

Навчальне видання

Холявчук Дарія Іванівна

**ЗАГАЛЬНОГЕОГРАФІЧНА ПРАКТИКА:
ОРГАНІЗАЦІЯ, МЕТОДИ І МАРШРУТИ**
Методичні рекомендації

Набір та комп'ютерна верстка *Д. І. Холявчук*
Літературний редактор *О.В. Колодій*
Дизайн обкладинки *Д. І. Холявчук*

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

**ЗАГАЛЬНОГЕОГРАФІЧНА ПРАКТИКА:
ОРГАНІЗАЦІЯ, МЕТОДИ І МАРШРУТИ**

Методичні рекомендації

Укладачі:
Д. І. Холявчук
М. М. Проскурняк



Чернівці
Чернівецький національний університет
2017

УДК 523.4(075.8)
X 431

Друкується за ухвалою Вченої ради
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
(протокол № 14 від 26.12.2017 р.)

Рецензенти : **Іванов Є.А.** – кандидат географічних наук, доцент,
завідувач кафедри конструктивної географії і картографії
Львівського національного університету імені Івана Франка

Ситник О. І. – кандидат географічних наук, доцент кафедри
географії та методики її навчання Уманський державний
педагогічний університет імені Павла Тичини

Укладачі: **Д. І. Холявчук, М. М. Проскурняк**

X-431 Загальногеографічна практика: організація, методи й маршрути :
метод. реком. / уклад. : Д. І. Холявчук, М. М. Проскурняк. –
Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2017. – 76 с.

У виданні висвітлено призначення та зміст загальногеографічних експедиційних досліджень. Розглядаються три основні етапи організації навчально-наукових експедицій. Поданий нарис показових міжзональних маршрутів та допоміжні матеріали для їхньої організації та зведення отриманих результатів.

Посібник призначений для викладачів і студентів географічних факультетів вищих навчальних закладів.

УДК 378.141:908

© Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, 2018

Вступ

Організація та проведення студентами самостійних досліджень виступає одним з основних очікуваних результатів підготовки географів у вищій школі. Весь процес навчання спрямований не тільки на збагачення його знаннями фактичного матеріалу, але й на розвиток у молодого спеціаліста здатності самостійно мислити і проводити практичну дослідницьку роботу. Практична складова — необхідна частина освітньо-професійної програми з географії, що передбачає отримання основних практичних навичок та умінь, навичок і умінь аналітичного, логічного, критичного мислення; умінь поєднувати стаціонарні та польові дослідження зокрема. Польові експедиційні дослідження складають основу для застосування й підтвердження розуміння теоретичних знань, як і отримання нової наукової природничої інформації та її аналізу.

Навчальна загальногеографічна практика, зокрема, презентує комплексний варіант практичної підготовки студентів спеціальності «Географія» та «Географія (Середня Освіта)». Вона проводиться на першому і другому курсі згідно з «Положеннями про навчальні і виробничі практики студентів вищих навчальних закладів України». Практика є підсумковим видом навчальної діяльності для кожного курсу й комплексною за сутністю, охоплюючи весь спектр здобутих студентами раніше знань із профільних дисциплін. Загальногеографічна практика студентів-географів передбачає застосування навичок і теоретичних знань із курсів «Загальне землезнавство», «Основи раціонального природокористування та охорони природи», «Ландшафтознавство», «Методика галузевих

фізико-географічних експедиційних досліджень» та «Вступ до фізичної географії».

Окрім того, особливо важливими є експедиційні практики, маршрути яких охоплюють великі терени України та сусідніх держав із різноманітним природним і господарським об'єктом, багатомісною історією та культурним надбанням. Така форма практики є найпридатнішою для максимального охоплення великих природних та історико-географічних регіонів та створення цілісного уявлення про функціонування природних та антропогенних систем. Оцінюючи взаємозв'язок компонентів природного середовища, студенти визначають їхнє значення у формуванні певних типів природокористування та вплив на умови проживання людини. Отримані навички стають основою для ефективного проходження наступних індивідуальних виробничих практик та пошуку наукової проблеми для власного академічного дослідження.

Додаток 1. Зразок оформлення титульної сторінки польового щоденника	49
Додаток 3. Зразок плану звіту	51
Додаток 5. Схема фізико–географічного районування Чернівецької області	61
Додаток 6. Теми рефератів на практику	62
Додаток 7. Приклади бланків спостережень на ключових точках	64
Додаток 8. Правила з техніки безпеки під час проходження загальногеографічної навчальної практики	71

	Зміст	
Вступ		3
1. Методика проведення польових експедиційних досліджень		5
1.1. Підготовчий (передпольовий) період		5
1.2. Польовий етап		9
1.3. Камеральний етап		11
2. Експедиції як метод загальногеографічної практики		14
2.1. Місця як об'єкти пізнання під час експедицій		14
2.2. Експедиція як спосіб пізнання в географії		20
3. Маршрути загальногеографічних практик		26
3.1. Піші маршрути тематичних і загальногеографічних польових семінарів у межах міста Чернівці		27
3.2. Виїзні маршрути тематичних і загальногеографічних польових семінарів		30
3.3. Маршрути регіональної загальногеографічної навчальної практики		34
3.4. Маршрути міжзональної загальногеографічної навчальної практики		39
Список літератури		44
Додатки		49

1. Методика проведення польових експедиційних досліджень

Навчальні практики є необхідною складовою професійної підготовки студента-географа, яка забезпечує надійне закріплення теоретичного матеріалу, освоєння методики польових досліджень і формування практичних навичок спостереження, опису та картографування різноманітних явищ і процесів, а також порівняння, узагальнення й систематику здобутих емпіричних знань. Сучасні тенденції у розвитку критичної фізичної географії, як і географії як комплексної науки загалом, вказують на необхідність польових експедицій як засобу «повільної науки» [57]. Остання, дає змогу перейти від широких теоретичних узагальнень і прогнозів, до пошуку помилок теоретичного рівня, причин і пояснень, безпосередньо у середовищі, що є об'єктом дослідження. Відповідно, весь комплекс компонентів навчально-наукової діяльності освоюються на різних етапах проходження практики. Зокрема, комплексна загальногеографічна практика, як і будь-які інші природничі експедиційні дослідження, передбачає проведення трьох етапів роботи: підготовчого, польового й післяпольового – камерального, що охоплюють весь спектр практичних навичок, потрібних для компетентного спеціаліста-географа.

1.1. Підготовчий (передпольовий) період

Збільшення тривалості підготовчого камерального періоду становить стійку тенденцію в польових навчально-наукових дослідженнях. Така тенденція пов'язана з покращенням спорядження експедицій і постійним прогресом у методиці й засобах проведення польових робіт (топографічні мапи на різних паперових і електронних носіях, GPS-навігатори, автоматизовані пристрої для моніторингу за компонентами довкілля); розширенням програми камеральних робіт унаслідок розширення їхньої аналітичної частини, застосування математичних методів аналізу польової документації. Правильно організована робота в підготовчий період є запорукою проведення всього дослідження.

Підготовка до практики починається з вибору території можливих польових робіт. Така територія мусить відповідати низці вимог:

- 1) складатися з однотипних ландшафтних ділянок — місць, що разом будуть відображати максимальне різноманіття рівнинних та гірських ландшафтів;
- 2) кожна ділянка польових робіт експедиції має розташовуватися у межах одного ландшафту й бути типовою для неї;
- 3) охоплювати різні природно-антропогенні системи, загальногеографічне дослідження яких сприяло б вирішенню прикладних завдань географії.

Початком дослідження є отримання або самостійне визначення студентами завдання, яке чітко відображає мету дослідження. Такі завдання можуть бути продиктовані навчальними програмами, напрямком наукової роботи кафедри або ж самими виконавцями-студентами, опираючись на зацікавленість певними науковими тематиками й запитам практиці. Зрештою, самостійним завданням можуть бути теми курсових проєктів, що передбачають отримання польової інформації. Основне призначення таких робіт – навчальне, але цінність таких робіт буде визначатися тим, наскільки правильно визначені, посилені для вирішення студентом, наукові завдання і яке їхнє прикладне значення.

Для того, щоби найкраще підготувати студентів-географів першого та другого курсів до польових досліджень можна порекомендувати виконання таких підготовчих завдань:

1. Передбачити відповідну тематику індивідуальних науково-дослідних завдань із курсів «Загальне землезнавство», «Вступ до фізичної географії», «Методи експедиційних досліджень», пов'язаних із розв'язанням питань, що заплановані для загальногеографічної практики. Додатковою цінною опцією може стати проведення в межах навчальних програм цих дисциплін одноденних польових семінарів, що передбачали б ознайомлення зі специфікою польових наукових досліджень та отримання елементарних навичок проведення польових експедиційних робіт.

2. У курсах «Загальне землезнавство» та «Ландшафтознавство» при нагоді і відповідних темах опиратися на фактичний матеріал, пов'язаний із природними особливостями території потенційних експедиційних досліджень.

Додаток 8. Правила з техніки безпеки під час проходження загальногеографічної навчальної практики

1. Категорично заборонено без дозволу керівника практики відлучатися із території наметового містечка або місця роботи.
2. Рекомендується уважно виконувати вказівки керівника щодо форми одягу і взуття для того або іншого маршруту.
3. Категорично заборонено палити в житлових приміщеннях, запалювати свічки та розводити вогнище в непристосованих для цього місцях.
4. Категорично заборонено нищити рослинність як на території наметового містечка, так і поза її межами.
5. Необхідно бути обережним користуючись і питною водою, обов'язково її кип'ятити, не пити з джерел і річок, де якість води не відома.
6. Необхідно підтримувати чистоту й порядок на території наметового містечка та в житлових приміщеннях.
7. Сміття та нечистоти викидати тільки в спеціально накопичувачі.
8. Під час піших маршрутів особливу увагу треба приділяти заходам запобігання ніг від потертостей, сонячних опіків.
9. Під час маршрутів рухатися компактно, не відставати, на місцях роботи не виходити з поля зору викладача, бути обережним, особливо на дорогах, крутих схилах та під час проведення польових робіт.
10. Купатися у водоймищах можна тільки з дозволу викладача й за умови організації нагляду та можливості допомоги із числа студентів, що добре плавають.
11. Під час роботи на крутосхилих відслоненнях не ставати один під одним, а займати місця в шаховому порядку не ближче 2 метрів від уступу крутосхилу.

надводній частині _____
 плаваючих на поверхні води _____
 підводній частині _____
 Мохові для Ягелю комплекси
 Назва асоціацій _____

№	Назва рослин	Кількість, шт./м ²	вид	рід	Проективне покриття	Примітки

Характер розподілу в межах фації _____
 Ступінь перетвореності природи фації _____
 Характер меж із сусідніми фаціями _____

3. Під час проведення галузевих фізико-географічних практик більше уваги звертати на зв'язок між компонентами довкілля.

4. Організувати окремий спеціальний семінар, на якому розглянути питання, пов'язані з методикою експедиційних ландшафтних досліджень і фізико-географічними особливостями району робіт. Унаслідок роботи такого семінару в кожного студента мусить бути конспект фактичного матеріалу, отриманого з літературних і картографічних джерел: а) опис опорних відслонень; б) зведений геологічний розріз району робіт і аналіз його геологічної історії; в) інформація про основні типи і форми рельєфу: їхню морфологію, морфометрію, генезис і вік; г) інформацію про кліматичні особливості району робіт; д) характеристика ґрунтового й рослинного покриву, а також тваринного світу; е) відомості про господарське використання території.

Перед виїздом в експедицію вирішуються організаційно-господарські питання, пов'язані з проведенням практики. Вони передбачають:

1. Розроблення **календарного плану проведення практики** із врахуванням необхідного часу на різні види польових робіт, встановлюється кількість і склад бригад.

