура повітря становить +5,7°. Середньорічна кількість опадів на території лісництва складає 746 мм.

На прилягаючій до НПС території виділяють два висотні пояси: пояс чистих смерекових лісів, приурочений до помірно-холодної термічної зони, який піднімається до висоти 1500 м н.р.м.; субальпійський пояс, що знаходиться в холодній термічній зоні на висотах до 1800 м н.р.м. Лісовий пояс представлений деревостанами ялини звичайної та сіровільшинниками, в основному, середньовікової групи. Зарослі вільхи сірої зустрічаються майже на всій протяжності стежки в долині р. Погорілець, переходячи в чисті смерекові насадження по обидвох берегах вверх по схилах долини. Починаючи з висот 1250–1300 м н.р.м., зарослі вільхи сірої переходять повсюди в чисті смеречини аж до полонини Шешурська. Пануюче поширення в смерекових лісах мають такі види рослин: квасениця, чорниця, шафран Гейфеля, папороть Ліннея та ін. Сіровільхові ліси зустрічаються фрагментарно на високій заплаві р. Погорілець на болотних ґрунтах. Чагарники практично відсутні. Флористичний світ трав'яного ярусу, внаслідок значної перезволоженості – бідний. На віддалі 7900 м від початку маршруту на висоті 1350 м смерекові ліси переходять у субальпіку, яка характерна для полонини Шешурська. Це – вторинні луки, в більшості порослі щавлем карпатським, звіробоєм плямистим. рослини, занесені до Червоної книги України представлені арнікою гірською, сольданеллою карпатською, майже всіма видами тирличу.

Друга половина маршруту протяжністю 2900 м – полонина Шешурська – озеро Марічейка. На цій ділянці стежка пересікає верхню межу лісу (1350 м н.р.м.). Тут в значній мірі виражений перехід лісового поясу в субальпійський, який займає значну

частину Високогірного лісництва. Вище верхньої межі лісу багато рідкісних ендемічних та реліктових видів, значна частина яких належить до альпійського, аркто-альпійського, монтанного, бореального та бореально-монтанного елементів флори. Це – рододендрон Кочі, сон білий, родіола рожева, дріада восьмипелюсткова, наскельниця лежача, первоцвіт дрібний.

Тваринний світ Чорногірського масиву має специфічний комплекс бореально-тайгових і гірських видів хребетних, які не зустрічаються на прилеглих територіях. Тут можна зустріти аборигена карпатських гір – ведмедя бурого, який є реліктовим видом. Такими ж видами є саламандра плямиста та горіхівка. Особливий інтерес представляють ендемічні види. До них відносяться: глухар карпатський, тритон карпатський, білка карпатська, дятел білоспинний, полівка снігова. В лісовому поясі зустрічаються: олень благородний, козуля європейська, кабан дикий, лисиця, вовк, заєць-русак. В р.Погорілець водяться форель, гольян, голець.

Науково-пізнавальний маршрут «Погорілець-Шешурська-Марічейка» промарковано. Формат марки нормальний, колір марки – горизонтальні смуги білого кольору, в центрі – червона смуга. Маршрут обладнано малими архітектурними формами.

ЕКОЛОГО-ПІЗНАВАЛЬНА СТЕЖКА «ЖЕНЕЦЬ-ХОМ'ЯК»

Довжина стежки – 5350 м Тривалість переходу – 3 год. Висота над рівнем моря: поч.маршруту – 650 м н.р.м. кін.маршруту – 1350 м н.р.м.

Еколого-пізнавальна стежка (ЕПС) починається біля контори Женецького лісництва і проходить по території рекреаційно–господарської і заповідної зон, охоплюючи природні ландшафти з багатим рослинним покривом лісового поясу, криволісся та кам'янисті розсипи однієї з найвищих вершин Ґорґан – г. Хом'як (1545 м н.р.м.). Більша частина ЕПС (3 км) проходить по високій заплаві р.Женець. При проходженні маршруту спостерігаються три різні біотопи. У водоймах, на протязі цієї половини стежки, з земноводних зустрічаються карпатський та альпійський тритони. Типовими птахами гірських потоків є плиска гірська та оляпка. Ссавці в цьому районі представлені хижаками, які живляться дрібними представниками водної фауни. Це – видра річкова,

норка європейська, горностай. У буковому лісі зустрічається червонокнижний вид карпатської фауни – саламандра плямиста. Птахи представлені сойкою, зеленим дятлом, горіхівкою, дроздами: співочим і горобинником. З ссавців зустрічається олень благородний, козуля, куниця лісова, білка карпатська, соня горішникова, нориця руда. Полонина Хом'як – наступний етап маршруту. З плазунів тут можна зустріти ящірку живородячу. Серед птахів найбільш представлені крук, дрізд, глухар.

Більшу частину маршруту нас супроводжує буково-ялицево-смерековий ліс з поодинокими деревами явора, берези, віком 85 років. Закінчується маршрут виходом на вершину г.Хом'як через зарості жерепу. Відокремлене положення і значна висота вершини Хом'як дає можливість спостерігати краєвиди, які своєю протяжністю перевищують досі описані. В найближчому сусідстві, на півночі, бачимо хребет Явірник, Синячку, на північному заході – вершину Синяка, на сході – хребет Ліснів, за ним – хребет Рокети з Лисиною Космацькою. На останньому, на півдні зауважуємо Чорногірські вершини – Петрос і Говерлу, на південному сході – близьку ворохтянську Маґуру.

Маршрут промарковано. Формат марки нормальний, колір марки – горизонтальні смуги білого кольору, в центрі – голуба смуга. Маршрут обладнано малими архітектурними формами.

ЕКОЛОГО-ПІЗНАВАЛЬНА СТЕЖКА «НА ГОРУ ГОВЕРЛА»

Довжина стежки – 10,5 км Тривалість переходу – 5 год. Висота над рівнем моря: поч.точки – 950 м н.р.м. кін.точки – 2061 м н.р.м.

Маршрут починається від контрольно-пропускного пункту Говерлянського заповідного лісництва в Завоєлі і проходить по широкій лісовій дорозі вздовж р. Прут, яка поступово звужується і крутими схилами підходить до дороги. Майже всі ліси тут – середньовікові насадження ялини, рідко ялиці. Поодиноко зустрічаються бук, явір. Такі змішані ліси супроводжують нас до висоти 1100 м н.р.м. У заплаві ріки Прут поширені сіровільшанники. В урочищі Форещанка долина Пруту розширюється. З правого боку знаходиться форельне господарство Ворохтянського держлісгоспу. Проходячи далі по долині, дорога заглиблюється в середньовіковий ялиновий ліс. Зліва від дороги, крізь стіну лісу

проглядаються будиночки географічного факультету Львівського національного університету. Дорога все крутіше піднімається догори і виходить до навчально-тренувальної спортивної бази «Зарослякˮ, від якої прямує через типовий ялиновий праліс, вік окремих дерев якого – 200–300 років висотою 30 м.

При піднятті вверх ліс рідшає, підходимо до його верхньої межі (1400–1450 м н.р.м.) Такі приполонинські ліси характеризуються значною стійкістю до вітровалів. Це пов'язано з особливостями росту і життєдіяльності представників цього виду в екстремальних висотних екологічних умовах і тому ця смуга лісу є своєрідним форпостом нижче розміщених карпатських лісів, який приймає на себе сильні полонинські вітри, снігові лавини. Через це такі ліси заслуговують всесторонньої охорони та відновлення. Зліва відкривається вид на велику долину, де бере свій початок ріка Прут. Витікаючи із невеликого болітця по стінці верхнього кару і досягаючи його дна приймає вигляд кількох струмків, які утворюють водоспад «Гук».

З висоти 1800 м н.р.м. починаються альпійські луки. Звідси відкривається панорама на велику частину Карпат. На північ і північний захід видно хребти Ґорґан з їх вершинами: Сивуля, Довбушанка, Ґорґан, Хом'як, Синяк. На південний схід від Говерли протягнувся хребет Чорногора, з півдня – пролягла долина Білої Тиси, а з заходу видніється купол Петроса (2020 м).

ЕПС промаркована. Маршрут промарковано. Формат марки нормальний, колір марки – горизонтальні смуги білого кольору, в центрі – голуба смуга. Маршрут обладнано малими архітектурними формами.

ЕКОЛОГО-ПІЗНАВАЛЬНА СТЕЖКА «НА МАКОВИЦЮ»

Довжина – 8 км. Тривалість переходу – 4 год. Висота над рівнем моря: поч.точки – 550 м н.р.м. кін.точки – 987 м н.р.м.

Маршрут представляє собою оглядову екскурсію в околицях м. Яремче зі сходженням на г.Маковиця. Починається маршрут в кв. 2 Ямнянського лісництва. Йдучи по кам'янистій стежці, нас оточує змішаний ліс, в насадженнях якого переважає бук лісовий – цінна лісоутворююча, ґрунтопокращуюча і ґрунтовахисна порода. Крім бука тут зустрічаються ялина, ялиця. Похила частина хребта зайнята луками. Тут переважають дернини білоуса (по-місцевому – псянка). Місцями серед травостою

зустрічаються низькорослі колючі кущі ялівцю сибірського. увагу привертають квіти арніки гірської, сиверсії, дзвоників, королиці. В буковому лісі водиться багато тварин, які живляться насінням цього виду. Це – сойка, горіхівка, кабан, миші та нориці. Можна побачити саламандру плямисту, тритонів. При проходженні маршруту можлива зустріч і з гадюкою та жабою гостромордою, оленем благородним та козулею європейською. Рухаючись по хребту виходимо на вершину г.Маковиця. В ясний сонячний день з вершини відкривається вид на майже всю територію національного парку. Справа – до заходу – долина ріки Жонка, яка бере початок на північному схилі хребта Явірник. На південь – пролягла долина Пруту в околицях с. Микуличин. На найдальшому плані – в південній частині панорами – видніються вершини Чорногоірського масиву.

Маршрут на г. Маковиця промарковано. Формат марки нормальний, колір марки – горизонтальні смуги білого кольору, в центрі – зелена смуга.

ЕКОЛОГО-ПІЗНАВАЛЬНА СТЕЖКА «СТЕЖКА ДОВБУША»

Довжина маршруту – 4 км Тривалість переходу – 4 год. Висота над рівнем моря: поч.точка – 570 м н.р.м. кін.точка – 800 м н.р.м.

Художньо-меморіальний комплекс «Стежка Довбуша» – створено в місцях, овіяних легендами, зв'язаними з іменем ватажка карпатських опришків – Олекси Довбуша. Маршрут починається в заповідному урочищі «Дрібка», неподалік від «Каменя Довбуша», пролягає поміж скелями і виходить на хребет Ґорґан Запрутський. Стежка розташована на території Ямнянського лісництва і, залишаючи позаду «Колибу», виходить на рекреаційну зону, обладнану малими архітектурними формами. ЕПС проходить по місцях, де в 1738–1745 рр. діяли побратими славнозвісного О. Довбуша. У літопис історії українського народу галицьке опришківство увійшло яскравою сторінкою боротьби проти соціального і національного поневолення. Перша письмова згадка про опришківство датується 1529 р. Тяжка праця, національний гніт змушували народні маси підніматися на боротьбу. Ім'я О. Довбуша стало поряд з відомими іменами героїв українського народу: І. Кармелюка, Л. Кобилиці.

Дана місцевість відноситься до Зовнішньо-Карпатської області. Розміщена на правобережжі Пруту. Розповсюджені тут ямненські пісковики звужують долину і зумовлюють круті схили. Саме тут відкривається мальовничий вид на глибокий каньйон Пруту та на присілку Ямна. Тут можна відмітити буково-ялицево-смерекові фітоценози. Основними лісоутворюючими породами є бук лісовий, ялина звичайна, ялиця біла. З правого боку зустрічається унікальне зростання граба звичайного. Це верхня межа ареалу граба – 500 м н.р.м. Особливий інтерес представляє реліктова сосна – найдавніша з усіх видів, чутливий індикатор чистоти повітря. По стежці зліва і справа видніються кущі малини, ожини, а в кінці маршруту – поширена чорниця. Лінія маршруту перетинає відкриті поляни, грибні та ягідні місця.

Багатий та різноманітний світ тварин. По трасі можна побачити ящірку прудку та живородячу, гадюку звичайну. Із птахів зустрічаються дятел строкатий, жовна, сойка, шишкар сосновий, рябчик. Із ссавців поширені козуля європейська, кабан, лисиця, борсук, тхір. Гризуни представлені зайцем-русаком, білкою карпатською, сонями: горішниковою і лісовою; дрібними видами: мишівкою, мишою жовтогорлою, полівкою сніговою.

Стежка промаркована. Формат марки нормальний, колір марки – горизонтальні смуги білого кольору, в центрі – зелена смуга. Стежка обладнана малими архітектурними формами.

Список літератури

1. Андрієнко Т.Л., Клапчук В.М. [та ін.]. Заповідники і національні природні парки України. К.: Вища школа, 1999. 232 с.
2. Державний кадастр територій та об’єктів природно-заповідного фонду станом на 01.01.20 р. К., 2020. 311 с.
3. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Відомості Верховної Ради України. 1992. № 34.
4. Звіт про стан навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області у 2020 р. Івано-Франківськ, 2020. 262 с.
5. Киселюк О.І., Клапчук В.М. [та ін.]. Карпатський національний природний парк. Івано-Франківськ : Фоліант, 2009. 672 с.
6. Клапчук В.М. Гуцульщина та гуцули: економіка і народні промисли (друга половина XIX – перша третина XX ст.): монографія / Інститут українознавства ім. І. Крип’якевича НАН України, Прикарпатський національний університет імені

Василя Стефаника. Львів; Івано-Франківськ: Фоліант, 2009. 508 с.
7. Клапчук В.М., Абрам'юк У.М. та ін. Заповідна перлина Карпат (Путівник по Карпатському НПП). Коломия:Видавничо-поліграфічне товариство "Вік", 2001. 80 с.
8. Природно-заповідний фонд Івано-Франківської області : Реєстр-довідник. Івано-Франківськ, 1995. 70 с.
9. Природно-заповідні території та об'єкти Івано-Франківщини. Івано-Франківськ, 2000. С. 167–188.
10. Приходько М.М., Клапчук В.М. [та ін.]. Природно-заповідні території та об`єкти Івано-Франківщини. Ів.-Фр., 2000. 272 с.
11. Стойко С.М. Карпатам зеленіти вічно. Ужгород: Карпати, 1977. 175 с.