2. Підготовку й укомплектування необхідних для польових досліджень обладнань і матеріалів, підбір необхідної навчальної й наукової літератури.

3. Організаційний збір студентів, на якому затверджується **склад бригад**, встановлюється приблизний розпорядок дня, у який потім можуть бути внесені корективи залежно від конкретних умов роботи кожної бригади. Окремим важливим моментом підготовки є обговорення питань, пов'язаних з особистим спорядженням практикантів (одяг, взуття, спорядження тощо). З'ясування таких організаційних моментів є вкрай важливим, тому що від належної навчальної, фізичної, організаційної підготовки кожного студента залежить успіх проведення експедиції та огляд максимальної кількості запланованих об'єктів.

Передпольовий камеральний період. У цей період велика увага надається ознайомленню з картографічними, літературними, фондовими матеріалами та супутниковими знімками з району польових робіт. Така робота сприяє уточненню наявної інформації про регіон. Окрім того, унаслідок такої підготовки студенти дістають

загальну уяву про природні умови районів експедиції: рельєф, гідрографічну сітку, рослинний покрив, ступінь заселення, місцеві особливості природокористування, транспортну інфраструктуру. Також студенти можуть попередньо установити деякі географічні закономірності (приуроченість рослинних угруповань до визначених місць проростання, взаємне розташування ландшафтних одиниць), виконати схематичне ландшафтне районування території.

Ще одна важлива форма підготовки до успішного й ефективного отримання навичок експедиційної практики пов'язана з **підготовкою рефератів** за тематиками відповідними до природних, природно-антропогенних та історико-культурних об'єктів за маршрутом практики. Підготовка рефератів сприяє самостійному ознайомленню студентів-практикантів з особливостями фізико-географічних країв, областей, районів, окремих природних регіонів, специфікою адміністративних областей та історико-географічних особливостей окремих країв, економічних вузлів, промислових районів і окремих міст із багатою та цікавою культурною спадщиною (Додаток 6). Такі реферати слугують опорними конспектами для ведення невеликих екскурсій студентами під час практики та ознайомлення з територією експедиційних досліджень. Виконання реферату є індивідуальним із обсягом 8–10 стандартних сторінок і є основою для написання звіту про практику на завершальному її етапі.

Необхідними графічними матеріалами є загальногеографічні й тематичні плани й мапи, супутникові знімки. Особливе значення мають *топографічні мапи*, застосування яких у географічних дослідженнях забезпечує: правильне орієнтування на місцевості і просте визначення точок спостереження; нанесення на мапу об'єктів дослідження; виявлення географічних особливостей території, зображених на мапі (ступінь розчленування, розташування й тип западин, особливості профілів балок і вододілів); визначення ряду особливостей території, які не відображаються на топографічних мапах, але присутні на ландшафтних мапах (генезис рельєфу, особливості ґрунтоутворюючих порід, ступінь зволоження ґрунтів, міра прояву ерозійних процесів [12]).

За день до виїзду студенти обов'язково проходять інструктаж із техніки безпеки в польових умовах. Перелік правил, яких необхідно дотримуватися студентам вказано в Додатку 8. Кожен студент

Флористичний склад травостою

№	Назва рослин	Кількість, шт./м ²	вид	рід	Проективне покриття	Примітки

Середня висота травостою

(см) _____

Загальне проектне покриття

(%) _____

Ступінь

окультуреності _____

Ступінь і характер заростання _____

Болотний тип рослинності

Назва

асоціації _____

Тип

болота _____

Характер

болота

№	Назва рослин	Кількість, шт./м ²	вид	рід	Проективне покриття	Примітки

Прибережно-водна рослинність назва асоціації

№	Назва рослин	Кількість, шт./м ²	вид	рід	Проективне покриття	Примітки

Покриття рослин :

Рослинність

Лісовий тип рослинності назва
асоціації _____
Деревостій

Деревний ярус	Назва порід	Ярус	Вік	Висота, м	Розміщення
№					
Чагарниковий ярус	Назва рослин	Вид	рід	Висота, м	Розміщення
№					
Трав'яний ярус	Назва рослин	Вид	рід	Висота, см	Примітки
№					

Зімкнутість деревної крони (у балах) _____

Загальний характер і загальна кількість _____

Характер розподілу _____

Моховий покрив

№	Види мохів	Кількість, %	Проективне покриття	Характер зростання	Розподіл

Проективне покриття чагарничками (%) _____

Проективне покриття травами (%) _____

Проективне покриття мохами (%) _____

Луговий тип рослинності назва асоціації _____

особисто засвідчує проходження інструктажу і згоду з усіма правилами.

1.2. Польовий етап

Польовий етап становить основу для отримання висновків і узагальнень про досліджувану територію, а тому вважається основним. Однак, якщо належно не будуть виконані камеральні завдання, то всі попередні роботи не матимуть цінності. Основне завдання крупномасштабних фізико-географічних досліджень стосується встановлення зв'язків між компонентами в межах ландшафту й між ландшафтами, у вивченні природних процесів і картографуванні морфологічних частин ландшафту: урочищ, підурочищ, типових фацій [1].

Фіксація польових спостережень (текстова, цифрова) здійснюється в польовому щоденнику, журналах, бланках та інших документах, передбачених завданнями практики. Польовий щоденник, як і польові графічні зарисовки, – це основа, що відображає сутність експедиційних досліджень. Ще за часів експедицій П. П. Семенова-Тян-Шанського, Миклухо Маклая, М. М. Пржевальського основна документація спостережень проводилася в польових книжках і щоденниках. Польова книжка заповнювалася безпосередньо під час експедиції олівцем, а польовий щоденник був результатом вечірнього опрацювання польової книжки на місці ночівлі. У щоденник переносилися всі фактичні дані із польової книжки, тут же проводилися перші узагальнення й записувалися різні ідеї за результатами пройденого маршруту [30]. Сьогодні, використовується лише польовий щоденник, де містяться всі поточні записи і графічні нотатки [11].

Польовий щоденник – основний індивідуальний документ студента під час проходження практики. Для щоденника можна використати звичайний зошит чи блокнот розмірами 20×15 см, записи в якому ведуться в поточному режимі й можуть бути доповнені чи виправлені. Під час практики студент щодня коротко має записувати до щоденника все, що він побачив, почув і зробив за день для виконання календарного графіка проходження практики.

Щоденник розпочинається із титульної сторінки, де вказується основні відомості про студента, час і місце проходження практики

(Див. Додаток 1). На наступній після титульної сторінки студент вказує мету й завдання проходження практики а також орієнтовний календарний план практики. Далі, опис кожного дня розпочинається із нової сторінки. Щоденний опис має містити опис 1) важливих фізико-географічних об'єктів за маршрутом, 2) географічних явищ і процесів, що обговорюються під час автобусної екскурсії, а також 3) місць зупинок, де керівники дають пояснення. Усі записи ведуться в хронологічному порядку із зазначенням приблизного часу спостереження чи зупинки [20]. Крім власних візуальних спостережень і пояснень керівників, мають бути короткі записи про відвідування природно-заповідних об'єктів, ботанічних садів, музеїв чи історико-культурних та рекреаційних об'єктів з інформації екскурсиводів та експонованих місць. Такі нотатки ведуться на лівій стороні розгортки щоденника. Праворуч — робляться графічні зарисовки: профілі фізико-географічні, ґрунтові, відслонень гірських порід чи географічних явищ і процесів. Сюди ж можуть бути додані ілюстративні матеріали, отримані на об'єктах та світліни місць зупинок.

Записи в польовому щоденнику мають бути чіткими, науково достовірними, лаконічними і стосуватись мети й завдань загальногеографічної практики. Наприкінці кожного дня робиться підсумок про отриману інформацію, фізико-географічну область, край чи зону (Додаток 2).

Якщо польова робота стосується крупномасштабних досліджень, коли спостереження на точках набувають масового характеру, тоді фіксація матеріалу переважно проводиться на бланках. Перевага бланків над польовими щоденниками стосується строго визначеному переліку даних, які фіксуються. Тобто бланки — це концентрована форма програми спостережень (Додаток 7). Чіткість, однотипність зібраного матеріалу в бланках сприяє отриманню об'єктивних, чітких, порівнюваних результатів, після аналізу первинної отриманої інформації. Ще одна перевага — зручність сортування інформації за чітко визначеними критеріями. Водночас, прив'язка до конкретних місць і формальність його заповнення може бути недоліком для проведення комплексного аналізу маршруту експедиції. Специфічні умови місць, що досліджуються можуть потребувати додаткових фактів, що не передбачені в бланку

Продовження додатку 7.

Ґрунти

Назва генетичного горизонту	Потужність, см	Морфологічна (хутро, склад, колір, вологість, структура, щільність, включення, новоутворення, характер переходу)	Ступінь заболоченості	Ступінь залізнення	№ зразку	Примітки

Води

Поверхня води

Характер і напрямок стоку _____

Тривалість і рівень покриття весняними водами _____

Сліди свіжих розмивів _____

Ґрунтові води _____

Походження вод _____

Характер виходу _____

Глибина залягання _____

Візуальна якісна характеристика води (смак, колір, запах, жорсткість) _____

Загальні відомості про клімат

Стан погоди _____

Візуальні мікрокліматичні особливості _____

Продовження додатку 7
БЛАНК ОПИСУ ФАЦІЇ

Дата _____
 Автор _____
 Опис № _____
 Назва фації _____
 Назва урочища, у межах якого входить
 фація _____
 Розміри фації (довжина за профілем, конфігурація,
 площа) _____
 Рельєф _____
 Назва генетичної форми
 рельєфу _____
 Мікрорельєф (форми,
 походження)

Форми рельєфу	Відносна висота (глибина, м)	Умови експозиції	Кру- тизна	Роз- міри	Пло- ща	Приміт- ки

Геологічна будова

Корінні породи

Геологіч- ний індекс	Видима потужність горизонту, см	Літологіч- ний колір	Характер тріщин	Падіння і поширеність шарів	№ зраз- ку	При- мітки

Четвертинні відклади

Генезис відкладень	Видима товщина горизонту, см	Механічний склад, колір	Характер шарів	Струк- тура	№ зразку	При- мітки

спостережень. Тому польові щоденники і бланки спостережень є взаємодоповнюючими матеріалами [30].

Форми бланків готуються заздалегідь відповідно до завдань практики й можуть базуватися на класичних бланках спостережень, що використовуються в польовій роботі з ландшафтознавства, геоморфології, геології, ґрунтознавства, метеорології та біогеографії (Додаток 7). Форма бланків може змінюватися залежно від напрямку експедиції і від умов регіону дослідження. Проте, різноманіття форм бланків не повинно бути безмежним, тому що матеріали експедицій у різних районах потім під час камерального етапу буде важко узагальнити. Для цього необхідно передбачити отримання максимально однорідної інформації, що зафіксована за чітко визначеною програмою.

Під час ведення польових щоденників треба звернути на низку методичних рекомендацій і можливих помилок. Під час заповненні щоденника не можна й не потрібно нічого стирати. Навпаки, допускаються закресленні і виправлення, щ освідчать про аналітичний характер дослідницької роботи. У разі закреслюванні варто дотримуватись акуратності, щоби можна було прочитати первинні записи. Не варто видаляти перші записи, що видалися помилковими. Такі записи можуть бути цінними для з'ясування дискусивних моментів. Крім того, витирання таких записів може свідчити про фальсифікацію фактичного матеріалу [31].