ЛЕКЦІЯ 8
Тема. ТУРИСТСЬКИМИ СТЕЖКАМИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Питання для розгляду:

1. **Загальні зауваження**
2. **Туристичний автобусний маршрут «По Прикарпаттю»**
3. **Туристичний автобусний маршрут «По Буковинських Карпатах»**
4. **Туристичний комплексний маршрут «По долині Пруту на Чорногору»**
5. **Туристичний пішохідний маршрут «По Свидівцю і полонині Красній на озеро Синевир»**
6. **Туристичний автобусний маршрут «По Закарпатській низовині і верхньотисенському низькогір'ю»**

1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ

Приваблива та різноманітна природа, історичні пам'ятки, своєрідні риси побуту і культури народу, його героїчне минуле приваблюють в Українську Карпати численних мандрівників – туристів, спортсменів, студентів, людей різноманітних професій і віку. Є чим полюбуватись, є що назавжди зберегти в своїй пам'яті. Казкові витвори могутніх сил природи, що підняли до хмар велетенські гори, прорізали глибокі ущелини, дали початок швидким рікам. Гідні подиву і справи людських рук – міста і села, підприємства, транспортні шляхи, санаторії і будинки відпочинку, сади і виноградники. На кожному кроці можна зустріти сліди невтомної праці українського народу.

Карпати оспівані в численних піснях. Їм присвячені вірші і поеми, полотна художників. Невимовна їх краса тонко передана в поетичних образах відомими майстрами художнього слова – М. Гоголем і М. Коцюбинським. Хто може бути байдужим, почувши урочисті звуки трембіти на полонині або побачивши веселкове коло гуцульського аркану? Тут, у Карпатах, можна ознайомитися також з своєрідним мистецтвом народних вишивок і різьби по дереву.

Карпати красиві і влітку, коли вони одягнені буйною зеленню листяних лісів, і взимку, коли вони покриті глибокими снігами.

Щороку в Карпати збільшується потік туристів. Мандрівки по горах – найкращий відпочинок. Основні туристські маршрути пропонуються з таким розрахунком, щоб кожний з них дав можливість ознайомитися з якомога більшою різноманітністю і своєрідністю як природних умов і земних надр, так і з історичними та культурними пам'ятками. Звичайно, коло цих маршрутів можна розширювати та удосконалювати. Кожний відвідувач Карпат може на свій смак та інтереси вибирати нові маршрути.

Нижче наведемо опис туристичних автобусних маршрутів, які можна здійснити Українськими Карпатами.

2. ТУРИСТИЧНИЙ АВТОБУСНИЙ МАРШРУТ «ПО ПРИКАРПАТТЮ»

Дрогобич – Борислав – Трускавець – Стрий – Моршин – Долина – Калуш – Івано-Франківськ – Коломия – Чернівці

Загальна протяжність – 295 км

Початковий пункт маршруту – м. Дрогобич, яке розташоване на терасах р. Тисьмениці. На південному заході крутим уступом піднімаються передові хребти Карпат. Дрогобич – велике промислове місто. Тут функціонують підприємства нафтопереробної та нафтохімічної промисловості. Місто є великим культурним центром Прикарпаття. Діють історико-краєзнавчий музей, драматичний театр, філармонія. В будинку по вулиці Васильєва з 1864 по 1868 рр. навчався великий український письменник Іван Франко. За 12 км від Дрогобича лежить село Івано Франкове (колишні Нагуєвичі), у якому в 1856 р. в родині коваля народився великий Каменяр. Тут проходили його дитячі роки, тут він написав оповідання про своє дитинство – «Олівець», «Грицева шкільна наука» та деякі вірші. В селі відкрито літературно-меморіальний музей і споруджено пам'ятник.

Вздовж краю Карпат, за 10 км від с. Івано Франкове, у самому передгір'ї розташований Борислав – один з центрів нафтовидобувної і нафтопереробної промисловості Прикарпаття. Надра цього району, як і всього Прикарпаття, багаті на нафту, газ,

озокерит (гірський віск), які залягають у палеогенових і неогенових відкладах. Розробляти ці корисні копалини почали давно, з середини XIX ст. Страхітливі картини важкої підневільної праці та зубожіння трудового люду, революційні виступи робітників хвилююче описав І. Франко у творах «Борислав сміється», «Бориславські оповідання», «Боа-констріктор» та ін.

Невпізнанним став тепер Борислав. До послуг жителів кінотеатри, клуби, Палац нафтовиків тощо. Цікавими об'єктами для туристів є нафтопромисел № 9, озокеритова шахта і озокеритовий та газоліновий заводи.

Недалеко від Борислава, у великому лісопарку, що розкинувся в глибокій балці, оточеній горбистими передгір'ями, на висоті близько 400 м розмістилося впорядковане містечко Трускавець – курорт державного значення. Багатоповерхові корпуси санаторіїв потопають в рясній зелені дерев. Цілющі мінеральні джерела, серед яких особливо виділяється «Нафтуся», та барвиста природа сприяють лікуванню і відпочинку.

За 4 км на північний схід від Трускавця на берегах р. Солониці лежить селище Стебник. Тут розміщені шахти калійного комбінату. 27 км відділяє Дрогобич від м. Стрий, що лежить на плоскій терасовій рівнині однойменної ріки, яка бере початок у глибині гір і впадає в Дністер поблизу Жидачева. Тепер це великий промисловий центр і великий залізничний вузол. Працюють картонно-паперовий, промисловий, харчовий комбінати тощо. Є музично-драматичний театр, будинок культури, історико-краєзнавчий музей.

За 12 км на північний схід від Стрия розташована Дашава, відома своїми газовими свердловинами.

Недалеко від Стрия в мальовничій лісистій місцевості на березі р. Бережниці розкинувся бальнеологічний курорт Моршин. Мінеральні джерела, з яких найбільш популярними є «Боні фацій» і «Магдалина», широколистяні і хвойні ліси сприяють поліпшенню здоров'я тисячам людей.

Уздовж транспортних шляхів, що ведуть із Стрия до Івано-Франківська, розміщені промислові міста Болехів, Долина і Калуш з відомими розробками калійних солей. В Калуші працюють великі хімічні комбінати.

У великій і плоскій улоговині при злитті Солотвинської і Надвірнянської Бистриць стоїть старовинний Івано-Франківськ – велике промислове і культурне місто, обласний центр. Тут працюють локомотиворемонтний, приладобудівний та інші заводи, багато підприємств легкої і харчової промисловості. Медична академія та національний університет, драматичний театр, краєзнавчий музей, кінотеатри, стадіони визначають культурне обличчя цього міста.

На р. Прут, у Покутті за 60 км від Івано-Франківська розташувалося красиве місто Гуцульщини – Коломия. Це одне з багатьох промислових міст Івано-Франківщини. Тут діють завод сільськогосподарських машин, підприємства легкої промисловості. Є багато історичних місць. Ув'язнений Іван Франко написав тут «Вічного революціонера» і ряд інших поезій. У колишній гімназії вчилися Василь Стефаник, Марко Черемшина, Лесь Мартович. У музеї «Гуцульщина» зібрані чудові експонати народного гуцульського мистецтва: вишивки і килими, керамічні вироби і різьба по дереву, гуцульський одяг і зарисовки карпатських пейзажів. Тут народжуються і живуть популярні співанки – коломийки. Приємні враження можна дістати, відвідавши драматичний театр. Відомим у всьому світі є Музей писанки.

Поблизу Коломиї, на правому березі Пруту, біля с. Верхнє, міститься заповідний масив рідкісного і цінного дерева – тису ягідного. В с. Печеніжин народився легендарний ватажок опришків Олекса Довбуш.

Минаючи Снятин, приїжджаємо у велике місто Чернівці – центр Буковини, яке розкинулось в оточенні садів і парків на горбистій місцевості правого берега Пруту. Широко відомі чернівецький трикотаж і меблі. В місті є численні підприємства харчової і промисловості будівельних матеріалів. Гордістю Чернівців є національний університет, корпуси якого розміщені в красивій споруді, яка є архітектурною пам'яткою. Медичний інститут і численні коледжі щороку випускають сотні спеціалістів. У культурному житті велику роль відіграють драматичний театр і обласна філермонія. З історичним минулим і сучасним життям міста, як і всієї Буковини, можна ознайоммитися в історико-краєзнавчому музеї. У Чернівцях народилась і жила

відома українська письменниця Ольга Кобилянська, життя і творчість якої відображені в експозиції літературно-меморіального музею. Довгий час жив у Чернівцях «буковинський соловей» Юрій Федькович. У місті теж є його літературно-меморіальний музей. Поблизу Чернівців височить покрита густим лісом з руїнами стародавньої фортеці конусоподібна гора Цецино (541 м н.р.м.) – геологічна пам'ятка, улюблене місце відпочинку місцевих жителів.

3. ТУРИСТИЧНИЙ АВТОБУСНИЙ МАРШРУТ «ПО БУКОВИНСЬКИХ КАРПАТАХ»

Чернівці – Вижниця – Путила – Яловичора – долина Білого Черемошу – Усть-Путила

Загальна протяжність – 215 км

Горбистою височиною з останцевими горами, через м. Сторожинець і далі широкою долиною Сирету наближаємось до Карпат, у селище Берегомет. Конусоподібні лісисті гори ніби виростають з-під землі. Плоска рівнина, що підходить до самих гір, ще більше підкреслює контрастність рельєфу – рівнинного і гірського. Залишаючи зліва узгір'я, а справа широку заболочену долину Пра-Сирету, дорога веде в м. Вижницю. Могутньою стіною виникають Покутсько-Буковинські Карпати, одягнені в розкішну зелень лісів, серед яких виглядають голі скелі та невеликі галявини. У Вижниці, одному з центрів деревообробної промисловості і прикладного мистецтва Буковини, чимало історичних місць, пов'язаних з діяльністю О. Довбуша і Ю. Федьковича. Біля с. Виженки досі зберігається «печера Довбуша». У квітучих садах Виженки посеред мальовничої гірської природи розміщені рекреаційні заклади.

На лівому березі Черемошу поблизу с. Розтоки розташована прямовисна, висотою в кілька сотень метрів, скеля дислокованих флішових порід. Від Розток до Усть-Путили Черемош тече в глибокій, звивистій долині. Піднявшись на одну з найвищих вершин, у ясний безхмарний день можна оглянути навколишні простори. Кам'яні громади хребтів Скибових Карпат, що розмеловані глибокими долинами, тягнуться паралельними рядами з північного заходу на південний схід і, здається, немає їм ні кінця, ні краю.

Відразу за поворотом дороги з Усть-Путили на Путилу піднімається висока скеля з твердого сірого пісковина, якій народ присвоїв ім'я свого легендарного ватажка О. Довбуша. Далі маршрут іде по долині р. Путили, правої притоки Черемошу. Місцевість тут змінюється – це область низькогірного рельєфу Центральних або Верховинських Карпат. Пологі, округлі вершини, барвисті луки, невеликі масиви хвойних лісів і численні, мальовничо розкидані в долинах і на схилах села – неодмінна риса цього ландшафту.

Смт. Путила пов'язане з великими історичними подіями. Це колишній центр селянських повстань проти феодалів у середині XIX ст. на чолі з Лук'яном Кобилицею, який народився в сусідньому селі Сергії. Путила – батьківщина поета Юрія Федьковича.

Через с. Селятин і с. Шепіт на р. Сучаві можна потрапити у долину р. Яловичора до впадіння її в Білий Черемош. З вершин висотою 1400–1500 м відкривається чудовий краєвид на Гуцульські Альпи, Чорногору і Гринявські гори. Красивою долиною Білого Черемошу можна повернутися в Усть-Путилу.

4. ТУРИСТИЧНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ МАРШРУТ «ПО ДОЛИНІ ПРУТУ НА ЧОРНОГОРУ»

Коломия – Яремче – Ворохта – г. Говерла

Загальна протяжність – 94 км

Долиною Пруту туристські маршрути ведуть у Закарпаття, на Полонинські та Вулканічні Карпати. Незабутні враження матимуть туристи від підйому на найвищу вершину Українських Карпат – Говерлу. Це можна здійснити різними маршрутами з трьох пунктів: Ворохти – по долині Пруту, Ясіня – по долині Лазіщини і Рахова – по долині Білої Тиси і р. Говерли.

Вздовж Пруту дорога з Коломиї веде до передгірного Делятина, звідки маршрут пролягає вузькою, надзвичайно мальовничою долиною, яку виробив Прут в горах. На захід від неї високо піднімаються гірські масиви Ґорґан, а на схід – пасма Покутських Карпат. Круті схили Пруту покриті внизу широколистяними і змішаними, а вище – хвойними ялицево-смерековими лісами – карпатською тайгою. В місцях крутих поворотів ріки височать стрімкі скелі, а внизу піниться вода, падає каскадом водоспадів на кам'яне ложе. Казкова краса природи, багатство мінеральних

джерел, чисте гірське повітря, чудова дія сонячного проміння сприяли утворенню тут смуги гірських курортів. Найбільшими з них є Делятин, Яремче, Ямна, Микуличин, Татарів, Поляниця, Ворохта.

Яремче – кліматичний і бальнеологічний курорт, що лежить на висоті 550 м, оточене високими лісистими горами. Величним видовищем є Яремчанський водоспад «Пробій» висотою 15 м. Цікаво простежити і геологічну будову цієї ділянки Карпат. У стрімких обривах с. Ямна виходять на поверхню найдавніші палеогенові відклади, що беруть участь у будові флішових Карпат, – міцні ямненські пісковики.

Ворохта – середньогірний кліматичний курорт, розташований на висоті 880 м серед хвойних лісів. Тут є спортивна база «Україна», високогірний лижний трамплін та спортивна база «Авангард», на якому відбуваються спортивні змагання «літаючих лижників». Ворохта – один з вихідних пунктів для підйому на Чорногору та її вершини – Говерлу (2061 м) і Петрос (2020 м).

Дорога на Говерлу йде долиною Пруту, який починається на північно-східному схилі і утворює ряд водоспадів. Підняття на саму вершину нелегке. Розпочинається воно пішим маршрутом від спортивної бази «Заросляк». Круті кам'янисті схили, часом сильний вітер вимагають великої обережності і беззаперечного виконання правил ходьби по горах. Зате труднощі походу цілком компенсуються тими враженнями, які ви матимете, подолавши найвищу вершину Українських Карпат. Звідси відкривається велична панорама гір. На півночі – Ґорґани з вершинами Синяк, Хом'як, Добошанка, на заході – Петрос та Свидовецький хребет, на півдні – Мармарошський масив, на сході – грандіозний краєвид Чорногори. Зелена зубчаста стіна стрункіх смерек облямовує пишні трав'янисті луки – полонини.