1.3. Камеральний етап

Під час камерального етапу студенти здійснюють підготовку та оформлення матеріалів за результатами пройденої експедиції. Кожна бригада повинна підготувати окрему папку із результатами, де повинні бути польові щоденники кожного студента, колективний звіт, заздалегідь підготовлені реферати та графічні матеріали. На цьому етапі також переглядаються польові щоденники, до якого можуть бути додані світлини. Отримана польова інформація використовуються для складання звіту. Після закінчення практики щоденник, бланки спостережень разом зі звітом бригади мають бути переглянуті керівниками практики на їхню відповідність вимогам вищої школи. Оформлені щоденники разом із колективним звітом у папці студенти

мають здати на кафедру. Щоденник зберігається на кафедрі впродовж року.

Основним документом, що готується під час камерального періоду є **звіт** у формі реферату, складений бригадою після польового етапу. Можливий розподіл обов'язків між членами бригади щодо оформлення звіту бригади. Водночас, зазначається внесок кожного зі студентів під час підготовки звіту. Обсяг реферату — 15–20 сторінок. Зразок титульної сторінки звіту та приблизний план поданий у додатку 2 і 3. Він передбачає вступну частину, де вказуються завдання практики, методи й засоби експедиційних досліджень та маршрут експедиції, а також внесок кожного студента. Наступний розділ має містити комплексну характеристику фізико-географічних зон, країв, областей і районів, що були охоплені експедицією. У другому розділі додається характеристика господарства регіону із зазначенням традиційних для регіону ремесел та галузей та історії їхнього розвитку, їхніх локальних особливостей. Тут же зазначаються екологічні проблеми, що виникли внаслідок нераціонального природокористування, або ж, навпаки, описуються традиційні для місцевості способи раціонального природокористування. Нарешті, третій розділ передбачає опис географічних об'єктів, процесів і явищ, що обговорювалися й досліджувалися під час експедиції. Зазвичай, такий розділ рекомендований для студентів другого курсу, які уже володіють навиками комплексних польових досліджень. У висновках студенти підсумовують зазначають результати експедиції, отримані навички й компетенції.

Звіт, разом з іншими документами, колекційними і графічними матеріалами в папці, установленими на кафедрі, подається на перевірку груповому керівнику практики. Звіт має містити відомості про виконання студентами всіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки й рекомендації, список використаної літератури та інші. Залік із практики передбачає захист студентами (з диференційованою оцінкою) перед комісією, призначеній завідувачем кафедрою, до складу якої входять керівники практики від кафедри, за можливості, від баз практики, викладачі кафедри, які викладали практикантам професійно орієнтовані дисципліни. У захисті звіту бере участь уся бригада, де методом усного опитування визначається роль кожного студента у виконанні колективної роботи. Під час захисту студенти доповідають про

Розмив схилів і поверхні _____	_____
_____	_____
Характер виходів ґрунтових вод _____	Складність морфологічної структури _____
_____	_____
Глибина залягання верховодки _____	Фаціальний склад урочищ :
Ґрунти	а) домінантні
Тип _____	фації _____
ґрунтоутворення _____	_____
_____	б) фації
Панівні різновиди ґрунтів _____	субдомінанти _____
Другорядні ґрунтові різниці _____	Характер меж урочища _____
Рівень окультуреності ґрунтів _____	_____
Рослинність	Ступінь мінливості природи урочища _____
Тип _____	_____
рослинності _____	_____
_____	_____
Група асоціацій _____	Господарське використання урочища _____
_____	_____
_____	_____
Панівні рослинні асоціації _____	Заходи щодо перетворення _____
_____	_____
_____	_____
Другорядні рослинні асоціації _____	_____
_____	_____
_____	_____
Морфологічна структура урочища _____	_____

**Додаток 7. Приклади
бланків спостережень на
ключових точках
Бланк опису урочища**

Дата _____

Автор _____

Опис _____

№ _____

Назва _____

урочища _____

Назва ландшафту, у межах
якого міститься

урочище _____

Основні діагностичні ознаки
відособлення

урочища _____

Розміри урочища
(конфігурація,
площа) _____

Рельєф

Назва генетичної форми
рельєфу _____

Основні рельєфоутворюючі
процеси,
інтенсивності _____

Абсолютні
відмітки _____

Відносні
перевищення _____

Морфологічна
характеристика
мезорельєфу _____

Характер розчленування
рельєфу _____

Особливості
орієнтування _____

Форми й походження
основних форм
мікрорельєфу _____

Геологічна будова _____

Літологічний склад і вік
корінних

порід _____

Особливості залягання
корінних

порід _____

Генезис, літологічний склад і
вік рихлих

відкладень _____

Особливості залягання
четвертинних

відкладень _____

Клімат

Загальні відомості про
клімат _____

Стан
погоди _____

Строкова температура
повітря _____

Характеристики
вологості _____

Швидкість
вітру _____

Вода

Тип
зволоження _____

Ступінь
зволоження _____

результати проходження практики згідно із завданнями практики, демонструючи набуті теоретичні знання із пов'язаних географічних дисциплін та практичні навички, отримані під час польових досліджень. Під час оцінювання студентів враховують і якість підготовленої документації, відповідний науковий рівень описів та використаних до них джерел.

Комісія приймає захист у студентів в останні дні її проходження або на кафедрі упродовж перших десяти днів семестру, який починається після практики. Оцінка за практику виставляється в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку (індивідуальний план) студента. Звітна документація з практики зберігається на кафедрі упродовж календарного року від дня захисту. Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно в разі виконання умов, визначених університетом. Студент, який не виконав програму практики без поважних причин і отримав негативну оцінку з практики під час захисту, відраховується з університету.

2. Експедиції як метод загальногеографічної практики

Експедиції визнані цінним навчальним досвідом у географії [57, 58, 59, 60, 61]. Водночас, правильний підхід, вибір і техніка проведення експедиції цілком визначають успішність такого досвіду. Оскільки існують різні тлумачення терміну «експедиції», у даній книзі під експедицією розуміється навчально-наукова екскурсія, або подорож, спрямована на унаочнення теоретичного матеріалу та отримання нових даних для подальших досліджень. Тому концептуальні екскурсії можуть забезпечити унікальний досвід як для викладачів, так і студентів географічного профілю незалежно від їхньої спеціалізації, зважаючи на спрямованість на дослідження територіальної організації географічної оболонки. У такий спосіб викладачі можуть навчати дисциплінам ефективніше, а студенти можуть спостерігати як теоретичні знання застосовується в практичних ситуаціях [56]. Експедиції передбачають активне навчання, які, на відміну від інтерактивних та доповідних методів навчання на лекціях, спрямовані на поглиблене навчання на основі попередньо отриманих базових знань на лекціях. Ефективне планування таких експедицій передбачає пошук репрезентативних типових та унікальних місць, засоби й методи їхнього дослідження і, як результат, прокладання тематично спрямованого змістовного маршруту.

2.1. Місця як об'єкти пізнання під час експедицій

Пізнання ландшафту неможливе без пізнання його місць. Хоча існує чимало способів його опису, які мають не точковий, а просторовий характер (наприклад за аерознімками), проте чимала частина ландшафтознавчої інформації знімається в точках, у певних місцях. Зокрема, феноменологічний метод пізнання ландшафту майже цілком ґрунтується на описі його місць; природничо-наукове пізнання — на описі точок спостережень; система моніторингу ландшафту уявляється й зорганізується як мережа постів контролю, точок спостережень [40]. Останнє означає, що місце — це не лише компонент ландшафту, але й сама локація його пізнання. Тому для багатьох ландшафтознавців у польових умовах слово «місце» асоціюється передусім із точкою опису ландшафту, з тим, де саме він

22. НПП «Сколівські Бескиди»
Антропогенні гірничопромислові об'єкти
23. Мармуровий кар'єр, с. Ділове.
24. Золоторудня, с. Мужієво.
25. Кам'яний Кар'єр (ртуть), с. Оленево біля м. Свалява. Базальти й андезити, с. Сусково
26. Калуш–Голинське родовище калійних солей
Загальногеографічні характеристики фізико–географічних областей

Маршрут 3.4.1

27. Фізико–географічна характеристика Чернівецької височини
28. Фізико–географічна характеристика Прут–Дністерської височенної області
29. Географо–краєзнавча характеристика Галичини
30. Паливно–гірничя промисловість Галичини
31. Фізико–географічна характеристика Передкарпатської височинної області
32. Загальногеографічна характеристика Малого Полісся
33. Географо–краєзнавча характеристика Волині
34. Антропогенні гірничі об'єкти Волині
35. Загальногеографічна характеристика Волинської височини
36. Фізико–географічна характеристика Розточчя й Опілля
37. Загальногеографічна характеристика НПП «Розточчя»
38. Загально–географічна характеристика НПП «Шацький»
39. Еолово–гляціальні форми рельєфу Волині

Маршрут 3.4.3.

40. Фізико–географічна характеристика Прут–Дністерської області
41. Фізико–географічна характеристика Товтрового кряжу
42. Загальногеографічна характеристика НПП «Подільські Товтри»
43. Фізико–гоеографічна характеристика Придністровсько–Подільської височини
44. Загальногеографічна характеристика Подільського Побужжя.
45. Загальногеографічна характеристика Верхнього й Середнього Побужжя
46. Загальногеографічна характеристика Дністровсько–Бузької області

Додаток 6. Теми рефератів на практику

Маршрут 2.2.1.

1. Фізико-географічна характеристика Чернівецької височини
2. Зсувні процеси у Буковинському Передкарпатті.
3. Екологічні проблеми передгірських річок

Маршрут 2.3.1.

Характеристика фізико–географічних районів

I. Передкарпатська височинна область:

1. Яблунівсько–Кутський
2. Надвірнянсько–Печеніжинський
3. Завійсько–Ямницький
4. Долинсько–Калуський
5. Стрийсько–Жидачівський

II. Зовнішньокарпатська область:

6. Славсько–Сколівський

III. Вододільно–Верховинська область

7. Ясінянський

IV. Полонинсько–Чорногірська область

8. Боржавсько–Краснянський
9. Свидовецько–Чорногірський

V. Мармароська область

10. Рахівсько–Чивчинський

VI. Вулканічна міжгірна улоговина

11. Невицько–Чинадіївський
12. Туріївсько–Свалявський
13. Угольсько–Нересницький
14. Хустсько–Солотвинський
15. Іршавський

VII. Закарпатська низовинна область

16. Чоп–Мукачівський
17. Берегівсько–Мужівський

Природно–заповідний фонд

18. Карпатський біосферний заповідник: загальна характеристика
19. Угольсько–Широколужанський масив Карпатського біосферного заповідника
20. Ботанічний заказник «Чорна Гора»
21. Природна спадщина ЮНЕСКО «Букові праліси»

вивчав ландшафт [39]. «Ключова ділянка», «пункт спостережень», «точка добору зразків» — це все місця, у яких і через які пізнається ландшафт.

Одна із суттєвих відмінностей між системою та ландшафтом впливає із того як вони описуються. Опис системи полягає у встановленні значень її змінних і параметрів. Де саме вимірювати ці величини часто не має значення, а то й безпосередньо формулювання такого питання позбавлене сенсу. Ландшафт, навпаки, пізнається через місця. Огляд цих робіт дає підстави вважати, що виділяються три проблемні аспекти пов'язані з місцем як точкою опису ландшафту: 1) де треба закласти цю точку? 2) що в ній описувати і як? 3) навіщо цей опис потрібен, яке його значення, як далі його використати? [4]. Отже, як і в разі місця як складової ландшафту, так і в разі місця як точки його опису, воно постає у своїй «трюхскладовій суті»: 1 — місцеположення, 2 — наповнення, 3 — значення. Зазвичай, зміст цих складників має методичний характер — як певний набір методичних питань, які треба вирішити. Ці питання, що належать до певної методичної площини пізнання місця, тісно пов'язані між собою. Так, вибір місцеположення точки опису ландшафту залежить від значення цієї точки — якщо в ній треба з'ясувати питання, де проходить ландшафтна межа, то цей вибір буде одним; якщо ж завдання точки — зібрати типову, «фонову» інформацію про певний тип ландшафту, то її місцеположення буде зовсім інше. Відповідно й наповнення таких точок, тобто інформація, що збиратиметься на них, буде різною.