Михайло Коцюбинський у повісті «Тіні забутих предків», написаній у верховинському селі Криворівні, що на Чорному Черемоші так писав про карпатські гори: «Далекі гори одкривали один за одним свої верхи, вигинали хребти, вставали як хвилі в синьому морі. Здавалось, морські буруни застигли саме в ту мить, коли буря підняла їх з дна, щоб кинуть на землю та заллять світ. Вже синіми хмарами підпирали крайнебо буковинські верхи, оповиті блакиттю близькі Синиці, Дземброня і Біла Кобила,

курився Ігрець, колола небо гострим шпилем Говерла, і Чорногора своїм важким тілом давила землю».

Сходження на Говерлу дає можливість ознайомитися з висотною зональністю природних ландшафтів Карпат. Чорногору, яка є заповідним об'єктом, біля підніжжя оточує пояс широко листяних і змішаних лісів. У непрохідних лісах трапляються сліди диких кабанів і полохливих козуль. До висоти приблизно 1500 м її покривають смерекові ліси. Тут водяться олені і володар гір – ведмідь. Вище лежать високогірні субальпійські та альпійські луки. На північних схилах субальпійський пояс починається приземкуватою чагарникковою рослинністю – криволіссям з вільхи зеленої, сосни гірської та ялівцю сибірського. Ще вище – безлісі поверхні гір – полонини, що вкриті барвистим килимом лучних трав. На початку літа яскравими фіолетово-рожевими квітками зацвітає рододендрон східнокарпатський.

На привершинних частинах схилів Чорногори є циркоподібні улоговини, карові озерця. Це свідки минулої діяльності льодовиків. Гірські породи, вивітрюючись в умовах холодного клімату, утворюють кам'янисті розсипи, що покривають схили.

З Говерли можна здійснити декілька цікавих пішохідних маршрутів. По гребеню Чорногори від Говерли на захід можна дійти до іншої чорногірської вершини – г. Петрос, яка крутим уступом обривається до Говерли. На схід по хребту можна потрапити на вершину гори Піп Іван, де збереглася споруда довоєнної обсерваторії.

5. ТУРИСТИЧНИЙ ПІШОХІДНИЙ МАРШРУТ «ПО СВИДІВЦЮ І ПОЛОНИНІ КРАСНІЙ НА ОЗЕРО СИНЕВИР»

Ясіня – хребет Свидовець – Усть-Чорна – Полонина Красна – озеро Синевир

Загальна протяжність – 120 км

На північний захід від Чорногори, до висоти 1883 м піднімається суворий на вигляд масив Свидовець, поверхня якого представляє собою субальпійські луки. Піднятись на нього можна з Ясіня, орієнтуючись на г. Менчул (1404 м) і г. Стіг (1704 м). Остання височить над полониною на самому гребені Свидівця.

Далі, вузькою стежкою в густих травах, маршрут іде по гребеню хребта.

Своєрідна природа Свидівця. Полонини, найбільшою з яких є Унгуряска (1711 м), скелясті цирки, невеличкі карові озерця – «морські очі» розташовані біля витоків Косівської і Апшиці. Минувши найвищу вершину Свидівця – Близницю (1883 м), Котел (1771 м), у схил якого врізаний амфітеатр великого цирку, Додяску (1764 м) і досягнувши г. Свидова (1425 м), спускаємось долиною Брустурянки в с. Лопухів.

Лісові масиви, по просіках яких іде шлях, належать Усть-Чорнянському лісгоспові. Тут, на схилах р. Турбат і в інших місцях можна ознайомитися з усіма етапами розробки лісу від спилювання до транспортування. Недалеко від Лопухова на Тересві розкинулося велике село Усть-Чорна. Тут є будинок відпочинку, мінеральне джерело; в околицях – залишки угорської укріпленої лінії Арпада.

Не менш захоплюючий похід можна здійснити звідси на Полонину Красну, розміщену між Тересвою і Тереблею. Шлях проходить гребенем хребта з високо піднятими вершинами Климова (1492 м), Ґропа (1496 м), Ружа (1564 м), Топас (1548 м), Перехрестя (1144 м). Спускаємося в долину Тереблі. Недалеко від с. Колочави розмістилось поселення працівників Теребля-Ріцької ГЕС. У цьому місці Теребля і Ріка зближуються, розділяючись вузьким підняттям Бочарського Верху. Велику різницю у висоті цих річок (Теребля лежить на 300 м вище від Ріки) використала людина. Перекриті високою греблею води Тереблі з глибокого водосховища проходять трикілометровим тунелем під скелями і, потрапляючи в Ріку, рухають турбіни гірської електростанції. По лініях електропередач, що є складовим елементом гірського ландшафту, окультуреного людиною, електроенергія подається до міст і сіл Закарпаття.

Піднімаючись долиною Тереблі вгору, минаючи Лази, Синевирську Поляну, наближаємось до одного з казкових чудес природи – оз. Синевир. Розміщене воно серед високих (1500 м) хребтів Ґорґан. Затиснуті між горами, покритими дрімучим смерековим лісом, його води переливаються сріблом в погожий сонячний день. А надвечір воно стає зеленувато-синім.

На схід від Тереблі до самого Пруту суворими і дикими лісистими хребтами піднімається найменш освоєна частина Карпат – Привододільні Ґорґани. Найвищі вершини їх – Ґрофа (1748 м), Попадя (1740 м), Сивуля (Лопушна) (1836 м) та інші покриті чагарниками, високогірними луками, хаотичними розсипами каміння. Ґорґани доступні лише добре тренованим мандрівникам.

6. ТУРИСТИЧНИЙ АВТОБУСНИЙ МАРШРУТ «ПО ЗАКАРПАТСЬКІЙ НИЗОВИНІ І ВЕРХНЬОТИСЕНСЬКОМУ НИЗЬКОГІР'Ю»

Ужгород – Мукачеве – Берегове – Виноградів – Хуст – Солотвино – Рахів

Загальна протяжність – 230 км

На південь від передгір'їв Вулканічного хребта розкинулася широка Закарпатська низовина. Лісисті відроги хребтів змінюються краєвидами плоских міжрічкових, місцями заболочених терасованих рівнин. Масиви світлих дубових лісів чергуються з широкими полями, квітучі сади – з розкішними виноградниками. Захищена від суворих північних вітрів високими горами, залита щедрим південним сонцем, Закарпатська низовина є одним з великих районів садівництва і виноградарства. Надра її багаті на будівельний камінь, вугілля і сіль.

Серед розкішної зелені по обох берегах Ужа у відрогах Вул.-канічного хребта розкинулось старовинне місто Ужгород. Це великий промисловий, адміністративний і культурний центр Закарпаття. Тут працює багато підприємств. 1945 р. відкрито університет. У місті є український драматичний театр, ботанічний сад, рекреаційні заклади. У центрі міста, в старовинному замку, розміщено історико-краєзнавчий музей і картинну галерею. Можна оглянути руїни Невицького замку (XIII–XIV ст.).

Хороша автодорога з Ужгорода через Середнє (тут є руїни замку XIV ст.) веде в м. Мукачеве. В оточенні садів і виноградників на березі швидкої Латориці розмістилося це не менш старовинне місто. У вигляді грандіозного амфітеатру з півночі і сходу піднімаються над містом лісисті гостроверхі вулканічні гори, а на південь розкинулась широка плоска рівнина. Славиться Мукачеве виробами своїх майстрів-червонодеревників і виноробів. У місті є багато історичних місць і пам'яток: замок-

фортеця «Паланок» (XIV–XV ст.), архітектурний пам'ятник-палац «Білий будинок», збудований у стилі барокко (XVIII ст.) тощо. З Мукачевого прокладено туристський маршрут на курорт «Синяк».

Пряма автострада веде на південь, у Берегове. Зі сходу піднімаються останцеві гори невеликого вулканічного масиву, оточені дубовими лісами. На їх схилах розкинулись виноградники. Берегове – великий центр виноробства Закарпаття. Тут виробляють найкращі марочні вина. Старовинною архітектурною пам'яткою є колишній графський палац (XVII ст.).

Виноградів – невелике давнє містечко, що цілком виправдує свою назву. На схилах Чорної гори, що височить з північно-східної сторони, розкинулись великі виноградники. У підніжжі її знаходяться руїни замку (X–XV ст.). Визначними є також пам'ятник закарпатським партизанам і пам'ятник Богдану Хмельницькому.

Зигзагоподібна лінія автодороги по горбистій височині залишає направо повноводну Тису, а потім від Великої Копані прямою стрілою через «Хустські ворота» – долиною прориву Тисою Вулканічного хребта – виривається в простору улоговинну. Тут, при злитті Тиси, Ріки і Хустиці лежить місто Хуст. На північному заході підноситься суворий лісистий вулканічний хребет Тупий (700–900 м), продовженням якого на південному сході є Гутинські гори. У місті є вищі навчальні заклади, лісопильний і цегельний заводи, фабрика художніх меблів. Серед архітектурних пам'яток – залишки старовинного замку (XIII ст.). Туристські маршрути з Хуста йдуть на Теребля-Ріцьку ГЕС і озеро Синевир.

З Хуста на схід маршрут пролягає вздовж Тиси горбистою місцевістю з невеликими масивами широколистяних дубових, а вище – букових лісів Верхньотисенської улоговини. В будові її поверхні значне місце належить терасованим долинам численних річок – правих приток Тиси. Культурний ландшафт визначають найкращі в Закарпатті сади. Сади скрізь – на схилах гір і вздовж шляхів. Минувши Тячів (недалеко від нього, біля Вишкового, – санаторій «Шаян») і Тересву, прибуваємо до Солотвина – великого населеного пункту давніх соляних розробок. Усі процеси видобутку солі механізовано. Солекопам створено

прекрасні умови для життя й роботи. Цікаво побувати в соляних шахтах – у цих кришталевих залах казкових підземних палаців, де під яскравим промінням прожекторів барвами коштовного каміння переливаються і стіни, і долівка, і стеля соляних камер. Не менш цікаво ознайомитися з умовами і характером залягання солі – соляними штоками і їх останцями – соляними горбами та з формами соляного карсту. Поруч, на лівому березі Тиси, розкинулось велике румунське місто Сігет.

Далі на схід, також на Тисі, лежить інше село – Великий Бичків, де працює великий лісохімічний завод. Там, де долина Тиси різко повертає на північ, розмістилося с. Ділове, де є кар'єри з розробки мармуру.

Далі шосе, повторюючи вигини Тиси, веде в Рахів – гірське гуцульське місто. Гори все ближче підступають до ріки. Знову видно величні сині гори – Гуцульські Альпи (Рахівський масив). З Рахова в найцікавіші куточки Карпат проторовані туристські маршрути: на Чорногору – до Говерли і Петроса; на г. Думен і г. Близницю; до мінеральних джерел Квасів тощо.

Список літератури

1. Воропай Л.І., Куниця М.О. Українські Карпати. К. : Радянська школа, 1966. 168 с.
2. Киселюк О.І., Клапчук В.М. [та ін.]. Карпатський національний природний парк. Івано-Франківськ : Фоліант, 2009. 672 с.
3. Клапчук В.М., Абрам'юк У.М. [та ін.]. Заповідна перлина Карпат (Путівник по Карпатському НПП). Коломия:Видавничо-поліграфічне товариство "Вік", 2001. 80 с.
4. Мельник А.В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу. Л. : Літопис, 1997. 229 с.
5. Природа Українських Карпат. Львів : Вид-во Льв. ун-ту, 1968. 266 с.
6. Стойко С.М. Карпатам зеленіти вічно. Ужгород: Карпати, 1977. 175 с.

ЛЕКЦІЯ 9
Тема. КАДАСТР ГЕОГРАФІЧНИХ ТА ПРИРОДООХОРОННИХ ОБ'ЄКТІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Питання для розгляду:

1. **Території та об'єкти природно-заповідного фонду України загальнодержавного значення.**
2. **Гірські вершини**
3. **Перевали**
4. **Ріки (довжиною понад 10 км)**
5. **Водоспади**

Нижче наведемо кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду України в межах Українських Карпат та географічних об'єктів (за неповними даними):

ТЕРИТОРІЇ ТА ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ

Природні заповідники	***Горґани***	м. Надвірна
	Розточчя	Яворівський район, смт. Івано-Франкове
Біосферні заповідники	***Карпатський біосферний заповідник***	м. Рахів
Національні природні парки	***Карпатський національний природний парк***	м. Яремче
	НПП «Вижницький»	смт. Берегомет
	НПП «Сколівські Бескиди»	м. Сколе
	НПП «Синевир»	Міжгірський район, с. Синевир-Остріки
	Ужанський НПП	смт. Великий Березний
	НПП «Гуцульщина»	м. Косів
	Галицький НПП	м. Галич
	Яворівський НПП	Яворівський район, смт. Івано-Франкове
Регіональні ландшафтні парки	***Дністровський РЛП***	Галицький район
	Поляницький РЛП	Долинський район

	Чивчино-Гринявський	Верховинський район
Ботанічні заказники загально-державного значення	***«Яйківський»***	Рожнятівський район, с. Дальня Мшана
	«Кливський»	Надвірнянський район, смт. Делятин
	«Княждвірський»	Коломийський район, смт. Печеніжин
	«Тавпиширський»	Надвірнянський район, с. Бистриця
	Волицький	Жовківський район, смт. Рава Руська
	Лешнівський	Бродівський район, с. Шнирів
	Ґорґани	Тячівський район, с. Усть-Чорна
	Гладинський	Тячівський район, с. Усть-Чорна
	Кедринський	Тячівський район, с. Усть-Чорна
	Керничний	Тячівський район, с. Усть-Чорна
	Урочище Странзул, Задня і Кедрин	Тячівський район, с. Усть-Чорна
	Урочище Затінки і Тересянка	м. Рахів
	Чорна Гора	м. Виноградів
	Юлівська Гора	м. Виноградів
Лісові заказники загально-державного значення	***«Бредулецький»***	Надвірнянський район, с. Зелена
	«Скит-Манявський»	Богородчанський район, с. Манява
	Лопатинський	Радехівський район, с. Березівськ
	Діброва	Рахівський район, смт. Великий Бичків
	Росішний	Воловецький район, с. Воловець
	Лунківський	м. Сторожинець

	Петрівецький	Сторожинецький район, с. Верхні Петрівці
Орнітологічні заказники загально-державного значення	***«Пожератул-ський»***	Косівський район, с. Космач
	Соколові Скелі	Перечинський район, смт. Перечин
	Драницький	Новоселицький район, с. Драниця
Ландшафтні заказники загально-державного значення	***«Козакова долина»***	Тисменицький район, смт. Єзупіль (Жовтень)
	«Ґрофа»	Рожнятівський район, с. Осмолода
	Бердо	Сколівський район, с. Славське
	Пікуй	Турківський район, с. Лихобор
	Стариці Дністра	Миколаївський район, с. Веринь
	Брадульський	Тячівський район, с. Усть-Чорна
	Кадубівська стінка	Заставнівський район, с. Кадубівці
	Савицькі болота	Заставнівський район, с.Веренчанка; Кіцманський район, с. Кліводин
	Товтрівська стінка	Заставнівський район, с. Товтри
	Цецино	м. Чернівці
	Чорний Діл	Путильський район, смт. Путила
Гідрологічні заказники загально-державного значення	***«Турова дача»***	Рожнятівський район, с. Красне
	Потелицький	Жовківський район, с. Потеличі
	Апшинецький	Рахівський район, смт. Ясіня
	Болото Чорне Багно	Іршавський район, с. Загаття

	Чайковицький	Самбірський район, с. Чайковичі
Загальнозоологічні заказники	***Діброва***	Жидачівський район, м. Ходорів
	Великодобронсь-кий	м. Ужгород
	Потік Оса	Воловецький район, с. Воловець
	Річанський	Іршавський район, с. Довге
	Тур'є-Полянський	Перечинський район, смт. Перечин
Загальногеологічні заказники	***Зачарована Долина***	Іршавський район, с. Загаття
Карстово-спелеологічні заказники	***Молочнобратський карстовий масив***	Путильський район, смт. Путила
	Чорнопотоцький	Заставнівський район, с. Погорілівка
Ботанічні пам'ятки природи загально-державного значення	***«Чортова гора»***	Рожнятівський район, с. Пуків
	Урочище Осій	Долинський район, с. Новоселиця
	Урочище Сокіл	Рожнятівський район, с. Ясень
	Урочище Масьок	Городенківський район, с. Острівець
	Урочище Тарниці	Яремчанська міська рада, с. Микуличин
	Лиса Гора, Гора Сипуха	Золочівський район, с. Великий Вільшанець
	Великий Яворовець та Обнога	Міжгірський район, смт. Міжгір'я
	Гора Явірник	Великоберезнянсь-кий район, смт. Великий Березний
	Довгий Потік	м. Рахів
	Скелі Близнюки	м. Рахів
	Урочище Атак	Берегівський район, с. Яноші
	Урочище Голятин	Міжгірський район, с. Майдан
	Урочище Тепла Яма	м. Ужгород

	Рухотинський ліс	Хотинський район, с. Рухотин
	Тисовий яр	м. Сторожинець
	Урочище Білка	Сторожинецький район, с. Панка (Клинівка)
	Шилівський ліс	Хотинський район, с. Шилівці
Комплексні пам'ятки природи загально-державного значення	***Касова Гора***	Галицький район, с.Бовшів
	Скелі Довбуша	Долинський район, с. Поляниця
	Верхнє Озерище	Надвірнянський район, с. Бистриця
	Гора Вапнярка	Золочівський район, с. Новосілка
	Гора Високий Камінь	Воловецький район, с. Воловець
	Борівецька	Кіцманський район, с. Борівці
Геологічні пам'ятки природи загально-державного значення	***Старуня***	Богородчанським район, с. Старуня
	Печера Баламутівська	Заставнівський район, с.Баламутівка
	Печера Буковина	Новоселиць кий район, с. Стальнівці
	Печера Піонерка	Заставнівський район, с. Погорілівка
	Печера Попелюшка	Новоселиць кий район, смт. Подвірне
Гідрологічні пам'ятки природи загально-державного значення	***Болото Ширковець***	Долинський район, с. Новий Мізунь
	Болото Лисак	Долинський район, с. Мислівка
	Болото Мшана	Рожнятівський район, с. Дальня Мшана
	Болото Висяче	Верховинський район, с. Буркут
	Дружба	Тисменицький район, с. Угринів

Дендропарки загально-державного значення	***Високогірний***	Надвірнянський район, с. Бистриця
	Діброва	Богородчанським район, с. Діброва
	Оброшинський	Пустомитівський район, с. Оброшино
	Рудківський	Самбірський район, с. Рудки
	Сторожинецький	м. Сторожинець
	Чернівецький	м. Чернівці
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загально-державного значення	***Парк партизанської слави***	Надвірнянський район, с. Заріччя
	Буський парк	Буський район, м. Буськ
	Міженецький парк	Старосамбірський район, с. Міженець
	Підгірцівський парк	Стрийський район, с. Підгірці
	Підгорецький парк	Бродівський район, с. Підгорець
	Самбірський парк	Самбірський район, м. Самбір
	Стрийський парк	м. Львів
	Парк санаторію «Карпати»	Мукачівський район, с. Чинадійово
Ботанічні сади	***Ботанічний сад Львівського державного лісотехнічного університету***	м. Львів
	Ботанічний сад Львівського національного університету ім. І.Франка	м. Львів
	Ботанічний сад Ужгородського національного університету	м. Ужгород
	Ботанічний сад Чернівецького	м. Чернівці

	національного університету	

ГІРСЬКІ ВЕРШИНИ

Хребет, геоморфологічний таксон	**Назва вершини**	**Абсолютна висота, м**
Передкарпатська рівнина	***Клева***	870
Верхньо-дністровські Бескиди	***Магура Лімнянська***	1022
Сколівські Бескиди	***Магура***	1365
	Видноха	1327
	Парашка	1270
Скибові Ґорґани	***Сивуля (Лопушна)***	1836,0
	Сивуля	1818,5
	Ігровище	1804,3
	Висока	1803,6
	Лопушна	1772
	Ґропа	1758,7
	Добошанка (Довбушанка)	1754,9
	Ґрофа	1748,1
	Попадя	1740,6
	Паренки	1736,4
	Ведмежик	1736,0
	Молода	1723,6
	Дурня	1704,6
	Петрос	1702,0
	Полєнський	1693,3
	Яйко Ілемське	1679,9
	Боярин	1678
	Руська	1677,7
	Короткан	1675,4
	Коретвина	1670,9
	Поганець	1667,7
	Синяк	1665,2
	Пікун	1651,0
	Сиваня	1643
	Великий Канюсяк	1641,6
	Середня	1638
	Укерня	1620,3
	Малий Канюсяк	1620,4
	Кози Гора	1616,0

	Овул	1609,6
	Поднижак	1603
	Яйко	1600
	Негрова	1602,4
	Студенець	1600,0
	Попадя Мала	1597,3
	Скалки Верхні	1596,8
	Борєвка	1596,2
	Малий Ґорґан	1592,5
	Ґорґан Ілемський	1586
	Кінець Ґорґану	1580,1
	Верх-Слубушниця	1561,4
	Верх-Менчілик	1553,6
	Нередів	1553,0
	Кінь Ґрофецький	1552,8
	Гавор	1551,4
	Хом'як	1542,1
	Малі	1516
	Ґорґа	1505,7
	Горішня Заплата	1503
Запрутські Ґорґани	***Гордя***	1478
	Лисина Космацька	1465
	Ґиґа	1462
	Чорний Ґрунь	1387
	Рокита Велика	1111
Покутські Карпати	***Ротило***	1485
	Біла Кобила	1477
	Ґрегіт	1472
	Габорянська	1444
	Писаний Камінь	1221
	Буковець-Річка	1059
	Сокільський	939
Буковинські Карпати	***Лунгул***	1377
	Осередок	1365,6
	Мегура	1313
Вододільно-Верховинські Карпати:	***Братківська***	1788,1
– Вододільний хребет	***Пікуй (Гостра гора)***	1405
	Струнга	1180
	Кінчик Гнильський	1115
	Яворники Малі	1017
	Бескид	1012
	Козакова Поляна	905
	Корпа	882

– Дністровсько-Стрийська Верховина	***Високі***	1243
– Воловецька Верховина	***Смерек***	1422
– Ясінська міжгірна улоговина		700-800
– Верховинська (Жаб'євська) улоговина		600-700
– Ворохта- Путильське низькогір'я	***Кітилівка***	1383
	Довга	1371
	Гордя Доброківська	1357
	Ворохтянська	1326
Полонинсько-Чорногірські Карпати	***Говерла***	2061
– Полонинський хребет	***Рівна (Руна)***	1482
	Лютанська Голиця	1376
	Яворник	1221
– Полонина Рівна (Руна)	***Рівна (Руна)***	1482
– Полонина Боржава	***Стій***	1681,5
	Великий Верх	1598,0
	Магура-Жиде	1516,8
	Кук (Гун)	1362
	Темнатик	1343,8
	Менчул	1248
– Полонина Красна	***Стримба***	1719,2
	Буштул	1691,2
	Берть	1666,1
	Стреминос	1652,4
	Странжул	1630,7
	Велика Копута	1607,0
	Ясновець	1600
	Ружа	1564,4
	Сигланський	1563,8
	Мала Копута	1559,8
	Топас	1548
	Прибуй	1546,1
	Додіна	1529,3
	Менчул	1498
	Ґропа	1494,9
	Климова	1492
	Велика	1478,6
– Свидовець і Апшинець	***Близниця***	1880,6
	Стримческа	1872,0
	Драгобрат	1786
	Котел	1771,1

	Догяська	1761,7
	Унгаряська	1707,8
	Стіг	1704,3
– Чорногора	***Говерла***	2060,8 (2061)
	Бребенескул	2035,8
	Піп Іван (Чорна гора)	2028,5 (2022)
	Петрос	2020,2
	Гутин Томнатик	2016,4
	Ребра	2001,1
	Менчул	1998,4
	Туркул	1933,2
	Брескул	1911,5
	Великі Кізли	1910,7
	Смотрич	1894,0
	Дземброня	1877,7
	Шпиці	1863,1
	Вухатий Камінь	1851,0
	Данцеж	1848,5
	Пожижевська	1822,2
	Гомул	1787,6
	Шурин	1772,9
– Гринявські гори	***Баба Людова (Народна)***	1581,7
	Тарниця	1553,2
	Стефулець Великий	1543,0
	Каменець	1521,1
– Буковинська Полонина	***Яровиця***	1566,9
	Томнатик	1565,3
	Лосова	1428,2
	Хребениця	1370
	Максимець	1345
Рахівський масив, або Гуцульські Альпи	***Піп Іван Мармарошський***	1946
	Петрос	1780
Чивчинські гори	***Чивчин (Гнатася)***	1766,1
	Команова	1734,1
	Коман	1723
	Будичівська Велика	1677,9
	Ластун	1653,5
	Сулигул	1587,9
	Чивчинаж	1587,3
	Кукулик	1581,3
	Альбин	1503,9
Полонинсько-Великодільське		

(Тур'янське) низькогірне міжгір'я		
Верхньотисенська (Хустська, або Солотвинська) горбиста височина	***Обчина***	594
	Кичера	554
	Апецько	510
	Присліп	460
Вулканічний або Вигорлат-Гутинський хребет	***Бужора***	1085
	Синяк	1038
	Дунаука	1019
	Плоска	993
	Обавський Камінь	980
	Маковиця	978
	Тупий	878
	Кругла	745
	Чорна Гора	568
	Малий Клобук	568
	Великий Камінь	437
Закарпатська рівнина	***Дарола***	753

ПЕРЕВАЛИ, АБСОЛЮТНА ВИСОТА

Біля гори Шешул	Вододіл рік Кевелева і Рогнескуль	1591,1
Російський Путь	Вододіл рік Жданівка і Смочельська	1217,0
Турбатський	Вододіл рік Турбат і Чорна Тиса	1193,5
Гора Хом	Вододіл рік Мислівка (бас. Свічі) і Троян (бас. Мізунки)	1189,2
Осмолода	Вододіл рік Лімниця і Мокрянка	1177,0
Шурдин	Вододіл рік Руська, Фошка та Черемош (бас. Борсуки)	1173,5
Штивйора	Вододіл рік Лопушна і Путила	1168,6
Джоголь	Вододіл рік Горбаневський і Яловичора	1159,6
Легіонів	Вододіл рік Рафайлівська і Пляйська	1110,2
Садеу	Вододіл рік Борсуки і Садеу	1077,3
Біля Косівської Поляни	Вододіл рік Косівська і Тиса	1023,8
Хребет Довжка	Вододіл рік Ялови (бас. Мізунки) і Ільниці (бас. Свічі)	1022,3
Воловецький (Скотарський)	Вододіл рік Свіча і Опір	1014,0
Верхньоверецький	Вододіл рік Климчанка і Ростока (басейн Стрия)	1001,2
Чимирнар	Вододіл рік Фалькеу і Серет	1000,3
Вишківський	Вододіл рік Ільниця і Свіча	986,0
Скотарський	Вододіл рік Стрий і Опір	974,7
Скотарський	Вододіл рік Віча і Писарівка	974,5

Мочерка	Вододіл рік Гільча і Арджіу	970,5
Криве Поле	Вододіл рік Арджелуша і Ільця	969,9
Хребет Розтока	Вододіл рік Ялови (бас. Мізунки) і Ільниці (бас. Свічі)	969,2
Присліп	Вододіл рік Васькова і Ріпинка	937,6
Верхньоверецький	Вододіл рік Климчанка і Ростока (басейн Стрия)	932,3
Торунський (Вишківський)	Вододіл рік Ріка і Мізунка	930,6
Яблуницький (Ясінський, Татарський)	Вододіл рік Чорна Тиса і Прута	921,0
Ужоцький	Вододіл рік Уж і Сан	889,0
Вороненька	Вододіл рік Прутець Яблуницький і Зімір	879,3
Біля гори Клевка	Вододіл рік Косівська і Шопурка	870,0
Ужоцький	Вододіл рік Уж і Яворівка	852,0
Верецький (Ворітський)	Вододіл рік Стрий і Латориця	841,0
Синевирський	Вододіл рік Теребля і Прогудня	839,5
Середньоверецький	Вододіл рік Стрий і Бескид	839,0
Хребет Великий Рожданів	Вододіл рік Бистриця і Бочава	832,0
Буковець	Вододіл рік Рибниця і Ч.Черемош	810,3
Хребет Великий Рожданів	Вододіл рік Бистриця і Бочава	794,0
Урочище Кичера	Вододіл рік Шопурка і Тюшаг	717,0
Менчіл	Вододіл рік Славка і Віча	618,2
Німчич	Вододіл рік Виженка та Черемош	586,3
Уклин	Вододіл рік Мала Піня і Жденівка	551,9
Розсош	Вододіл рік Дусина і Керецька	354,0
Семенівський	Вододіл рік Бистрий Потік і Волосати	На картах без зазначення висоти
Пшелєнч Буковска	Вододіл рік Мошка і Халіч	-//-
Пшелєнч Бескид	Вододіл рік Уг і Волосатка	-//-
Бескид	Вододіл рік Опір і Великий Звір	-//-
Семенчук	Вододіл рік Сарата і Оленіу	-//-
Магура	Вододіл рік Апшиця і Тересва	-//-
Біля Східниці	Вододіл рік Бистриця і Тисьмениця	-//-
Біля с. Ісаї	Вододіл рік Топільниця і Стрий	-//-
Кіндратів	Вододіл рік Рибник і Ясениця	-//-
Біля Мочерки	Вододіл рік Гільча і Серет	-//-
Біля Верхнього Водяного	Вододіл рік Тюшаг і Апшиця	-//-