Загальнотеоретичний аспект значення того, де обрано місце, у якому пізнається ландшафт, розглянув В. Каганський (1998), вважаючи, що інтерпретація ландшафту пов'язана з позицією інтерпретатора щодо об'єктів, що інтерпретуються [15]. Із кожного наступного аспекту, об'єкти виглядатимуть по-іншому. Щодо ландшафту, як об'єкта інтерпретації, ця позиція є місцем (точкою) його опису. Отже, від того, де обране це місце, залежить і те, який вигляд матиме ландшафт.

Хоча це твердження має дещо ідеалістичний присмак, однак саме дослідники, які стоять твердо на позиціях раціоналістичної науки, глибоко його усвідомлюють. У природничому ландшафтознавстві, фітоценології, ґрунтознавстві, геології та інших науках, пов'язаних із комплексним чи галузевим дослідженням

ландшафту, проблема обґрунтування точок опису завжди визнавалася за дуже важливу. Дійсно, у цих та інших пізнання природи ґрунтується на первинній інформації, що збирається виключно на точках і ключових ділянках. Від того, де ці точки та ключі розташовані, залежить і те, яка інформація буде зібрана і, як вона далі буде інтерпретована.

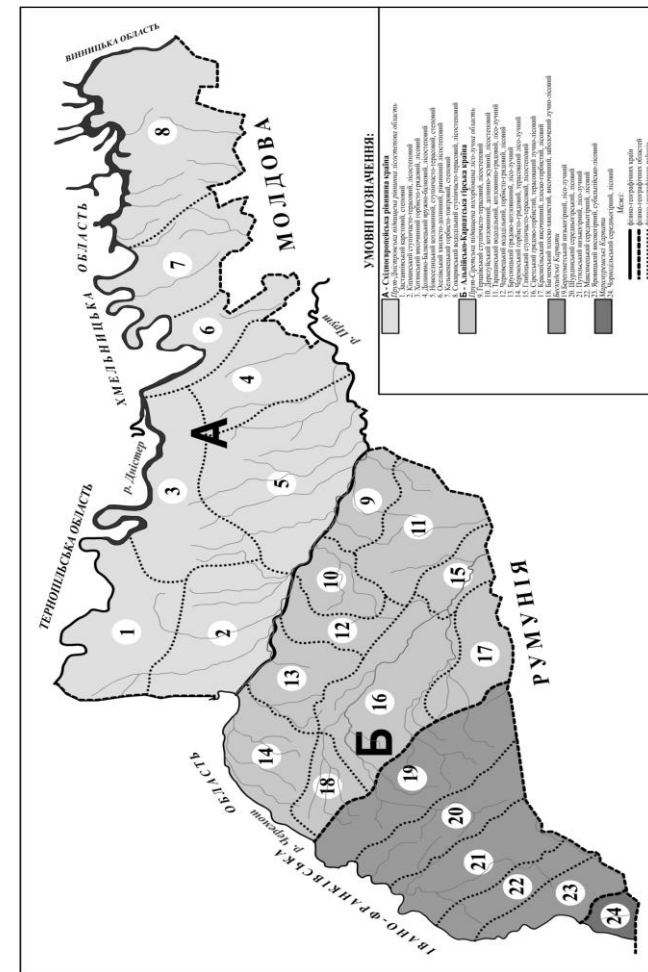
Багата практика різних наук з експедиційних досліджень ландшафту та його компонентів дає змогу виділити чотири типи місць опису, які різняться за принципами обґрунтування їхнє місцезнаходження. Умовно ці точки-місця можна назвати формальними, фоновими, особливими та серійними, хоча в різних науках їх називають по-різному. Формальні точки опису ландшафту є формальними не з погляду процедури опису ландшафту, а з погляду вибору їхнього місцезнаходження. Воно визначається виходячи не із закономірностей територіального устрою ландшафту, а згідно із певною формальною процедурою, яка має забезпечити незалежність мережі точок опису від цього устрою.

Водночас, добираючи формальні точки, необхідно визначити, що треба вважати типовими точками ще до початку польового дослідження. Для деяких аспектів ландшафту навіть встановлені досить жорсткі критерії «фоновості» репрезентативності, типовості) його місць. Наприклад, гідрометеослужби особливого значення надають репрезентативності мережі метеостанцій. Але, незважаючи на ландшафтні особливості території, яку певна метеостанція має відображати — вони мають розташовуватися на відкритих рівнинних вододільних поверхнях на певній відстані від лісу, водойм, населених пунктів.

Зазвичай, якщо не брати до уваги випадки такої формалізації при визначенні типових точок, то апріорність вибору місцезнаходження місця опису ландшафту здебільшого умовна — дослідник ландшафту визначає фонові місця його опису не з чистого листа, а на основі деяких попередніх уявлень про ландшафт. На практиці це означає, що місцезнаходження фонових точок він обґрунтовує на основі вивчення різних карт, аеро- та космічних знімків, іноді — після рекогносцирувального маршруту або, навіть і після складання попереднього («перед польового») варіанту ландшафтної карти.

Отже, в основі пошуку фонових місць опису ландшафту є певна попередня уява дослідника про ландшафт. Незалежно від того,

Додаток 5. Схема фізико-географічного районування Чернівецької області [45]



2. Добромльсько–Самбірський
3. Дрогобицько–Меденицький
4. Стрийсько–Жидачівський
5. Долинсько–Калуський
6. Завійсько–Ямницький
7. Надвірнянсько–
Печеніжинський
8. Обертинсько–Гвіздецький
9. Яблунівсько–Кутський
10. Вишнівецько–
Сторожинецький
11. Вашковецько–Глибоцький
- II. Зовнішньо–Карпатська
область
Райони:
12. Старосамбірсько–
Східницький
13. Вигдсько–Битківський
14. Космацько–Виженьський
15. Славсько–Сколівський
16. Верхньосвіцько–
Верхньобистрицький
17. Криворівнянсько–
Дихтинський
- III. Вододільно–Верховинська
область
Райони:
18. Турківсько–Опорецький
19. Торунсько–Лопухівський
20. Ясінянський
21. Ворохтянсько–Путильський
22. Ужозько–Жденівський
23. Воловецько–Колочавський
- IV. Полонинсько–Чорногірська
область
Райони:
24. Стужинсько–Рунський
25. Боржавсько–Краснянський
26. Свидовецько–
Чорногірський
27. Гринявсько–Яровицький
- V. Мармароська область
Райони:
28. Рахівсько–Чивчинський
- VI. Вулканічно–міжгірно–
улоговинна область
Райони:
29. Невицько–
Чинадіївський
30. Туріївсько–Свалявський
31. Угольсько–Нересницький
32. Хустсько–Солотвинський
33. Іршавський
- VII. Закарпатська низовинна
область
Райони:
34. Чоп–Мукачівський
35. Березівсько–Мужієвський

наскільки ця уява є повною, певне уявлення про ландшафт уже складене. Тому призначення фонових місць ландшафту лише закріплює цей апріорний образ. Безумовно, він може бути далеким від справжнього. Так розбіжність особливо реальна (і її важко виявити) у культурологічних інтерпретаціях ландшафту. Надійні критерії апріорного визначення типових культурних елементів ландшафту тут здебільшого відсутні, а їх заміняють виключно суб'єктивні й часто упереджені уявлення дослідника щодо типовості, характерності тих чи інших елементів культурного орнаменту ландшафту (будівель, форм житла, землекористування, сакральних місць тощо).

Особливі місця опису ландшафту доповнюють фонові. Якщо останні створюють уяву про типові риси ландшафту, то особливі точки — про його особливі, нетипові риси. Залежно від мети дослідження ландшафту такі точки можуть призначатися в місцях екстремального прояву якихось властивостей ландшафту (наприклад, у місцях його найбільшого забруднення), місцях прояву унікальних властивостей чи унікальної місцевої конфігурації його елементів, на ландшафтних межах [42, 54,]. Випадків, що становлять особливу цінність ландшафтних досліджень, може бути багато, відповідно може бути чимало й особливих місць його опису.

У багатьох випадках особливість певного місця ландшафту є цілком очевидною: якщо в ландшафті є один чи декілька зсувів, один яр чи одне болото — особливість таких місць не викликає сумнівів, а потребує опису в цих особливих точках. У цьому стосунку суб'єктивність добору особливих точок є меншою, ніж за виділення фонових місць ландшафту. Однак елементи суб'єктивності а також попереднє уява дослідника про ландшафт присутні й тут.

Серійні місця опису ландшафту — це сукупність місць, які розрізняються за ступенем впливу на них певного зовнішнього чинника або за ступенем прояву деякої властивості ландшафту. Водночас, вважається, що решта чинників чи властивостей ландшафту в цих місцях однакові, або ж їхніми відмінностями можна знехтувати. Часто за чинник, що породжує серійні місця опису ландшафту приймаються:

- Час, а серію складають місця ландшафту, які виникли в різний час або зазнали певного впливу в різний час (наприклад, точки опису ерозійних форм на різній стадії їхнього заростання);

• Сила антропогенного впливу на ландшафт — серію складають точки опису на різних відстанях від берегової лінії водосховища, від бровки схилу, від підприємства, що викидає забруднення, від іригаційного каналу тощо;

• Відстань від якогось об'єкта — серію складають точки опису на різних відстанях від берегової лінії водосховища, від бровки схилу, від підприємства, що викидає забруднення, від іригаційного каналу тощо [4].

Серійні місця опису ландшафту — це шлях до розкриття його рис, прихованих за фоновістю та особливістю його місць. І дійсно, часто в одну серію точок опису потрапляють фонові та особливі місця. Порівняльно-географічний аналіз, який вважається потужним і специфічним для географії методом пізнання ландшафту, ґрунтується на інтерпретації інформації, зібраної саме в серійних місцях його опису.

Наповнення місця опису — це та інформація, що збирається на точці. Ця інформація може збиратися й бути представленою в різних формах — від доволі жорстко стандартизованої до вільної. У першому випадку часто вдаються до спеціальних бланків опису точки. Така форма наповнення місць опису дуже поширена в природничо-наукових польових дослідженнях ландшафту та його компонентів. У географічному ландшафтознавстві, ґрунтознавстві, фітоценології та інших природничо-географічних науках найважливішою частиною польового дослідження ландшафту саме і є заповнення бланків опису точок. Стандартизація цього процесу має якомога зменшити (в ідеалі не припустити) елементи суб'єктивності в зборі інформації й, зокрема, уникнути індивідуальних відмінностей дослідників (членів експедиції) у їхньому баченні місця, точніше — у наповненні місця інформацією [4]. Це повинно дати змогу розглядати отриманий на різних точках масив їхнього опису як єдиний і можливий для подальших узагальнень.

Однак, як і в багатьох емпіричних дослідженнях, ідея стандартизації опису місць ландшафту не спрацьовує повністю — викоринити суб'єктивність бачення місця окремими дослідниками повністю не вдається, навіть і за допомогою найбільш алгоритмізованих і жорстких методик їхнього опису. Ландшафтознавцям, ґрунтознавцям, геоботанікам, які мають за плечима багато років експедиційних досліджень, добре відомі ситуації

210. Тендрівсько–
Джарилгацький

XLIII. Присивасько–Приазовська
низовинна область

Райони: 211. Асканійсько–
Подівський

212. Атмансько–Утлюцький

213. Нижньомолочанський

214. Чаплинсько–Чонгарський

215. Генічесько–

Солокогірненський

216. Бирючоострівський

Кримський степовий край

XLIV. Присивасько–Кримська
низовинна область

Райони: 217. Північно–
Сиваський

218. Арабатський

219. Роздольненсько–
Ішунський

220. Новокримсько–
Джанкойський

221. Південно–Сиваський

XLV. Тарханкутська височинна
область

Райони: 222. Ковильнівсько–
Войковський

223. Західно–Тарханкутський

224. Південно–Тарзанкутський

XLVI. Центральнокримська
височинна область

Райони: 225. Євпатрісько–
Сакський

226. Середньосалгирський

227. Індольський

XLVII. Керченська горбисто–
пасмова область

Райони: 228. Казантипсько–
Токільський

229. Чаудинський

Кримська гірська країна
Кримський гірський край

I. Передгірно–Кримська
область

Райони: 1. Качинсько–
Альминський

1. Середньосалгирсько–
Зуйський

2. Василівсько–
Старокримський

3. Нижньочорноріченський

4. Бахчисарайсько–
Перовський

5. Білогірсько–Курський

II. Гірсько–Кримська область
Райони: 7.

Верхньочорноріченський

8. Верхньокачинський

9. Верхньосалгирський

10. Верхньоіндолський

11. Айпетринсько–
Карабіяйлинський

III. Південнобережно–
Кримська область

Райони: 12.

Південнокрутосхиловий

13. Балаклавсько–Ялтинський

14. Алуштинсько–Судацький

Карпатська гірська країна

Українські Карпати

I. Передкарпатська височинна
область *Райони:*

1. Мостисько–Яворівський

181. Сватівсько–
Новоайдарський
182. Білокуракинсько–
Білолуцький
183. Біловодсько–Міловський

**Середньостепова підзона
Причорноморський край**

- XXXVI. Задністровсько–
Причорноморська низовинна
область

- Райони:* 184. Ренійсько–
Кілійський
185. Кагульсько–Катлабузький
186. Кундуцько–Бурнаський

- XXXVII. Дністровсько–Бузька
низовинна область

- Райони:* 187. Іллічівсько–
Комінтернівський
188. Березансько–
Криничанський

- XXXVIII. Бузько–Дніпровська
низовинна область

- Райони:* 189. Новоодесько–
Воронцівський
190. Баштансько–Явкинський
191. Нижньовисунсько–
Інгулецький
192. Високопільсько–
Апостолівський
193. Лівобережно–Інгульський
194. Нижньоінгулецько–
Дніпровський
195. Новорайсько–
Дудчанський

- XXXIX. Дніпровсько–Молочанська
низовинна область

- Райони:* 196.
Верхньорогачицько–
Великобілозерський
197. Тимошівсько–
Михайлівський
198. Рубанівсько–
Менчикурівський
199. Каховсько–
Нижньосірогозький
200. Верхньоутлюцький

- XL. Західно–Приазовська
схилово–височинна область
Райони: 201. Молочансько–
Нововасилівський
202. Токмацько–Корсацький
203. Приморсько–Бердянський

**Південностепова
(сухостепова) підзона
Причорноморсько–
Приазовський край**

- XLI. Нижньобузько–Дніпровська
низовинна область
Райони: 204. Очаківсько–
Тарутинський
205. Посад–Покровсько–
Білозерський

- XLII. Нижньодніпровська
терасово–дельтова низовинна
область
Райони: 206. Голопристансько–
Дніпрянський
207. Рибальчансько–Раденський
208. Скадовсько–
Новокаховський
209. Краснознамянсько–
Лазурненський

складного погодження та приведення до єдиного знаменника описів точок, зробленими різними польовими загонами, які працювали за єдиною формою бланку. Породжуються ці проблеми через те, що частина інформації, якою передбачено наповнити бланк опису точки, є не первинною, а має інтерпретаційний характер. Прикладами інформації такого типу можуть бути вид ґрунту, вид рослинного угруповання, генезис рельєфу, які дослідник має визначити в місці опису чи після його опису. Це визначення є інтерпретацією первинних даних (списку видів рослин, виділених генетичних горизонтів), незважаючи на всі домовленості й настанови щодо виділення видів асоціацій і видів ґрунту, роль суб'єкта-інтерпретатора лишається дуже суттєвою [3]. По-різному інтерпретуючи місця ландшафту, які мають однакове фізичне наповнення, різні дослідники дають їхні різні інформаційні наповнення.

Здебільшого під час зіставленні описів точок, зроблених різними людьми чи експедиційними загонами, ці відмінності виявляються, або, хоча б, відчуються. Постає проблема їхнього погодження. Нерідко керівник експедиції, зібравши всі бланки описів, коректує їх сам. Отже, наповнення місця опису полягає не лише у фіксації фактів, але й у їхній інтерпретації. Причому ця інтерпретація, а разом із нею нарощування суб'єктивності наповнення місць опису, проходить три стадії: 1) визначення *in situ* деяких характеристик місця, які несуть первинно-інтерпретаційний зміст (подібно до визначення виду рослин або виділення та визначення назви генетичного горизонту ґрунту); 2) інтерпретація самим описувачем місця первинних даних (подібна до визначення виду рослинного угруповання за списками видів та оцінками їхньої рясності; виду ґрунту за описом його горизонтів та їхніх ознак тощо); 3) інтерпретація первинної інформації іншим дослідником чи з участю інших дослідників (подібною до пошуку консенсусу чи корекції інформації більш авторитетним ландшафтознавцем [4].

Отже, стандартизоване наповнення інформацією місць опису ландшафту, хоч і має на меті позбавити дослідника простору для можливих інтерпретацій місця, не може до кінця із цим упоратись. Наповнення місць опису стандартизованим способом лише умовно можна вважати об'єктивною інформацією. Водночас, її інтерпретація за допомогою раціоналістичних методів стає потужним тлом для наукових досліджень на основі опису місць. Надалі їх можна

класифікувати, порівнювати, об'єднувати в різні територіальні одиниці, становити різні мапи, моделі. Науковці вважають усі ці результати об'єктивними. З іншого боку, протилежними шляхом є наповнення місць опису ландшафту, вільне від будь-яких стандартів, настанов, методичних рекомендацій та інших регламентованих процедур збору інформації. Такий стиль опису місць ландшафту, коли, поряд з описом його фізичних рис, людина фіксує і власні враження, думки, почуття, здогади тощо, властивий багатьом напрямкам пізнання ландшафту, особливо феноменологічному та художньому. Не позбавлений такого опису й науковий підхід, оскільки загнати в наперед визначений стандарт опису місця всі його можливі прояви неможливо. В епоху наповнення панування системного підходу в науці й орієнтації на математизацію опису ландшафту інформаційне наповнення його місць було занадто стандартизованим [25, 32, 35, 55]. Зараз спостерігається поступове повернення до вільності мови опису ландшафту і його місць.

Місцеположення точки опису ландшафту обирається, а інформація в ній збирається не просто так, а заради певної мети. Це означає, що будь-яке місце опису ландшафту має певне значення. Це значення часто передує і визначає як вибір місцеположення точки, так і програму й методику її інформаційного наповнення. Так, щоби визначити межі між ландшафтами – точки опису намічаються у відповідних місцях; щоби вивчити вплив автошляху на концентрацію забруднень у ландшафті, місця його опису обираються по-іншому (здебільшого вздовж профілю перпендикулярно автошляху); щоби виявити сукцесійні зміни ландшафту, місцеположення точок опису визначається за іншими критеріями [26,34]. Так само відмінним буде й інформаційне наповнення цих місць. Кожне місце ландшафту має певне значення для розкриття тієї чи іншої його риси, і цим значенням визначається оптимальний вибір точок опису. Отже виникнення місця ландшафту, як точки його опису визначається значенням місця.

2.2. Експедиція як спосіб пізнання в географії

Основою для пізнання ландшафту є подорож його місцями. Місце пізнається через точку його опису. Гродзинський вважає, що подорожам треба надавати важливішого значення в отриманні фактичного й аналітичного матеріалу. Зокрема, сюди треба відносити

147. Середньоінгулецько–Саксаганський
148. Верхньобазавлуцький
149. Верхньосурський
150. Нижньобазавлуцько–Томаківський

Лівобережно–Дніпровсько–Приазовський край

XXIX. Орільсько–Самарська низовинна область
Райони: 151. Нижньоорільсько–Дніпровський
152. Зачепилівсько–Красноградський
153. Кечигівсько–Сахнівщинський
154. Верхньоберецький
155. Магдалинівсько–Перещепинський
156. Нижньотернівський
157. Верхньотернівсько–Бритайський
158. Нижньосамарський

XXX. Кінсько–Ялинська низовинна область
Райони: 159. Синельниківсько–Вільнянський
160. Вовчансько–Нижньогайчурський
161. Кам'янсько–Дніпровсько–Енергодарський
162. Дніпровсько–Кінський
163. Середньогайчурсько–Кашлагацький

XXXI. Приазовська височинна область
Райони: 164. Чернігівсько–Розівський

165. Волновасько–Анадольський
166. Андріївсько–Володарський
167. Кальчицько–Мирненський

XXXII. Приазовська низовинна область

Райони: 168. Маріупольсько–Новоазовський
169. Тельманівсько–Коньківський

Донецький край

XXXIII. Західно–Донецька схилово–височинна область

Райони: 170. Барвінківсько–Новодонецький
171. Торетько–Бахмутський
172. Межівсько–Курахівський

XXXIV. Донецька височинна область

Райони: 173. Макіївсько–Старобешівський
174. Верхньокринсько–Нагольненський
175. Дебальцівсько–Ровеньківський
176. Лисичансько–Краснодонський
177. Лугансько–Суходільський
178. Верхньояланчицько–Кринський
Задонецько–Донський край

XXXV. Старобільська схилово–височинна область

Райони: 179. Балаклійсько–Руженський
180. Куньєвсько–Борівський

113. Роменсько–Гадяцький
114. Ромоданівсько–
Миргородський
- XXII. Східно–Полтавська
височинна область
Райони: 115. Лебединсько–
Зіньківський
116. Решетилівсько–
Диканський
117. Котелевсько–Полтавський
118. Краснокутсько–
Карлівський
- XXIII. Південно–Придніпровська
терасова низовинна область
Райони: 119. Оболонсько–
Глобинський
120. Козельщинсько–
Карлівський
Східно–Український край
- XXIV. Сумська схилово–
височинна область
Райони: 121. Кролевецько–
Глухівський
122. Степанівсько–Хотінський
123. Сумсько–Тростянецький
124. Охтирсько–
Великописарівський
- XXV. Харківська схилово–
височинна область
Райони: 125. Богодухівсько–
Старомерчанський
126. Золочівсько–Чугуївський
127. Лимансько–Вовчанський
128. Білоколодязьно–
Великобурлуцький
129. Валківсько–
Мереф’янський

130. Куп’янсько–
Дворічанський

Степова зона
Північностепова підзона
Дністровсько–Дніпровський
край

- XXVI. Південно–Молдавська
схилово–височинна область
Райони: 131. Серпнівсько–
Старокозацький
132. Новотрянсько–
Бородінський
133. Болградсько–
Татарбунарський
134. Арцизько–Саратський
- XXVII. Південно–Подільська
схилово–височинна область
135. Середньокучурганський
136. Ширяївсько–
Кудрявцівський
137. Чичиклійсько–Бузький
138. Нижньокучургансько–
Дністровський
139. Северинівсько–
Широколанівський
- XXVIII. Південно–Придніпровська
схилово– височинна область
Райони: 140. Арбузинсько–
Новоукраїнський
141. Верхньоінгульський
142. Верхньоінгулецький
143. Павлисько–
Верхньодніпровський
144. Верхівцівсько–
Солонівський
145. Вознесенсько–Сланецький
146. Новобузько–Казанківський

поняття «маршрут», «експедиція», «трансекта», інтерполяція», «унікальність», «типовість», «ключова ділянка», «еталон», «мегатекст», «опис», «уява», що є визначальними в розумінні природного різноманіття та функціонування геосистем [4]. Тобто, надалі у цій книзі, у навчально-науковому контексті, ми ототожнюємо поняття «експедиція», «екскурсія» та «подорож».