РІКИ (ДОВЖИНОЮ ПОНАД 10 КМ)

Назва ріки	Куди впадає	Загальна довжина, км
Сан	Вісла	444
Вир (В'яр)	Сан	66
Бибиска	Вир	14
Вирва	Вир	32
Чижки	Вирва	11
Потік Вирва	Вир	10
Бухта	Вир	26
Вишня	Сан	79
Вишенька	Вишня	20
Млинівка	Вишня	15
Січня	Вишня	25
Сіконіця	Січня	16
Трощанка	Січня	16
Дністер	Чорне море	1362
Мшанець	Дністер	21
Ясениця	Дністер	15
Топільниця	Дністер	19
Линина	Дністер	20
Яблунька	Дністер	21
Кремлянка	Дністер	12
Дубрівка	Дністер	17
Ореб	Дністер	24
Стривігор (Стрв'яж)	Дністер	94
Ясениця	Стрв'яж	15
Рудний	Стрв'яж	10
Болозівка	Стрв'яж	44
Болотня	Болозівка	14
Бистриця Підбузька	Дністер	73
Опака	Бистриця Підбузька	10
Ступнянка	Бистриця Підбузька	11
Черхава	Бистриця Підбузька	26
Сприня	Черхава	13
Блажівка	Черхава	10
Волянка	Блажівка	12
Розтока	Бистриця Підбузька	15
Тисьмениця	Бистриця Підбузька	49
Вишниця	Тисьмениця	11
Раточина	Тисьмениця	13
Солониця	Тисьмениця	20
Бар	Тисьмениця	26
Лютичана	Тисьмениця	23
Трудниця	Тисьмениця	29

Бронці	Трудниця	21
Летнянка	Дністер	34
Коросниця	Летнянка	11
Колодниця (Нежухівка)	Дністер	43
Шипильський	Нежухівка	14
Уличанка	Нежухівка	24
Кропивник	Нежухівка	19
Черниця	Дністер	23
Вовня	Дністер	33
Куна	Дністер	11
Стрий	Дністер	232
Сможанка	Стрий	14
Гусна	Стрий	13
Либохірка	Стрий	15
Гнила	Стрий	19
Ропа	Стрий	11
Завадка	Стрий	28
Довжанка	Завадка	14
Яблунька	Стрий	23
Ясінка	Стрий	11
Східниця	Стрий	11
Рибник	Стрий	36
Рибник-Зубриця	Рибник	15
Рибник Майданський	Рибник	19
Крушельниця	Стрий	14
Опір	Стрий	58
Славка	Опір	15
Рожанка	Опір	22
Головчанка	Опір	10
Укерник	Головчанка	13
Либохора	Опір	11
Зелем'янка	Опір	10
Орява	Опір	26
Бутивля	Орява	16
Кам'янка	Опір	11
Тишівниця	Стрий	10
Стинавка	Стрий	27
Жижава	Стрий	46
Тейсарівка	Стрий	25
Бережниця	Дністер	56
Любешка	Дністер	22
Крехівка	Дністер	29
Свіча	Дністер	107
Ільниця	Свіча	10
Мізунка	Свіча	51

Соболь	Мізунка	12
Витвиця	Свіча	29
Путня	Витвиця	10
Саджава	Свіча	19
Лущава	Свіча	15
Сукіль	Свіча	55
Береза	Сукіль	16
Гериня	Сукіль	19
Стара ріка	Свіча	13
Тур'янка	Свіча	38
Нетіч	Свіча	18
Дубрівка	Свіча	10
Лютинка	Дністер	21
Сивка	Дністер	76
Кропивник	Сивка	26
Болохівка	Сивка	56
Калинів	Болохівка	11
Кам'яний	Болохівка	13
Лімниця	Дністер	122
Дарів	Лімниця	10
Бистрик	Лімниця	10
Петрос	Лімниця	11
Молода	Лімниця	24
Мшана	Молода	12
Турава	Лімниця	18
Черен	Лімниця	18
Чечва	Лімниця	58
Ілемка	Чечва	21
Манявка	Чечва	11
Дуба	Чечва	24
Млинівка	Дуба	22
Урив (рукав)	Лімниця	15
Бережниця	Урив	23
Луква	Дністер	70
Луквиця	Луква	40
Чорний	Луквиця	15
Бистриця	Дністер	16
Бистриця Солотвинська	Бистриця	84
Манявка	Бистриця Солотвинська	22
Луковець	Бистриця Солотвинська	17
Саджавка	Бистриця Солотвинська	28
Невочинка	Саджавка	11
Стебник	Бистриця Солотвинська	13
Пасічанка	Бистриця Солотвинська	10
Радчанка	Бистриця Солотвинська	21

Бистриця Надвірнянська	Бистриця	98
Салатрук	Бистриця Надвірнянська	13
Довжинець	Бистриця Надвірнянська	13
Хрипелів	Бистриця Надвірнянська	11
Зелениця	Бистриця Надвірнянська	26
Бухтівець	Бистриця Надвірнянська	11
Битківчик	Бистриця Надвірнянська	11
Лукавець	Бистриця Надвірнянська	16
Горохолина	Бистриця Надвірнянська	28
Похівка	Горохолина	16
Ворона	Бистриця Надвірнянська	72
Велесниця	Ворона	24
Полимський	Ворона	23
Черемхівка	Ворона	18
Бобрівка	Черемхівка	11
Хоросна	Черемхівка	12
Баб'янка	Черемхівка	11
Оброшина	Ворона	13
Торгова	Оброшина	16
Рокитна	Ворона	31
Стримба	Ворона	44
Унява	Стримба	20
Павелча	Бистриця	18
Вовчинець	Дністер	11
Красильня	Дністер	10
Тлумач	Дністер	35
Млинівка	Тлумач	12
Олешівка	Дністер	11
Будзин	Дністер	15
Хотимирка	Дністер	17
Берестки	Дністер	16
Золотий	Дністер	17
Лемець	Дністер	12
Прут	Дунай	910
Піги	Прут	11
Прутець Яблуницьким	Прут	16
Прутець Чемигівський	Прут	21
Перемиська	Прут	15
Любіжня	Прут	16
Ослава	Прут	15
Шибенка Велика	Прут	12
Товмачик	Прут	33
Коломийка	Товмачик	21
Пістинка	Прут	56

Брустурка	Пістинка	15
Лючка	Пістинка	42
Люча	Лючка	11
Лючка Сопівка	Лючка	24
Ключівка	Лючка Сопівка	12
Бовгер	Прут	23
Добриводка	Прут	26
Косачівка	Добриводка	10
Вільховець	Прут	14
Березівка	Прут	15
Цуцулин	Прут	12
Рудка	Прут	23
Тростянець	Прут	13
Турка	Прут	40
Рибниця	Прут	54
Річка	Рибниця	16
Тарновець	Рибниця	14
Чорнава	Прут	62
Грушка	Чорнава	11
Орелець	Прут	13
Белелуя	Прут	30
Потічок	Прут	14
Черемош	Прут	80
Чорний Черемош	Черемош	87
Шибений	Чорний Черемош	11
Дземброня	Чорний Черемош	12
Бистрець	Чорний Черемош	13
Ільця	Чорний Черемош	17
Тарночка	Чорний Черемош	11
Чорна річка	Річка	10
Біла річка	Річка	10
Білий Черемош	Черемош	51
Перкалаб	Білий Черемош	15
Пробійна	Білий Черемош	18
Рожен Великий	Черемош	12
Волиця	Черемош	21
Лопушна	Білий Черемош	11
Путила	Черемош	42
Ріпень	Путила	11
Сторонець	Путила	12
Дихтинець	Путила	13
Бісків	Путила	15
Товарниця	Черемош	15
Виженка	Черемош	16
Марисюків потік	Черемош	16

Бережниця	Черемош	21
Писарів	Черемош	14
Глибочок	Писарів	15
Брусниця	Прут	23
Глиниця	Прут	21
Дерелуй	Прут	34
Невольниця	Дерелуй	10
Коровія	Дерелуй	24
Сірет	Дунай	521
Мигова	Сірет	21
Міхідра	Сірет	32
Славець	Міхідра	13
Міходерка	Міхідра	15
Білка	Сірет	14
Дуб овець	Сірет	10
Глибочок	Сірет	16
Малий Сірет	Сірет	61
Гільча	Малий Сірет	10
Пантин	Малий Сірет	10
Сіретель	Малий Сірет	28
Солонець	Сіретель	11
Чудин	Сіретель	10
Котовець	Сірет	18
Сучава	Сірет	140
Садів	Сучава	11
Фальків	Сучава	14
Чиминар	Фальків	12
Лаура	Сучава	11
Мала Білка	Сучава	21
Велика Білка	Мала Білка	17
Тиса	Дунай	966
Уж	Тиса	133
Ужок	Уж	13
Сирий Потік (Сирова)	Уж	12
Тур'я	Уж	35
Сімерка	Тур'я	13
Турица	Тур'я	22
Шипіт	Тур'я	20
Звір	Шипіт	14
Кам'яницький	Уж	10
Великий	Уж	13
Люта	Уж	47
Бачівський	Люта	10
Ублячка	Уж	25
Уличка	Уж	27

Уг	Уж	13
Оріхівський	Уж	10
Уличанка	Уж	10
Бистрий	Уж	10
Латориця	Тиса	191
Чорна вода	Латориця	48
Цина	Чорна вода	32
Серня	Чорна вода	44
Вирка	Серня	33
Коропець	Чорна вода	68
Роман овець	Чорна вода	26
Солотвина	Романовець	11
Бабичка	Чорна вода	15
Перекіп	Бабичка	15
Онг	Слатина	11
Слатина	Латориця	11
Мала Латориця	Латориця	14
Стара	Мала Латориця	40
Полуй	Стара	24
Цигань	Стара	24
Солотвинський	Цигань	21
Глибока	Солотвинський	12
Кучера	Стара	11
Кальничка	Стара	10
Виля	Стара	27
Каналом	Виля	10
Визниця	Латориця	30
Обава	Визниця	16
Матекова	Латориця	15
Свалявка	Латориця	20
Дусинка	Свалявка	15
Пиня	Латориця	10
Велика Пиня	Пиня	20
Мала Пиня	Пиня	13
Віча	Латориця	38
Ждимир	Віча	12
Жденівка	Латориця	25
Боржава	Тиса	106
Іршава	Боржава	48
Ільничка	Іршава	15
Синявка	Іршава	20
Кривуля	Іршава	17
Берберка	Боржава	15
Бистра	Боржава	18
Буковець	Бистра	11

Задня	Боржава	11
Салва	Боржава	31
Верб овець	Салва	13
Глибокий	Салва	13
Митева	Боржава	10
Бронецька Ріка	Боржава	20
Васькова	Кушниця	10
Кушниця	Боржава	18
Ріка	Тиса	92
Осава	Ріка	18
Широкий	Ріка	14
Череш	Ріка	10
Потік	Ріка	19
Сюрюк	Ріка	14
Чеховець	Ріка	17
Бистрий	Ріка	12
Прохідний	Ріка	10
Воловець	Ріка	12
Ріпинка	Ріка	20
Тюшанка	Ріпинка	11
Студений Звір	Ріпинка	12
Голятинка	Ріка	20
Лопушна	Ріка	10
Сільський	Тиса	16
Ботар	Тиса	53
Ботарч	Ботар	14
Хустець	Тиса	35
Луковець	Хустець	12
Боркут	Тиса	14
Ярок	Тиса	24
Боронява	Тиса	16
Помийниця	Тиса	22
Байлова	Помийниця	25
Теребля	Тиса	91
Уголька	Теребля	27
Мала Уголька	Уголька	21
Одарів	Уголька	14
Сухар	Теребля	14
Врадулець	Сухар	11
Озерянка	Теребля	18
Розтока	Теребля	10
Плетора	Теребля	10
Стара Ріка	Тиса	13
Тячевець	Тиса	29
Мартош	Тячевець	10

Тересва	Тиса	56
Вільхівчик	Тересва	14
Лужанка	Тересва	34
Терешілка	Тересва	28
Красний	Тересва	14
Мокрянка	Тересва	32
Яновець	Мокрянка	32
Брустурянка	Тересва	15
Яблуниця	Брустурянка	13
Турбат	Брустурянка	19
Бертянка	Брустурянка	15
Пляйська	Бертянка	14
Апшиця	Тиса	39
Глибокий Потік	Апшиця	18
Тюшаг	Апшиця	17
Великий Плаєць	Апшиця	11
Шопурка	Тиса	13
Мала Шопурка	Шопурка	28
Середня Ріка	Шопурка	27
Косівська	Тиса	44
Білий	Тиса	12
Біла Тиса	Тиса	19
Павлик	Біла Тиса	12
Квасний	Біла Тиса	15
Шаул	Біла Тиса	17
Богдан	Біла Тиса	16
Говерла	Біла Тиса	12
Бребенескул	Говерла	11
Стоговець	Біла Тиса	15
Бальцатул	Стоговець	20
Чорна Тиса	Тиса	49
Лазівщина	Чорна Тиса	21
Стебник	Лазівщина	11
Лопушанка	Лазівщина	10
Кервелів	Чорна Тиса	10
Довжина	Чорна Тиса	10
Станіслав	Чорна Тиса	11

ОЗЕРА, АБСОЛЮТНА ВИСОТА

Апшиця	Свидовець	1487
Бребенескул	Чорногора	1801
Брескул	Чорногора	1750
Верхнє озеро	Чорногора	1628
Ворочівське озеро	Біля с.Ворочеве Перечинського району	700
Герашаска	Свидовець	1577
Липовецьке	Хребет Тупий	?
Марічейка	Чорногора	1510
Несамовите	Чорногора	1750
Нижнє озеро	Чорногора	1515
Росохан	Ґоргани	1120
Синевир	Ґоргани	989
Синє	Хребет Синяк	600

ВОДОСПАДИ, ВИСОТА (М)

Бухтівецький	Бухтівець	Близько 12
Говерлянський каскад	Прут	Близько 54
Гук	Пістинька	Близько 4-5
Гук	Рибниця	Близько 10
Гук	Женець	Близько 12
Манявський	Бистриця Солотвинська	Близько 14
Пробій	Прут	Близько 20

Список літератури

1. Клапчук В.М., Клапчук М.М. Делятинщина: історико-географічне дослідження. Делятин, 2007. 584 с.
2. Крачук Я.С. Геоморфологія Скибових Карпат. Львів, 2005. 232 с.
3. Крупномасштабні топографічні карти.