Відповідно, під експедиціями треба розуміти комплекс короткострокових одноразових досліджень уздовж експедиційних маршрутів. Цей варіант передбачає отримання студентами навичок польових досліджень та польового матеріалу через здійснення навчально-наукових експедицій [40]. Хоча експедиції як метод польових досліджень є переважно одноразовими, вони можуть забезпечити необхідною унікальною інформацією про просторову й навіть часову організацію ландшафтних систем, наприклад, через дослідження й зіставлення структурної організації простору ландшафтних утворень за різноритмічними параметрами (температурою приземного шару повітря та ґрунту, потужністю ґрунтових горизонтів, щільністю деревостану тощо).

У фізико-географічній літературі зустрічаємо нечасто термін «подорожі» в науковій практиці з огляду на його вузьку інтерпретацію в туристично-пізнавальному контексті. Тобто йдеться про вільне переміщення чи блукання, але для пошуку нового й незвіданого в природі, незвичного осягнення простору поза часом через швидкі переміщення). Зрештою, йдеться про елементи наукової творчості, що спрямована на «пошук нового, неможлива без свободи, має на меті осягнути простір, спресувати час (щоби за якомога менший час об’єкт дослідження виявив закономірності своєї поведінки) [4].

Одна з принципів рис устрою простору полягає в тому, що він містить невизначеності. Тому процес його пізнання, наперед чітко спланований і строго регламентований, не буде адекватним природі об’єкта пізнання й не дасть змогу ці невизначеності виявити та описати. Такий процес дасть нам заздалегідь передбачувану картину, далеку від повноти та відповідності оригіналу. Невизначеність об’єкта пізнання зумовлює неоднозначність процесу пізнання і його чіткої регламентації. Відповідно, екскурсія як спосіб пізнання передбачає маршрут із багатьма розгалуженнями, які стають явними в разі безпосереднього досягнення їх.

Отже, з огляду на вище викладені позиції, польову екскурсію або подорож можна сприймати як сплановане відвідування місць ландшафту, що максимально відображають весь набір фізико-географічних відмінностей [4]. Тут варто зазначити, що в польових умовах чітко виконання заплановано маршруту, закладеного в камеральних умовах є неможливим і обмеженим. Навпаки, досвідчений фізико-географ корегує маршрут відповідно до польових знахідок, виявленої специфіки місць чи доступності огляду місць [21, 49]. Завдяки таким непередбачуваним змінам є відбувається експедиційне дослідження, що і, зрештою, приводить до підтвердження отриманих теоретичних і практичних знань або ж отримання нових.

Відвідування місць ландшафту може проводитися різними способами, що і визначають різні види навчально-наукових екскурсій. Найтипівіший варіант — фізичне відвідування запланованих місць студентами, що базується на візуальному аналізі місць та інструментальних спостереженнях. Інший варіант — камеральний, коли дослідження пов'язане із вивченням місць за мапами та іншими графічними матеріалами, безпосередньо не відвідуючи. Також можливою є ментальна подорож як уявне відвідування запланованих місць. Разом ці варіанти передбачують як результати створення цілісної уяви про визначений фізико-географічний простір, що сприймається як ландшафт [4]. Тобто метою навчально-наукової загальногеографічної подорожі є відвідання місць ландшафту, що веде до отримання конфігурації географічного простору, який потім можна інтерпретувати як набір ландшафтних комплексів. Інтерпретація залежатиме набору місць відвідування, послідовності їхнього огляду та сезонного образу місць ландшафту.

Так чи інакше, інтерпретація пов'язана з ідеалізацією об'єктів, що відвідуються й залежать від людського чинника, незалежно від підготовки бланків спостережень та інструментальних вимірювань. Така специфіка надає виняткової важливості плануванню навчально-наукової екскурсії, незважаючи на елементи невизначеності в ландшафті. Це означає, що завдання регламентованої подорожі передбачає вибір визначеної кількості місць, які б найповніше відображали образ території. Тобто, хоча планування можна виконувати інтуїтивно під час безпосередньо виходу на маршрут,

77. Ружинсько—Сквирський
78. Ставищенсько—Жашківський
79. Білоцерківсько—Богуславський
- XIV. Київська височинна область
Райони: 80. Васильківсько—Кагарлицький
81. Букринсько—Канівський
- XV. Придністровсько—Східно—Подільська височинна область
Райони: 82. Ялтушківсько—Копайгородський
83. Митківсько—Клембівський
84. Жмеринсько—Шаргородський
85. Могилів—Подільсько—Ямпільський
86. Томашпільсько—Піщанський
- XVI. Середньобузька височинна область
87. Барсько—Літинський
88. Браїлівсько—Тульчинський
89. Гнівансько—Гайсинський
90. Ладижинсько—Бершадський
- XVII. Центральнопридніпровська височинна область
Райони: 91. Оратівсько—Монастирищенський
92. Умансько—Маньківський
93. Звенигородсько—Шполянський
94. Городищенсько—Смілянський
95. Черкасько—Чигиринський
- XVIII. Південно—Подільська височинна область
Райони: 96. Кодимсько—Котовський
97. Балтсько—Савранський
98. Любашівсько—Кривоозерський
99. Верхньокучурганський
100. Куяльницько—Ананьївський
- XIX. Південно—Придніпровська височинна область
Райони: 101. Голованівсько—Новоархангельський
102. Смолинсько—Новомиргородський
103. Бовтисько—Світловодський
- Лівобережно—Дніпровський край***
- XX. Північно—Придніпровська терасова низовинна область
Райони: 104. Процівсько—Ліплявський
105. Бориспільсько—Баришівський
106. Носівсько—Линовицький
107. Ніжинсько—Бахмацький
108. Яготинсько—Гребінківський
109. Золотонісько—Чорнобаївський
- XXI. Північно—Полтавська височинна область
Райони: 110. Конотопсько—Путівльський
111. Дубов'язівсько—Білопільський
112. Ічнянсько—Лохвицький

43. Ямпільсько–Середино–
Будський

**Зона широколистяних лісів
Західно–Український край**

- VII. Волинська височинна
область
*Райони:*44. Нововолинсько–
Сокальський
45. Локачівсько–Торчинський
46. Олицько–Рівненський
47. Острозько–Гоцанський
48. Горохівсько–
Берестечківський
49. Повчансько–Мізоцький
- VIII. Розтоцько–Опільська
горбогірна область
*Райони:*50. Немирівсько–
Брюховицький
51. Городоцько–Щирецький
52. Миколаївсько–
Бережанський
53. Гологірський
54. Ходорівсько–Бучацький
- IX. Західно–Подільська
височинна область
*Райони:*55. Вороняцький
56. Зборівсько–
Теребовлянський
57. Гримайлівсько–
Гусятинський
58. Збаразько–Смотрицький
(Товтровий)
59. Чортківсько–Кам’янець–
Подільський
- X. Середньоподільська
височинна область
*Райони:*60. Кременецький

61. Вілійсько–Ізяславський
62. Грицівсько–Любарський
63. Лановецько–
Теофіпольський
64. Старокостянтинівсько–
Хмельницький
65. Підволочисько–
Авратинський
66.Красилівсько–
Ярмолинецький
67. Меджибізько–
Деражнянський
68. Верхньоушицький
69. Нижньоушицький

- XI. Прут–Дністровська
височинна область
*Райони:*70. Тлумацько–
Городенківський
71. Заставнівсько–Хотинський
72. Кельменецько–
Сокирянський
Лісостепова зона

**Подільсько–Придніпровський
край**

- XII. Північно–Західна
Придніпровська височинна
область
*Райони:*73.Чуднівсько–
Бердичівський
74. Калинівсько–Козятинський
75. Липовецько–
Погребищенський
- XIII. Північно–Східна
Придніпровська височинна
область
*Райони:*76. Попільнянсько–
Фастівський

експедицію можна науково спланувати, щоб оптимально скласти маршрут.

Зокрема, щоб оптимально спланувати такий маршрут, необхідно визначитися з трьома питаннями: 1) скільки місць необхідно відвідати й описати, щоби здобути цілісну уяву заданої точності й достовірності; 2) яка площа має бути обстежена, що б здобути цілісну уяву про різноманіття ландшафтних комплексів заданих природних зон і висотних поясів; 3) які саме місця потрібно відвідати, що є доступними й дають повне уяву про різноманіття. [4]. У такий спосіб, ми стикаємося з вибіркою просторових об’єктів та їхнім статистичним аналізом. Хоча вони не відображають просторову специфіку об’єктів, але можуть стати в пригоді для оптимального планування відстаней і часу.

Під час визначення кількості місць для навчально-наукової екскурсії в математичному сенсі береться до уваги ландшафт генеральна сукупність множин із нескінченною кількістю точок або місць. Тому, обґрунтування вибору передбачає визначення такої величини вибірки, середньоарифметичне якої буде відрізнятися від невідомого значення середньої арифметичної генеральної сукупності на величину, що не більша заданої похибки із довірчою ймовірністю. Здебільшого, обсяг генеральної сукупності невідомий, як наперед невідомим є дисперсія та середнє арифметичне деякої змінної ландшафту.

Викладений підхід до оцінки необхідної кількості місць опису ландшафту можна з успіхом використовувати під час планування кількості точок добору зразків ґрунтів, фітомаси та інших геомас. Питання мінімальної кількості місць обстеження ландшафту часто збігається із питанням мінімальної площі, яку треба обстежити, щоби пізнати ландшафт. У природничо-науковому ландшафтознавстві такі площі називають ключовими ділянками, мінімумом ареалом ландшафту, площами вияву ландшафту.

Питання мінімальної площі, яку треба обстежити для одержання достовірних висновків щодо устрою деякої території, особливо ретельно розроблялося у фітоценології. Вважається, що ключова ділянка має із заданою ймовірністю та допустимими похибками характеризувати той склад співвідношення та розподіл площ різних типів місць (фітоценозів), які складаються на просторі всього ландшафту. За результатами розрахунків попередніх досліджень

мінімальна площа ключової ділянки становить від 2 до 11 % площі цієї території, що реалістично для рослинного покриву, у той час як у ландшафтному вимірі ключові ділянки мають займати від 60 до 85 % всієї площі, що видається в умовах екскурсійного маршруту неможливим. Вихід із такого становища вбачається в оптимальному виборі місцеположення ключових ділянок, а за більш загальної постановлення цього питання — в обґрунтуванні оптимального місцеположення мережі місць опису ландшафту.

Відповідно, важливою складовою успішного планування експедиції є вибір найпридатніших методів експериментального дослідження. Засновник експериментального ландшафтознавства А. Краукліс переконливо довів, що до експериментальних належать методи спрямованого вимірювального дослідження територіальних систем за певною програмою, яка забезпечує добір відповідних досліджуваних показників і характеристик задля своєрідного модельного вивчення [20].

Тому кожна експедиція на початкових етапах використовує порівняльно-описовий метод. Це найвикористовуваніший метод у фізичній географії, де, окрім описовості, порівняння виконує декілька функцій: визначає ареал схожих явищ і предметів, розмежовує, на перший погляд, схожі явища, через систему образів невідоме стає відомим [32]. У межах експедиційного маршруту неможливим стає дослідження всієї сукупності природних систем. У цьому разі, порівняльно-географічний метод стає першим засобом добору найвиразніших природних систем. Наступний крок — підбір за допомогою методу ключів безпосередньо досліджуваних природних територіальних системна підібраних типових ділянках (ключах).

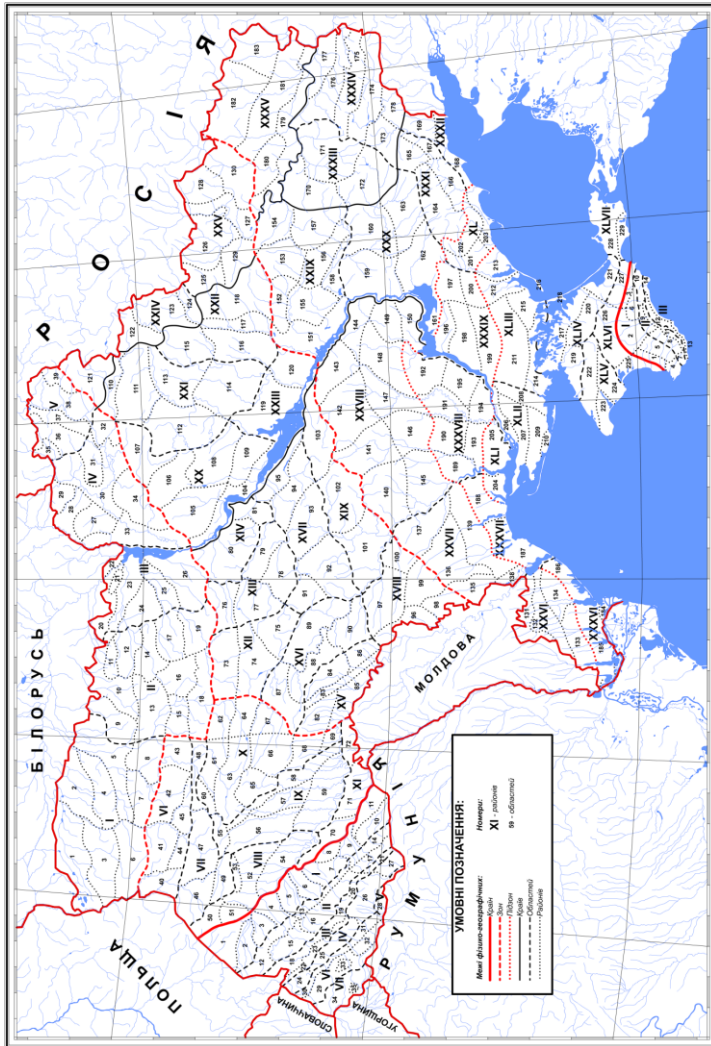
Метод ключів надзвичайно тісно пов'язаний із методом вибору природних еталонів. Такі еталони найчастіше приурочуються до плакорних місцезнаходжень, але конкретне їхнє визначення вимагає спеціальної процедури через структурно-динамічний фаціальний аналізу ландшафту, що допомагає виявити топологічне ядро місцевої структури, яку складають початкові ланцюжки (елементарні виділи) можливих динамічних ланцюгів трансформації фону під впливом локальних чинників (або їхніх груп), і сформувати уяву про внутрішню ландшафтну ситуацію [5].

Ключова ділянка має розташовуватися в межах ареалів, які є найбільш показовими, репрезентативними для всього досліджуваного

ЛЕГЕНДА ДО КАРТИ
Східно-Європейська рівнина
Зона мішаних лісів
Поліський край

- I. Область Волинського Полісся
Райони: 1. Верхньоприпятьський
2. Нижньостирський
3. Любомльсько-Ковельський
4. Маневицько-Володимирецький
5. Колківсько-Сарненський
6. Турійсько-Рожищенський
7. Ківерцівсько-Цуманський
8. Костопільсько-Березнівський
- II. Область Малого Полісся
Райони: 9. Рава-Русько-Камяно-Бузький
10. Радехівсько-Бродівський
11. Смігівсько-Славутський
12. Куликівсько-Бузький
- III. Область Житомирського Полісся
Райони: 13. Клесівсько-Рокитнянський
14. Олевсько-Білокровицький
15. Словечансько-Овруцький
16. Норинсько-Жерівський
17. Городницько-Смільчинський
18. Коростенсько-Чоповицький
19. Корецько-Новоград-Волинський
20. Довбисько-Червоноармійський
21. Іршансько-Малинський
22. Баранівсько-Високопичанський
23. Черняхівсько-Короштишівський
- IV. Область Київського Полісся
Райони: 24. Руднянсько-Вільчанський
25. Чистогалівсько-Корогодський
26. Нижньоприп'ятський
27. Нижньоузський
28. Народицько-Іванківський
29. Нижньотетерівський
30. Здвизько-Ірпінський
- V. Область Чернігівського Полісся
Райони: 31. Любецько-Чернігівський
32. Замглайсько-Седнівський
33. Добрянсько-Городнянський
34. Корюківсько-Щорський
35. Сосницько-Менський
36. Коропсько-Батурицький
37. Дніпровсько-Нижньодеснянський
38. Козелецько-Куликівський
- VI. Область Новгород-Сіверського Полісся
Райони: 39. Середньососнівсько-Ревненський
40. Холминсько-Костобобрівський
41. Понорницько-Новгород-Сіверський
42. Середньодеснянсько-Нижньошосткинський

Додаток 4. Фізико-географічне районування території України [26]



регіону. Один із можливих підходів до цього питання полягає в оцінці показників репрезентативності довільних ділянок територіальному устрою всього ландшафту. Залежно від мети дослідження ландшафту визначається той різновид репрезентативності, який треба максимізувати, відповідно обравши ключові ділянки. Якщо нас цікавить частота появи певних рис у ландшафті, то бажано мати ключові ділянки, хорологічна репрезентативність яких найвища. За пізнання різноманіття місць ландшафту його ключові ділянки мають мати найвищі показники типологічної репрезентативності, а в разі намагання через ключові ділянки ландшафту пізнати певні закономірності територіальної композиції його місць, треба здобути максимальну композиційну репрезентативність ключів [4].

Для того щоби визначити оптимальне місцеположення ключової ділянки площею S , М. Гродзинський пропонує досить простий, але ефективний спосіб. На попередньо складену ландшафтну мапу досліджуваного регіону в різних її місцях накладається (бажано методом «випадкового кидання») коло площею S і щоразу для нього оцінюється репрезентативність, яка записується в центрі кола. Отримані значення інтерполюються й унаслідок отримуємо «поле репрезентативності» ландшафту [4].

Відповідно, в ареалах максимуму репрезентативності треба встановлювати ключові ділянки пізнання ландшафту, визначивши їхню доцільну форму та орієнтацію (вони збігаються із гребенем репрезентативності). Гребені репрезентативності вказують також на найдоцільніші маршрути подорожі ландшафтом. Йдучи цими маршрутами, дослідник обстежить найбільшу кількість типів місць ландшафту або обстежить найтипівіші комбінації місць ландшафту. У географії найчастіше практикують регулярний і випадковий способи призначення мережі точок опису. Регулярних способів є декілька: точки закладаються у вузлах сітки квадратів, трикутників, шестикутників, «конвертів», рідше геометричних фігур, які накладаються на досліджувану територію. Випадковий спосіб вибору місцеположення точки опису є формальним, оскільки ніяк не пов'язаний з особливостями ландшафту і зводиться до призначення мережі точок опису за статистичними таблицями випадкових чисел, кидання на топографічну мапу голки та інших схожих процедур [40]. Хоча випадковий метод призначення мережі точок опису вважається таким, що забезпечує «незміщену» вибірку даних, але на практиці до

нього вдаються нечасто, віддаючи перевагу формально-геометричним способам, особливо «квадратно-гніздовому».

Фоновим місцям опису ландшафту надається особливого значення. Ними є місця, які вважаються найтипівішими, показовими та репрезентативними для всього ландшафту. Саме в таких місцях намагаються розмістити пости «фонових» моніторингових спостережень за ландшафтом, метеостанції, пункти стаціонарних спостережень за ландшафтом, стокові майданчики, експериментальні водозбори [4]. Добір типових місць є ще одним завданням підготовки експедиційних досліджень. До них відносять найтипівіші, найпоказовіші і найрепрезентативніші місця для всього ландшафту. Саме у таких місцях рекомендують розміщувати пости фонового моніторингу, метеостанції, пункти стаціонарних спостережень за ландшафтом. Визначення таких точок для проведення експедиційних досліджень пов'язане з попереднім досвідом дослідника. Відповідно, на практиці керівник практики разом із студентами на основі карт та аеро- та космоснімків, чи навіть певного рекогносцирувального маршруту можуть визначити фонові місця майбутньої подорожі.

Додатково до таких місць варто визначити особливі місця, що розкривають відхилення чи екзоти у ландшафті. Відповідно до мети дослідження під час подорожі такі об'єкти можуть бути приурочені до екстремальних проявів окремих властивостей ландшафту (рельєф, клімат, водні системи), унікальних властивостей ландшафту чи унікальної місцевої конфігурації елементів, на ландшафтних межах [4]. Пошук та дослідження таких точок у ландшафтів може слугувати темою для майбутніх дипломних та магістерських робіт.

3. Маршрути загальногеографічних практик

Загальногеографічна практика передбачає знання базових методів і підходів фізико-географічних польових досліджень, фізико-географічних рис і відмінностей рівнинних фізико-географічних країв України та фізико-географічних областей Українських Карпат методикою обробки первинної фізико-географічної інформації, отриманої внаслідок польових та стаціонарних спостережень. Практикування таких навичок і поглиблення фізико-географічних знань у експедиційних умовах є найоптимальнішим засобом практичного складника географічної освіти. Унаслідок заздалегідь

Додаток 3. Зразок плану звіту

План звіту із загальногеографічної практики

Вступ (*мета, завдання, методи, засоби, маршрут експедиції*).

1. **Фізико–географічна характеристика регіонів маршруту** (*складається відповідно до схеми фізико–географічного районування України та Чернівецької області, поданих у наступних додатках*).

2. **Загальногеографічний опис місць відвідування** (*комплексна характеристика складається на основі польових матеріалів, бланків спостережень, ландшафтних профілів, що мають бути подані в додатках*)

Висновки :

- *результати експедиції,*
- *висновок про виконання завдань,*
- *внесок кожного студента в роботу бригади та підготовку звіту,*
- *отримані навички*

Додатки:

- *індивідуальні реферати,*
- *індивідуальні щоденники спостережень,*
- *бланки спостережень,*
- *профілі, мапи,*
- *вітлини місць відвідування*

**Додаток 2. Зразок оформлення титульної сторінки звіту
загальногеографічної практики**
Міністерство освіти й науки України
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
географічний факультет
кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії

Звіт
із загальногеографічної практики
за маршрутом Чернівці –...– Чернівці
дати

Студентів I (II) курсу географічного факультету
_____ групи
Бригади № ____
Список студентів:

Керівник:

Оцінки:
ПІБ студента _____
Оцінка за національною шкалою _____
Кількість балів: _____
Оцінка: ECTS _____

Члени комісії: _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

(підпис) (прізвище та ініціали)

(підпис) (прізвище та ініціали)
Чернівці — 201_

розроблених маршрутів студенти вчаться працювати групами в експедиційних умовах, проводити польові спостереження за змінами ландшафтних комплексів у широтній зональності і висотній поясності, правильно виконувати науково об'єктивні польові текстові і графічні записи в щоденниках спостережень; виконувати аналіз і обробку первинної фізико-географічної інформації. У цьому розділі подані приклади можливих маршрутів, що відображають різноманіття ландшафтних комплексів рівнинних і гірських фізико-географічних умов.