ЛЕКЦІЯ 10.
Тема. РЕКРЕАЦІЙНЕ ЗНАЧЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Питання для розгляду:

1. **Загальна характеристика**
2. **Лікувальні мінеральні води**
3. **Лікувальні грязі**
4. **Озокерит**
5. **Кліматолікувальні ресурси**
6. **Ландшафтні ресурси рекреації**
7. **Кліматичні ресурси туризму і відпочинку**

1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Українські Карпати з їх сприятливими природними умовами і багатими лікувальними ресурсами відносяться до найперспективніших рекреаційних районів країни. Їх рекреаційний потенціал високий і складає 29,2 % загальнодержавного.

У карпатському регіоні сформувався рекреаційний комплекс, який є сукупністю рекреаційних установ і підприємств інфраструктури, об'єднаних тісними виробничими і економічними зв'язками, а також загальним використанням природних і економічних ресурсів. На території Українських Карпат функціонують чисельні санаторії, пансіонати, санаторії-профілакторії, будинки і бази відпочинку, в яких щорічно оздоровлюється мільйони людей. Санаторно-курортне лікування, туризм і відпочинок в Карпатах – основні функціональні підсистеми регіонального територіального рекреаційного комплексу, що опираються в своєму розвитку на унікальну за різноманітністю і багатством природно-ресурсну базу.

Згідно природно-економічної класифікації природні рекреаційні ресурси відносяться до групи невиробничої сфери. Для їх економічної оцінки найбільш важливим є природно-функціональний підхід. На його підставі в Українських Карпатах можна виділити дві основні групи природних рекреаційних ресурсів: санаторно-курортного лікування (або лікувальні) і туризму і відпочинку. Вони служать базою розвитку всіх субгалузей рекреаційного комплексу, наприклад, в групі природних лікувальних ресурсів такими галузями є бальнео-, грязе-, озокерито- і

кліматолікування, забезпечені запасами мінеральних вод, лікувальних грязей, озокериту, а також лікувальними властивостями клімату.

Природні рекреаційні ресурси можна класифікувати і за взаємостосунками видів використання. При цьому виділяються дві групи: спеціалізованого або цільового (суто рекреаційного) і багатоцільового використання. До першої відносяться запаси мінеральних вод і лікувальних грязей, до другої – ресурси комплексного (кліматичні, водні) і конкуруючого використання. Останні є ресурсами, освоєння яких в нерекреаційних цілях знижує або виключає можливість їх використання для відпочинку, туризму, лікування і оздоровлення (наприклад, озокерит). Важливо також вичленення вичерпаних (відновлюваних і невідновних) і невичерпних природних рекреаційних ресурсів (екологічний підхід), а також ресурсів вузько локалізованого (точкові, лінійні) і територіального розповсюдження. Класифікація природних рекреаційних ресурсів Українських Карпат має практикну спрямованість, відображає особливості ресурсовикористання в кожній з субгалузей терторіально-рекреаційного комплексу і специфіку тих, що пред'являються до ним природоохоронних, ресурсозберігаючих вимог.

2. ЛІКУВАЛЬНІ МІНЕРАЛЬНІ ВОДИ

У Карпатському регіоні нараховується близько 800 водопунктів мінеральних вод з сумарним добовим дебітом понад 57,5 тис. $м^3$, що складає поверху 25 % всіх водопунктів України і майже 15 % їх сумарного дебіту. Мінеральні води регіону відносяться практично до всіх різновидів їх основних груп, що виділяються (специфічних, неспецифічних і розсолів). Найбільшу кількість джерел і свердловин (51 % загального числа в регіоні) має в своєму розпорядженні Закарпаття. У Львівській області зосереджено 26 % водопунктів, в Івано-Франківській – 13 %, а в Чернівецькій – 10 %. На Закарпатті доводиться також майже 50% сумарного дебіту цих вод. З погляду перспектив розвитку рекреації найбільший інтерес представляють родовища, що володіють експлуатаційними запасами лікувальних мінеральних вод. В Українських Карпатах вони розвідані і затверджені на 12 родовищах. Три з них розташовані в Львівській, вісім – в

Закарпатській і одне – в Чернівецькій областях.

Експлуатаційні запаси мінеральних вод вперше були затверджені по Трускавецькому родовищу Львівської області на початку 1960-х рр. У їх структурі переважали хлоридно-сульфатно-натрієві розсоли, неспецифічні середньо- і високомінералізовані води. Дебіт слабо мінералізованих вод типу «Нафтуся» з високим змістом органічних речовин складав 22,3 $м^3$/добу. Цього виявилося недостатньо для забезпечення потреб в унікальній по лікувальному ефекту воді. Тому на підставі дослідницьких робіт Державна комісія по запасах корисних копалини при Раді Міністрів СРСР з 1973 р. затвердила балансові експлуатаційні запаси лікувальних мінеральних вод даного типу по Трускавецькому родовищу в об'ємі 47,2 $м^3$/добу. У 1974 р. були затверджені також балансові експлуатаційні запаси родовища лікувальних розсолів об'ємом 463 $м^3$/добу. Їх мінералізація складає 120-360 г/л.

Трускавецька «Нафтуся» застосовується для лікувального пиття при захворюваннях нирок, печінки, жовчних шляхів, порушенні обміну речовин і проявляє дуже високу бальнеологічну активність. Інші типи мінеральних вод Трускавця уживаються в основному для ванн. Трускавець по місткості санаторно-курортних установ є найкрупнішим в регіоні, а також одним з найбільш популярних бальнеологічних курортів Східної Європи.

Слабомінералізовані води з високим змістом органічних речовин типу «Нафтуся» є також в районі с. Східниця, розталованого в 20 км на південний захід від Трускавця. Експлуатаційні запаси мінеральних вод цього родовища майже в 2 рази більше трускавецьких і складають 82,7 $м^3$/добу. За своїм лікувальним ефектом ці води ідентичні трускавецьким.

Запаси лікувальних розсолів Моршинського родовища Львівської області складають 79 $м^3$/добу. Вони об'єднують наступні типи: хлоридні натрієві з мінералізацією 250–350 г/л (запаси 30 $м^3$/добу) і з мінералізацією 313–330 г/л; сульфатно-хлоридні магнієво-натрієві з мінералізацією 180–260 г/л і з мінералізацією 134 г/л; сульфатні натрієві з мінералізацією 100–220 г/л. Для бальнеологічного використання рекомендовані хлоридні натрієві розсоли. Інші їх типи призначені для лікувально-питного використання при різних захворюваннях органів травлення і

обміну речовин. Курорт, що розвивається на гідромінеральній базі Моршинського родовища, по ефективності лікування входить до числа найкращих в нашій країні.

Вісім з 12 родовищ регіону, по яких затверджені експлуатаційні запаси лікувальних мінеральних вод, розташовані в Закарпатській обл. П'ять з них володіють вуглекислими водами типу «Боржомі» і «Єсентуків». Запаси Ново-Полянського родовища вуглекислих (зміст CO_2 досягає 2,0 г/л) гідрокарбонатних натрієвих вод з мінералізацією 10–11 г/л і змістом борної кислоти до 120 мг/л затверджені в 1964 р. в об'ємі 303 $м^3$/добу. На базі родовища функціонує санаторій «Сонячне Закарпаття». Аналогічного типу є води в Полянському (запаси 535 $м^3$/добу) і Голубінському – санаторій «Квітка Полонини» (запаси 342 $м^3$/добу) родовищах. Всі вони є близькими аналогами «Боржомі», цінні в терапевтичному відношенні і застосовні як для питного лікування при захворюваннях органів травлення, печінки і жовчних шляхів, так і для ванн (в основному при лікуванні захворювань серцево-судинної системи).

Вельми оригінальне Сойминське родовище вуглекислих хлоридно-гідрокарбонатних кальцієво-натрієвих вод (мінералізація 6,5–7,8 г/л, зміст CO_2 1,7–2,5 г/л і борної кислоти 70 мг/л. Вони близькі «Єсентуки 4», але мають значно більший зміст кальцію (більше 0,5 г/л) і виділяються як окремий тип вод. На їх базі функціонує санаторій «Верховина». Близька по типу до «Єсентуки» також вуглекислі хлоридно-гідрокарбонатні води Шаянського родовища, на базі яких працює санаторій «Шаян» (запас 252 $м^3$/добу).

Тип вод, що рідко зустрічається, є в Келечинському родовищі. Це вуглекислі гідрокарбонатні кальцієво-натрієві води слабкої мінералізації, що містять понад 2 г/л CO_2, понад 50 мг/л заліза, а також кобальт, нікель, марганець. Експлуатаційні запаси родовища – 501 $м^3$/добу. Ці води можуть застосовуватися для питного лікування і ванн при захворюваннях органів травлення і сердечно-судинної системи, а також при недокрів'ї і гінекологічних захворюваннях. На базі родовища планується будівництво крупного санаторного комплексу.

Широкий профіль лікувального використання високоефективних вуглекислих миш'яковистих гідрокарбонатно-хлоридних

натрієвих і кальцієво-натрієвих вод Квасівського родовища. Їх експлуатаційні запаси затверджені в 1971 р. в об'ємі 422 м^3/добу, мінералізація – 2,7–5,8 г/л, зміст CO_2 – 1,8 г/л, миш'яку – від 2 до 25 мг/л і борної кислоти – 100–250 мг/л. На базі вод цього родовища санаторієм «Гірська Тиса» здійснюється лікування захворювань органів руху і опори, периферичної нервової системи, щитовидної залози, серцево-судинних і гінекологічних захворювань.

Невеликими запасами (90 м^3/добу) сульфідних вод в Закарпатті володіє тільки Синяцьке родовище. Вони використовуються місцевим санаторієм для ванн.

У Чернівецькій області затвердженими запасами лікувальних мінеральних вод володіє Брусницьке родовище. По складу це гідрокарбонатно-хлоридні натрієві води з мінералізацією до 5,6 г/л, змістом сірководню до 290 мг/л, присутністю борної (до 50 мг/л) і кремнієвої (до 40 мг/л) кислот і запасами 152 м^3/добу. Ці води близькі до мацестинського типу і застосовуються для ванн. Гідрокарбонатно-хлоридні натрієві мало мінералізовані, лікувально-питні води цього родовища близькі до типу «Єсентуки 4».

Крім родовищ з експлуатаційними запасами лікувальних мінеральних вод в регіоні є ряд перспективних для затвердження і подальшого рекреаційного використання водопунктів. Це мінеральні води з високим вмістом органічних речовин в м. Борислав Львівської області, селах Селятин і Малий Дихтинець Чернівецької області, Шешори Івано-Франківської області; родовища сульфідних вод в с.с. Коршів Івано-Франківської і Щербинці Чернівецької областей; Плосківське, Нелипінське, Свалявське, Рахівське, Драгівське, Чорноголовське, Ужоцьке, Білінське і Тарасівське родовища вуглекислих мінеральних вод типу «Боржомі» і «Єсентуків», а також хлоридних натрієвих вуглекислих вод типу «Арзні» в селах Сіль, Верхній Швидкий і Кваси Закарпатської області; Коршівське родовище йодобромистих вод в Івано-Франківській області й ін.

3. ЛІКУВАЛЬНІ ГРЯЗІ

Ресурси грязелікування (пелоїдотерапії) в регіоні має в своєму розпорядженні Моршинське родовище в Львівській та Черченське – в Івано-Франківській областях. Торф'яні грязі першого

з них високомінералізовані, мають велику питому вагу (1,4 г/см^3), містять багато органічних речовин, а також оцтову, масляну і мурашину кислоти. Їх геологічні запаси – 239 тис. м^3. Використовуються для грязелікування в невеликій кількості також неорганічні грязі в ніс. Глибока і торф'яні в селах Костинці і Черешеньки Чернівецької обл., але їх запаси не вивчені.

4. ОЗОКЕРИТ

Специфікою санаторно-курортного лікування в Українських Карпатах є можливість широкого застосування озокериту. Щорічно Бориславським озокеритово-восковим рудоуправлінням видобувається понад 700 т цього лікувального матеріалу. Запасів руд Бориславського родовища достатньо для сторічного періоду його експлуатації. Поклади озокериту є також в Івано-Франківській області – в селах Старуня та Бабче. Озокерит має низьку тепло провідність і володіє великою теплоємністю. При переході з розплавленого в твердий стан звільняє велику кількість теплоти, яка благотворно впливає на лікування ряду хвороб. Можливість багаторазового використання навіть при малій його кількості дозволяє забезпечити лікувальними процедурами багатьох пацієнтів. Озокерит транспортабельний використовується не тільки санаторно-курортними установами регіону, але і вивозиться за його межі, реалізується через аптечну мережу.

5. КЛІМАТОЛІКУВАЛЬНІ РЕСУРСИ

Клімат виступає не тільки як чинник, сприяючий проведенню різних видів відпочинку на відкритому повітрі. Позитивні зміни, що виникають в організмі людини під впливом погодних умов, характеризують клімат і як лікувальний чинник. Найбільш цінні в цьому відношенні кліматичні умови приморських і гірських територій. У горах, особливо в захищених хребтами міжгірських улоговинах, різкість зміни погоди, що супроводжується раптовими стрибками температури і вологості повітря, атмосферного тиску і швидкості вітру, зменшується. Цей чинник, разом з чистотою атмосферного повітря і наявністю в ньому великої кількості фітонцидів, добре впливає на хворих на туберкульоз, нетуберкульозні захворювання органів дихання, нервової і серцево-

судинної систем, органів травлення і ін.

До сприятливих для кліматотерапії, за П.Г. Царфісом, відноситься безморозна (I–V класи) і морозна (IX–XI класи) погода. Середні місячна і річна кількості днів із сприятливими для проведення кліматолікування умовами в Українських Карпатах, свідчать про те, що біокліматичні умови більшості улоговин, наприклад зони Верховино-Путильського низькогір'я (Селятинська, Путильська, Яблуницька, Ільця-Верховинська), є сприятливими для відпочинку і лікування в Українських Карпатах і по цьому показнику мало поступаються популярним курортам країнами.

6. ЛАНДШАФТНІ РЕСУРСИ РЕКРЕАЦІЇ

До ландшафтних ресурсів туризму і відпочинку відносять обширні території, що відрізняються живописністю, що мають природну зовнішність, а також штучні або перетворені людиною, придатні для організації активного оздоровчого відпочинку і задоволення естетичних і інших духовних потреб, ділянки дикої природи з декоративними, корисними і рідкісними видами рослинного і тваринного світу, що збереглися, території з унікальними природними пам'ятками, використовувані для туризму з науковою і пізнавальною метою. Площа ландшафтних ресурсів складає рекреаційний фонд території. Його основою в Українських Карпатах є лісові угіддя і післялісові луки, в набагато меншому ступені гірські луки та полонини. Сприяє зимовому відпочинку і туризму наявність схилів, придатних для пристрою гірськолижних полів.

Практично всі міста і селища міського типа в карпатському регіоні мають спеціально виділені лісові масиви для відпочинку населення у вихідні дні. Проте багатьох людей привертають живописні гірські ландшафти, що є зоною далекої рекреації або місцем проведення тривалого відпочинку. Рекреаційне використання ландшафтів супроводжується їх активним антропогенним перетворенням. Якщо на підставі якісних і кількісних змін в рослинному покриві рекреаційних територій можна виділити п'ять стадій рекреаційної дигресії (1 – корінні непорушені, 2 – мало порушені, 3 – помірно порушені, 4 – сильно порушені, 5 – деградовані рослинні угрупування), то межу стійкого стану

корінних фітоценозів можна провести між 3–4-й стадіями. На 4-й стадії ще зберігаються потенційні можливості відновлення, а на 5-й спостерігається повний розлад фітоценозів.

Темпи і рівень рекреаційної дигресії безпосередньо залежать від рекреаційних навантажень на території, тобто від кількості рекреантів, що одночасно перебувають на одиниці площі. Неприпустимі навантаження навіть в порівняно короткий період часу ведуть до деградації рослинного покриву. Тому, як показали розрахунки, на території Українських Карпат гранично допустимими рекреаційними навантаженнями на лісові ландшафти слід вважати в середньому 3,5 (широколистяні ліси) – 2,4 (ялинові ліси) рекреанти на 1 га.

Особлива рекреаційна роль Українських Карпат визначається поєднанням тут сприятливих ресурсних чинників для організації зимового відпочинку, туризму і гірськолижного спорту. Можливість гірськолижного освоєння території забезпечують задовільні по довжині, крутизні і конфігурації схили Сколівських Бескид, Полонинського і Вододільного хребтів. До теперішнього часу тут освоєно понад 10 гірськолижних зон (Славське, Подобовець, Яблуниця, Ворохта, Поляниця, Ясіня, Рахів і ін.), в яких розміщено сотні підйомників і канатних доріг. Враховуючи популярність зимового відпочинку, що росте, в горах, намічається впорядкування наявних гірськолижних полів, установка підйомників, освоєння нових місцевостей, безпечних і придатних для гірськолижного туризму і відпочинку, розвиток інфраструктури рекреаційних зон. Створено потужний гірськолижний курорт «Буковель» поблизу с. Поляниці.

7. КЛІМАТИЧНІ РЕСУРСИ ТУРИЗМУ І ВІДПОЧИНКУ

Якість кліматичних умов з погляду рекреації полягає в ступені їх сприятливості для відпочинку на відкритому повітрі. Лише комфортні кліматичні умови можуть викликати позитивні зміни в організмі людини Їх основними показниками є тривалість комфортного періоду у відсоток днів із сприятливими типами погоди за цей період. У Передкарпатті за рік спостерігається в середньому близько 140 таких днів, в Закарпатті їх на 8–10 % більше, а в гірських районах на 20–50 % менше. Середньомісячні показники кількості сприятливих для рекреаційних занять днів

дозволяють визначити тривалість літнього рекреаційного періоду, включаючи в нього ті місяці, в які вірогідна кількість днів із сприятливими типами погоди складає 50 % і більше. У Передкарпатті цей період триває 5 місяців (травень-вересень), в середньогір'ї – 3 місяці (червень+серпень), в міжгірських улоговинах, де кількість днів із швидкістю вітру, що перевищує 6 м/с, трохи (гігієністи таку швидкість вважають несприятливою для відпочинку на відкритому повітрі), – близько 4 місяці (червень-вересень), в Закарпатті – до 6 місяців (травень-жовтень).

Ряд метеорологічних чинників навіть при сприятливому тепловідчутті обмежує рекреаційну діяльність. Найбільш значним з них в Українських Карпатах є атмосферні опади. Відсоток днів з інтенсивними (5 мм за добу і більше) опадами в літній період в гірських районах значний (Руська Мокра – 20 %, Славське – 23 %), в передгір'ях їх менше (Моршин – 18 %, Ужгород – 15 %). Зимовий рекреаційний період в Українських Карпатах триває від 3–5 місяців в низькогірній зоні до 15 місяців і більш у високогір'ї. Повторюваність сприятливих типів погоди в цей період складає близько 70 %.

Особливості природно-ресурсної бази і специфіка економіко-географічного положення карпатського регіону характеризують його як один з сприятливих для організації різноманітної рекреаційної діяльності. Це сприяло формуванню тут одного з ведучих в країні і нового територіально-рекреаційного комплексу, що прискорено розвивається. В процесі розвитку останнього його галузева і територіальна диференціація заглиблюється. Всього в 1980 р. санаторно-курортним лікуванням (включаючи також амбулаторне) в регіоні було охоплено 412,8 тис. людина. Починаючи з 2002 р. їх кількість збільшилася ще на третину. Цим, проте, природно-ресурсний базис даної субгалузі терторіально-рекреаційного комплексу не вичерпується. Результати економічної оцінки природно-ресурсного потенціалу рекреації Українських Карпат, здійснюваної на базі єдності методологікних принципів оцінки різних видів рекреаційних ресурсів за допомогою інтегруючих показників, що за безпечують порівнянність даних показують, що його величина в цьому регіоні достатня для щорічного лікування в санаторно-курортних установах понад 7 млн осіб і обслуговування 13 млн туристів.

Найбільшими можливостями розвитку санаторно-курортного лікування в регіоні володіють курорт Моршин і курортна місцевість Східниця в Львівській області, Свалявський, Міжгірський, Хустський, Рахівський райони Закарпаття. Призначені для питного лікування розсоли Моршинського родовища створюють можливість для лікування тут величезної кількості людей. Природно-ресурсний базис розвитку курорту практично необмежений. В даний час тут щорічно може лікуватися понад 100 тис. осіб. У перспективі кількість тих, що лікуються в Моршині можна збільшити в декілька разів.

Значними резервами освоєння володіє Східниця. Запаси унікальних за лікувальним ефектом її вод типу «Нафтуся» дозволяють обслуговувати понад 500 тис. осіб в рік. Роль Східниці як перс пективного курорту обумовлена ще і тим, що подальші можливості розвитку курорту Трускавець, обслуговуючого за рік понад 200 тис. осіб, практично вичерпані.

Запаси цінних в бальнеолікувальному відношенні мінеральних вод Закарпаття дозволяють створити мережу санаторно-курортних установ на 20–25 тис. місць і щорічно оздоровлювати близько 1 млн людей. Перспективна в цьому відношенні Свалявська курортна зона, біля якої зосереджені родовища вуглекислих мінеральних вод типу «Боржомі». Їх запаси дозволяють довести кількість місць в здравницях до 10 тис.

На джерелах вуглекислих вод типу «Єсентуки» і «Нарзан» родовищ Міжгірського району можна створити санаторно-курортні установи на 8–10 тис. місць. Лікувальний комплекс на 2–3 тис. місць можна створити на базі вуглекислих вод в Хустському районі. Унікальні мінеральні води Квасівського родовища в Рахівському районі, що містять миш'як і інші мікроелементти, дозволяють створити унікальний в країні санаторно-курортний комплекс мінімум на 5 тис. місць.

Підсистемою Карпатського територіально-рекреаційного комплексу, що динамічно розвивається, є також туризм – один з найефективніших видів оздоровчого відпочинку.

Формуванню на базі Українських Карпат найважливішого туристського району країни сприяють величина і якість їх туристського потенціалу. Переважання низько- і середньогірних форм рельєфу, висока лісистість, живописність ландшафтів,

різноманітність видового складу флори і фауни, безліч гірських рік роблять Карпати одним з най привабливіших об'єктів для туристів. Виходячи ж з оптимальної ландшафтної рекреаційної місткості, тільки для теплого періоду року природно-ресурсний потенціал туризму і тривалого відпочинку оцінюється в 12,8 млн осіб.

Досягнуті показники розвитку рекреації в регіоні не можуть вважатися достатніми. Подальше рекреаційне його освоєння – наважливіше соціально-економічне завдання. На території України немає інших, рівних Українським Карпатам по рекреаційному потенціалу, регіонів. Південні приморські зони практично вичерпали резерви і із-за перевантаженості не забезпечують належного ефекту відпочинку. Це робить особливо настійною необхідність розвитку альтернативного територіально-рекреаційного комплексу в Карпатах.

Плановані темпи його розширення вимагають вдосконалення природоохоронної роботи, раціонального використання ресурсної бази рекреації, збереження і резервування рекреаційного потенціалу. Рекреаційний потенціал Українських Карпат міг би з успіхом використовуватися і жителями сусідніх країн.

Список літератури

1. Pro publĭco bono / Для загального добра : на пошану доктора історичних наук, професора Володимира Клапчука з нагоди його 60-річчя : Колективна монографія / Упор. Л.В. Польова, І.Я. Мендела, О.В. Поздняков / Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ : Фоліант, 2023. 320 с.
2. Киселюк О.І., Клапчук В.М. [та ін.]. Карпатський національний природний парк. Івано-Франківськ : Фоліант, 2009. 672 с.
3. Клапчук В.М. Галичина : історія стратегічних галузей економіки: монографія / Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ : Фоліант, 2025. 540 с.
4. Клапчук В.М. Корисні копалини Галичини : видобування та переробка / ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Івано-Франківськ : Фоліант, 2013. 508 с.

5. Клапчук В.М. Туризм і курортне господарство Галичини : монографія / Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ : Фоліант, 2012. 224 с.
6. Клапчук В.М., Абрам'юк У.М. [та ін.]. Заповідна перлина Карпат (Путівник по Карпатському НПП). Коломия:Видавничо-поліграфічне товариство "Вік", 2001. 80 с.

Розділ 3
СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ

Семінарське заняття 1.
Тема. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

1. Географічне положення Карпатської гірської системи та її структурний поділ.
2. Фізико-географічний поділ Східних Карпат.
3. Географічне та геополітичне положення Українських Карпат.

Семінарське заняття 2.
Тема ОРОГРАФІЯ ТА ҐРУНТОВЕ ВКРИТТЯ

1. Фізико-географічне районування Українських Карпат.
2. Геоморфологічне районування Українських Карпат.
3. Основні орографічні об’єкти Українських Карпат.
4. Орографічна характеристика Чорногори.
5. Орографічна характеристика Покутсько-Буковинських Карпат.
6. Орографічна характеристика Вододільно-Верховинських Карпат.
7. Орографічна характеристика Ґорґан.
8. Орографічна характеристика Східних Бескидів.
9. Орографічна характеристика Передкарпаття.
10. Орографічна характеристика Закарпатської низовини.
11. Основні типи ґрунтів.

Семінарське заняття 3.
Тема. ОСОБЛИВОСТІ ГЕОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ

1. Тектоніка, сейсмічність та вулканічна діяльність.
2. Стратиграфія.
3. Корисні копалини.
4. Геологічні особливості та їх роль у рекреаційному використанні Українських Карпат.

Семінарське заняття 4.
Тема. ГІДРОГРАФІЯ ТА РОДОВИЩА МІНЕРАЛЬНИХ ВОД

1. Гідрографія
2. Мінеральні води

Семінарське заняття 5.
Тема. КЛІМАТИЧНІ УМОВИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

1. Кліматичне районування Українських Карпат.
2. Характеристика висотних кліматичних зон.
3. Вплив клімату на рекреаційний потенціал території. Кліматотерапія.
4. Гідрологічний режим основних рік Українських Карпат.
5. Мінеральні води Українських Карпат.
6. Водні види туризму.

Семінарське заняття 6.
Тема. РОСЛИННИЙ І ТВАРИННИЙ СВІТ

1. Рослинний світ Українських Карпат.
2. Тваринний світ Українських Карпат.
3. Рослини Українських Карпат, що занесені до Червоної книги України.
4. Тварини Українських Карпат, що занесені до Червоної книги України.
5. Ліс і відпочинок.

Семінарське заняття 7.
Тема. СТРУКТУРА ТА ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ЇХ РОЛЬ У РЕКРЕАЦІЙНОМУ ВИКОРИСТАННІ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

1. Класифікація природоохоронних об'єктів України.
2. Природний заповідник «Ґорґани».
3. Карпатський біосферний заповідник.
4. Карпатський національний природний парк.
5. Вижницький національний природний парк.
6. Національний природний парк «Сколівські Бескиди».
7. Національний природний парк «Синевир».

8. Ужанський національний природний парк.
9. Природно-заповідний фонд Івано-Франківської області.
10. Система еколого- та науково-пізнавальних стежок у об'єктах ПЗФ України на прикладі Карпатського НПП.

Семінарське заняття 8.
Тема. ТУРИСТСЬКИМИ СТЕЖКАМИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

1. Система туристичних маршрутів по Українських Карпатах.
2. Туристичні маршрути місцевого та загальнодержавного рівня.
3. Туристичний маршрут «По Прикарпаттю».
4. Туристичний маршрут «По Буковинських Карпатах».
5. Туристичний маршрут «По долині Пруту на Чорногору».
6. Туристичний маршрут « По Свидівцю і полонині Красній на озеро Синевир».
7. Туристичний маршрут «По Закарпатській низовині і верхньотисенському низькогір'ю».

Семінарське заняття 9.
Тема. КАДАСТР ГЕОГРАФІЧНИХ ТА ПРИРОДООХОРОННИХ ОБ'ЄКТІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

1. Кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду України загальнодержавного значення.
2. Гірські вершини Українських Карпат.
3. Перевали в Українських Карпатах.
4. Основні водотоки Українських Карпат.
5. Ріки Українських Карпат по басейнах основних рік (довжиною понад 20 км).
6. Водоспади на ріках Українських Карпат.

Семінарське заняття 10.
Тема. РЕКРЕАЦІЙНЕ ЗНАЧЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

1. Лікувальні мінеральні води.
2. Лікувальні грязі та грязелікування (пелоїдотерапія).

3. Озокерит та озокеритолікування.
4. Кліматолікувальні ресурси.
5. Ландшафтні ресурси рекреації.
6. Кліматичні ресурси туризму і відпочинку.

ТЕМИ РЕФЕРАТІВ

1. Бальнеологічна справа в Українських Карпатах.
2. Ботанічне різноманіття Карпат – основа народної медицини.
3. Водний туризм в Українських Карпатах.
4. Динаміка туристичних показників Івано-Франківської області.
5. Екологічні стежки у об'єктах природно-заповідного фонду України.
6. Заповідники Українських Карпат – об'єкти наукового туризму.
7. Історія рекреації Українських Карпат.
8. Карпатський національний природний парк у системі розвитку рекреації Українських Карпат.
9. Кінний туризм на Гуцульщині (стан та перспективи розвитку).
10. Кліматичні ресурси Українських Карпат.
11. Курорти Закарпаття.
12. Курорти Українських Карпат.
13. Курорт Моршин.
14. Курорт Трускавець.
15. Мінеральні ресурси Українських Карпат і їх значення для розвитку відпочинку та лікування.
16. Орографічні особливості Вигорлат-Гутинського хребта.
17. Орографічні особливості Вододільно-Верховинських Карпат.
18. Орографічні особливості Ґорґан.
19. Орографічні особливості карпатських Полонин.
20. Орографічні особливості Покутсько-Буковинських Карпат.
21. Орографічні особливості Свидівця.
22. Орографічні особливості Східних Бескидів.
23. Орографічні особливості Чивчинських гір.
24. Орографічні особливості Чорногори.
25. Пейзажна оцінка Чорногори.
26. Перспективи рекреаційного використання Центральних Ґорґан.
27. Перспективи рекреаційного освоєння г. Піп Іван.

28. Полонинське господарство та його значення для розвитку етнографічно спрямованого туризму.
29. Природно-заповідний фонд Закарпатської області.
30. Природно-заповідний фонд Івано-Франківської області.
31. Природно-заповідний фонд Львівської області.
32. Природно-заповідний фонд Чернівецької області.
33. Путівники по Карпатах: історія, сучасний стан та необхідність створення нових.
34. Рекреаційне значення Галицького національного природного парку.
35. Рекреаційне значення Карпатського біосферного заповідника.
36. Рекреаційне значення Карпатського національного природного парку.
37. Рекреаційне значення національного природного парку «Вижницький».
38. Рекреаційне значення національного природного парку «Сколівські Бескиди».
39. Рекреаційне значення національного природного парку «Синевир».
40. Рекреаційне значення природного заповідника «Ґорґани».
41. Рекреаційне значення Ужанського національного природного парку.
42. Рекреаційний потенціал Українських Карпат.
43. Ріки, озера та водоспади Українських Карпат.
44. Спелеологічний туризм заходу України.
45. Сучасний стан та перспективи розвитку гірськолижного курорту «Буковель».
46. Топоніміка верхів'їв Пруту.
47. Туристичні карти Івано-Франківщини.
48. Туристичні маршрути державного значення в Українських Карпатах.
49. Філокартичне дослідження рекреації Прикарпаття.
50. Яремчанська курортна місцевість: історія та перспективи.

ПЕРЕЛІК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З КОНТРОЛЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ»

1. В якій області Українських Карпат зосереджено найбільше родовищ мінеральних вод ?

а. Івано-Франківська
б. Закарпатська
в. Львівська
г. Чернівецька

2. В якій області Українських Карпат зосереджено найбільші родовища лікувальних грязей ?

а. Івано-Франківська
б. Закарпатська
в. Львівська
г. Чернівецька

3. В якій області Українських Карпат зосереджено найбільші родовища озокериту ?

а. Івано-Франківська
б. Закарпатська
в. Львівська
г. Чернівецька

4. На якій стадії рекреаційної дигресії наноситься найменша шкода ?

а. Перша
б. Друга
в. Третя
г. Четверта
д. П’ята

5. Що таке антропонім ?

а. власна назва водного об’єкту
б. власна назва орографічних об’єктів
в. ім’я, прізвище, прізвисько людей
г. власна назва печер

6. Що таке гідронім ?

а. Власна назва водного об’єкту
в. Ім’я, прізвище, прізвисько людей
г. Власна назва печер

б. Власна назва орографічних об’єктів

7. Що таке оронім ?

а. Власна назва водного об’єкту
б. Власна назва орографічних об’єктів
в. Ім’я, прізвище, прізвисько людей
г. Власна назва печер

8. Що таке хоронім ?

а. Назва великих областей, країн, обширних просторів
б. Власна назва орографічних об’єктів
в. Ім’я, прізвище, прізвисько людей
г. Власна назва печер

9. Що таке спелеонім ?

а. Назва великих областей, країн, обширних просторів
б. Власна назва орографічних об’єктів
в. Всяка власна географічна назва
г. Власна назва печер

10. Що таке топонім ?

а. Назва великих областей, країн, обширних просторів
б. Власна назва орографічних об’єктів
в. Всяка власна географічна назва
г. Власна назва печер

11. Яка природоохоронний об’єкт має найвищий статус заповідності ?

а. Національний природний парк
б. Природний заповідник
в. Біосферний заповідник
г. Заказник місцевого значення

12. Яка природоохоронний об’єкт створений для рекреаційного використання території ?

а. Національний природний парк
б. Природний заповідник
в. Біосферний заповідник
г. Заказник місцевого значення

13. Який національний природний парк розташований в Івано-Франківській області ?
а. Карпатський
б. Ужанський
в. Сколівські Бескиди
г. Вижницький

14. Який національний природний парк розташований Львівській області ?
а. Карпатський
б. Ужанський
в. Сколівські Бескиди
г. Вижницький

15. Який національний природний парк розташований у Закарпатській області ?
а. Галицький
б. Ужанський
в. Сколівські Бескиди
г. Вижницький

16. Який національний природний парк розташований в Івано-Франківській області ?
а. Карпатський
б. Галицький
в. Синевир
г. Вижницький

17. Який природоохоронний об’єкт має міжнародне значення ?
а. Національний природний парк
б. Природний заповідник
в. Біосферний заповідник
г. Регіональний ландшафтний парк

18. До штучно створених природоохоронних об’єктів відноситься:
а. Національний природний парк
б. Ботанічний сад
в. Пам’ятка природи
г. Регіональний ландшафтний парк

19. В якому природоохоронному об’єкті охороняються лише деревні рослини ?

а. Ботанічний сад
б. Дендрологічний парк
в. Пам’ятки садово-паркового мистецтва
г. Регіональний ландшафтний парк

20. Скільки висотних кліматичних зон виділяється в Українських Карпатах ?

а. Дві
б. Три
в. П’ять
г. Шість

21. Ріка Тиса протікає по території

а. Закарпаття
б. Івано-Франківщини
в. Івано-Франківщини і Закарпаття
г. Закарпаття та Чернівеччини

22. Ріка Сан протікає по території

а. Закарпаття
б. Львівщини
в. Івано-Франківщини і Львівщини
г. Закарпаття та Львівщини

23. Ріка Дністер протікає по території

а. Закарпаття
б. Львівщини
в. Івано-Франківщини і Львівщини
г. Закарпаття та Львівщини

24. Озеро Синевир розташоване на

а. Закарпатті
б. Львівщині
в. Івано-Франківщині
г. Чернівеччині

25. Теребля-Ріцька ГЕС розташована на

а. Чернівеччині
в. Івано-Франківщині

б. Львівщині г. Закарпатті

26. Найвищою вершиною Чорногори є
а. Петрос в. Говерла
б. Бребенескул г. Сивуля
27. Найвищою вершиною Свидівця є
а. Петрос в. Говерла
б. Близниця г. Сивуля

28. Найвищою вершиною полонини Красна є
а. Ґропа в. Стримба
б. Буштул г. Сивуля

29. Найвищою вершиною Карпат є
а. Піп Іван в. Говерла
б. Бребенескул г. Герлаховски Штіт

30. Найвищою вершиною Високих Бескидів є
а. Маґура в. Сивуля
б. Синяк г. Попадя

31. Найвищою вершиною Покутських Карпат є
а. Ротило в. Писаний Камінь
б. Чивчин г. Малева

32. Найвищою вершиною Горган є
а. Ґрофа в. Хом'як
б. Попадя г. Сивуля

33. Найвищою вершиною Буковинських Карпат є
а. Ґрофа в. Лунгул
б. Маґура г. Унґуряска

34. Найвищою вершиною полонини Боржава є
а. Великий Верх в. Хом'як

б. Попадя г. Стій

35. Найвищою вершиною Гринявських є
а. Кичера в. Лосова
б. Баба Людова г. Маковиця

36. Найвищою вершиною Рахівського масиву є
а. Піп Іван в. Будієвська
б. Максимець г. Гутин Томнатик

37. Найвищою вершиною Чивчин є
а. Стримческа в. Будієвська
б. Шурин г. Чивчин

38. Найвищим в Українських Карпатах є перевал
а. Біля гори Шешул в. Російський Путь
б. Осмолода г. Турбатський

39. Найдовшою рікою, що бере початок в Українських Карпатах є
а. Прут в. Дністер
б. Тиса г. Сан

40. Найвисокогірнішим озером є
а. Несамовите в. Бребенескул
б. Брескул г. Герашаска

41. Найвищим вважається водоспад
а. Манявський в. Бухтівецький
б. Говерлянський каскад г. Пробій

42. Найвищою вершиною Вулканічного або Вигорлат-Гутинського хребта є
а. Шурин в. Дунаука
б. Бужора г. Лосова

43. Найбільшим за площею є національний природний парк
а. Карпатський
б. Вижницький
в. Ужанський
г. Галицький

44. Найменшим за площею є національний природний парк
а. Карпатський
б. Вижницький
в. Ужанський
г. Галицький

45. Туристичною столицею Українських Карпат вважається
а. Косів
б. Синевир
в. Буковель
г. Яремче

46. Найвідомішим курортом Українських Карпат вважається
а. Трускавець
б. Моршин
в. Синяк
г. Східниця

47. Бальнеологічним курортом Закарпаття є
а. Новий Мізунь
б. Трускавець
в. Свалява
г. Яремче

48. Найпопулярніші еколого-пізнавальні маршрути функціонують на території
а. Карпатського національного природного парку
б. Національного природного парку «Синевир»
в. Національного природного парку «Сколівські Бескиди»
г. Національного природного парку «Вижницький»

49. Гора Говерла належить до території

а. Карпатського національного природного парку
б. Національного природного парку «Синевир»
в. Карпатського біосферного заповідника
г. Карпатського національного природного парку і Карпатського біосферного заповідника

50. Найвищою вершиною Запрутських Горган є
а. Гордя Доброківська
б. Пожератул
в. Гордя
г. Лисина Космацька

ПРАВИЛЬНІ ВІДПОВІДІ НА ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ»

1 а	**2 в**	**3 в**	**4 а**	**5 в**	**6 а**	**7 б**	**8 а**	**9 г**	**10 в**
11 б	**12 а**	**13 а**	**14 в**	**15 б**	**16 г**	**17 в**	**18 б**	**19 б**	**20 г**
21 а	**22 б**	**23 в**	**24 а**	**25 г**	**26 в**	**27 б**	**28 в**	**29 г**	**30 а**
31 а	**32 г**	**33 в**	**34 г**	**35 б**	**36 а**	**37 г**	**38 а**	**39 в**	**40 в**
41 б	**42 б**	**43 а**	**44 б**	**45 г**	**46 а**	**47 в**	**48 а**	**49 г**	**50 в**

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА **3**

Розділ 1. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ: **5**

1.1. Лекції **5**

1.2. Семінарські заняття **6**

Самостійна навчальна робота студентів **8**

Розділ 2. ЛЕКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ **9**

Лекція 1. Географічне положення Українських Карпат **9**

Лекція 2. Орографія та ґрунтове вкриття **13**

Лекція 3. Особливості геологічної будови **26**

Лекція 4. Гідрографія та родовища мінеральних вод **43**

Лекція 5. Кліматичні умови Українських Карпат **50**

Лекція 6. Рослинний і тваринний світ **56**

Лекція 7. Структура та особливості територій та об'єктів природно-заповідного фонду та їх роль у рекреаційному використанні Українських Карпат **68**

Лекція 8. Туристськими стежками Українських Карпат **96**

Лекція 9. Кадастр географічних та природоохоронних об'єктів Українських Карпат **108**

Лекція 10. Рекреаційне значення Українських Карпат **130**

Розділ 3. СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ

Семінарське заняття 1. Географічне положення Українських Карпат **142**

Семінарське заняття 2. Орографія та ґрунтове вкриття **142**

Семінарське заняття 3. Особливості геологічної будови **142**

Семінарське заняття 4. Гідрографія та родовища мінеральних вод **143**

Семінарське заняття 5. Кліматичні умови Українських Карпат **143**

Семінарське заняття 6. Рослинний і тваринний світ **143**

Семінарське заняття 7. Структура та особливості територій та об'єктів природно-заповідного фонду та їх роль у рекреаційному використанні Українських Карпат **143**

Семінарське заняття 8. Туристськими стежками Українських Карпат **144**
Семінарське заняття 9. Кадастр географічних та природоохоронних об'єктів Українських Карпат **144**
Семінарське заняття 10. Рекреаційне значення Українських Карпат **144**
ТЕМИ РЕФЕРАТІВ **146**
ПЕРЕЛІК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З КОНТРОЛЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ» **148**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

Володимир Клапчук

ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Навчально-методичний посібник
(електронне видання)

Підписано до друку 30.03.2026 року. Формат друку 60х90$_{1/16}$. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 11.