Підготовку студентів до багатоденних експедиційних навчальних практик доречно (перцепційно-когнітивно) розпочинати з одноденних тематичних і загально-географічних польових семінарів у «рідних» теренах. Їх можна проводити як у формі пішохідних маршрутів містом і його околицями, так і радіальних виїздів далеко за межі міста.

Для успішного проведення й польового семінару, й експедиційної практики важливо завчасно вибирати маршрут і об'єкти для польових екскурсій та готувати про них реферативні розповіді, оглядові картосхеми, профілі тощо. На зазначених точках проводять запрограмовані виміри, описи, зарисовки, фотофіксації тощо. Уся отримана інформація занотовується в індивідуальному польовому щоденнику і є основою для майбутнього обговорення та звіту. Нижче наводимо приклади маршрутів.

3.1. Піші маршрути тематичних і загальногеографічних польових семінарів у межах міста Чернівці

Піші маршрути передбачають ознайомлення із природними, природно-історичними та природно-господарськими особливостями краю і слугують первинним засобом польових досліджень. Добираючи такі маршрути керуються зручністю та безпечністю розташування, доступністю, інформаційним забезпеченням об'єктів, їхньою практичною цінністю для засвоєння визначених тем професійного блоку дисциплін для підготовки географа. Чільне місце в таких маршрутах посідають природоохоронні об'єкти та пам'ятки парково-садового мистецтва, оскільки стають яскравими прикладами

раціонального природокористування та фокусами флористичного різноманіття.

Унаслідок проведення таких найпростіших експедицій студенти мають навчитися вирізняти важливі природні та природно-господарські об'єкти та визначати їхню практичну цінність, вести елементарні польові записи та зарисовки, складати фізико-географічні описи місць ландшафту. Окрім того, студенти збагачуються ідейно, що надалі може зорієнтувати студентів у проведенні індивідуальних наукових досліджень та тематиці курсових проектів. Піші маршрути можуть ставати також інформаційною основою для виконання практичних робіт зі спеціалізованих географічних дисциплін «Основи раціонального природокористування», «Біогеографія», «Геоморфологія», «Географія ґрунтів».

Приклади піших маршрутів:

3.1.1. Дендропарк Чернівецького національного університету.

3.1.2. Ботанічний сад Чернівецького національного університету.

3.1.3. Парк імені Юрія Федьковича.

3.1.4. Заказник Цецино Чернівецького регіонального парку.

3.1.5. Долина річки Прут у місті Чернівці.

Опис показового маршруту 3.1.5. Маршрут передбачає з'ясування ландшафтотворчої ролі долини р. Прут та її впливу на особливості природокористування у місті. Цей об'єкт у місті Чернівці цікавий з огляду на його каркасне значення у формування денної поверхні регіону. Зокрема, річка розділяє великі буковинські межиріччя – Прут-Дністерське і Прут-Сіретське, перетинаючи найщільніше заселений регіон Буковини. Обидва береги ріки вкриті суцільною мережею поселень. Майже по всій довжині річки зустрічаються густі зарості. Окрім того, саме у Чернівецькій області річка набуває рівнинного характеру, що дає змогу виявити широкі тераси долини. Тут у долині, постійно існує загроза затоплення і підтоплення внаслідок частих високих літніх паводків. Головне русло змінюється щороку від повені до повені, від паводку до паводку, що також може виступати окремою науковою проблемою багаторазових піших експедицій для подальшого порівняльного аналізу та отримання результатів «повільної науки». У межах Чернівців береги добре укріплені, адже паводкові води Пруту неодноразово затоплювали припрутську частину міста.

Додатки

Додаток 1. Зразок оформлення титульної сторінки польового щоденника

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування вищого навчального закладу)

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

загальногеографічна практика

(вид і назва практики)

студента

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут, факультет, відділення **географічного факультету**
Кафедри **фізичної географії, геоморфології та палеогеографії**

Спеціальність

_____ курс, група _____

Бригада _____

Маршрут _____

Дати
проходження _____

Чернівці — 2018

57. Krakowka, A. R. 2012. Field trips as valuable learning experiences in geography courses. *Journal of Geography*, 111:6, 236–244. DOI: 10.1080/00221341.2012.707674
58. Lane, S. N. 2016. Slow science, the geographical expedition, and Critical Physical Geography. *The Canadian Geographer / Le Géographe Canadien* 61(1): 84-101. doi:10.1111/cag.12329

На шляху від Глиниці до Чернівців Прут притискається до Чернівецької височини, яка ніби звисає над його правим берегом. Біля села Мамаївці і нижче Прут долає пороги. Нижче залізничного Калинівського автодорожно-пішохідних мостів Прут прорізає суцільне, перпендикулярне до його течії підняття: зліва – південний край Хотинської височини (Садгірський район Чернівців), справа – горби Чернівецької височини (стрімкий берег лісопарку міської околиці Гарячий Урбан, з унікальною пам'яткою – монастирем і церквою 18 ст. Це так звані Чернівецькі ворота, за місцевою назвою – «ворота Буковини», своєрідна брама, що веде до Бессарабії та Молдови і далі – на схід[46].

Окремим цікавим історико-географічним об'єктом для такої експедиції може виступати Ленківське городище, розташоване між річками Совиця Кіцманська та Хабалівка, нині врізаних у відклади першої тераси Пруту. Ленківське городище відоме з 12 ст., споруджене за часів князювання Ярослава Осмомисла. Рештки цього укріпленого пункту, а пізніше досить великого міського поселення виявлені на лівому березі Пруту в ур. Шанці, поблизу с. Ленківці зараз у складі м. Чернівці). Ленківська фортеця була збудована на заболоченому днищі долини Пруту, на вирівняній поверхні 1-ї надзаплавної тераси, яка в той час була розбита притоками Пруту та його старицями на ряд островів. Вона контролювала важливий торговельний шлях, що пролягав вздовж Пруту та переправу через р. Прут. Дотепер городище розташоване впритул до автотраси (вул. Галицький шлях).

На початку другого тисячоліття майже все днище долини Пруту було заболочене і подекуди залишалось таким ще у середині ХХ ст. Тобто, на відміну від інших оборонних об'єктів, заболочена місцина слугувала захисним фактором у Ленківському городищі. Сьогодні об'єкт є важливим з огляду на зміну гідрогеологічних умов низьких терас р. Прут. Масовий видобуток з русла Пруту гравійно-піщаної суміші призвів до ряду незворотніх наслідків – зміни поздовжнього профілю ріки, зниження базису ерозії, заглибленого основного русла, зникнення води в криницях, зменшення вод фільтраційних берегових водозаборів м. Чернівці, зміни ландшафтних умов [46]. Окрім того, активна ерозія, що розвивається у долині річки, безпосередньо впливає на активізацію зсувних процесів на правому березі. Тобто, загалом, уже така короткочасова експедиція спонукає до дослідження низки

взаємопов'язаних природних та природно-антропогенних процесів, що змінюють довкілля на локальному рівні. Студенти мають змогу виявити зміни у традиційному природокористуванні та вплив на сучасний стан долинних ландшафтів, їхню стійкість до несприятливих явищ та замислитися над можливими шляхами вирішення проблем нераціонального природокористування.

3.2. Виїзні маршрути тематичних і загальногеографічних польових семінарів

Виїзні одноденні маршрути спрямовані на отримання базових навичок польових експедиційних робіт, формування основ методики експедиційних комплексно- географічних досліджень на маршрутах і профілях; проведення наукових спостережень і ведення щоденника під час перебування в маршруті. До основних завдань таких семінарів належать отримання навичок застосування теорії про принципи й особливості ландшафтного, геоморфологічного й геоботанічного різноманіття у полі; ознайомлення та складання фізико-географічного опису репрезентативних геологічних, геоморфологічних, гідрологічних об'єктів чи фонових місць та виявлення прояву сучасних природних процесів фізико-географічних областей і районів.

Окрім того, такі експедиції можуть бути безпосередньо спрямовані на практичне засвоєння окремих тематичних блоків природно-географічних дисциплін, пов'язаних із специфічними для певних фізико-географічних областей природними і природно-антропогенними явищами та процесами. Наприклад, маршрути Придністер'ям є придатними для з'ясування екзогенних геоморфологічних процесів, функціонування гідро-технічних систем, розвитку природи в минулих епохах, та ризиків пов'язаних із несприятливими природними явищами та процесами. Маршрут Буковинським передгір'ям і низькогір'ям знайомить студентів зі специфікою чинників гірського ландшафтотворення, позиційно-динамічною та висотно-експозиційною структурою ландшафтів. Загалом такі нетривалі виїзні маршрути формують у студентів розуміння важливості отримання природно-географічної інформації із первинних джерел та об'єктивної інтерпретації, готують до проведення триваліших навчально-наукових експедицій.

Приклади виїзних маршрутів:

43. Природа Львівської області / За ред. проф. К. І. Геренчука. — Львів: Вища шк., 1968. — 182 с.
44. Природа Тернопільської області / За ред. проф. К. І. Геренчука. — Львів: Вища шк., 1979. — 159 с.
45. Природа Хмельницької області / За ред. проф. К. І. Геренчука. — Львів: Вища шк., 1980. — 186 с.
46. Природа Чернівецької області / За ред. проф. К. І. Геренчука. — Львів: Вища шк., 1978. — 158 с.
47. Рідуш Б. Т., Киналь О. В., Круль В. П., Коржик В. П., Кирилук С. М. Історико-географічні об'єкти Буковинсько-Бессарабського Придністер'я. Путівник польової екскурсії конференції «Історична географія та історія географії» 10 жовтня 2009 р. — Чернівці, 2009. — 16 с.
48. Середнє Придністров'я [наук. ред. Денисик Г.І.]. – Вінниця: Теза, 2007. – 431 с.
49. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география / П.Г. Шищенко.– К.:Высшая школа, 1988.–192с.
50. Шищенко П.Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании/ П.Г.Шищенко.– К.: Фотосоцицентр, 1999. – 284 с.
51. Шищенко П. Г. Прикладная физическая география. — К.: Вища школа, 1988.– 192с.
52. Balci, A. 2010. The opinions of the geography teacher candidates about the place of field trips in geography teaching. *Education* 130 (Summer): 561–572.
53. Hefferan, K. P., N. C. Heywood, and M. E. Ritter. 2002. Integrating field trips and classroom learning into a Capstone undergraduate research experience. *Journal of Geography* 101 (5): 183–190.
54. Hoalst-Pullen, N., and J. D. Gattrell. 2011. Collaborative learning and interinstitutional partnerships: An opportunity for integrative fieldwork in geography. *Journal of Geography* 110 (6): 252–263.
55. Hury, J. P. 2011. Teaching geographic concepts through fieldwork and competition. *Journal of Geography* 110 (3): 131–135
56. Kent, M., D. D. Gilbertson, and C. O. Hunt. 1997. Fieldwork in geography teaching: A critical review of the literature and approaches. *Journal of Geography in Higher Education* 21 (3): 313–332.

27. Метеорологічні прилади: Методичні вказівки до лабораторних робіт / Укл. О. В. Моргоч. — Чернівці: Рута, 2004. — 24 с.
28. Метеорологічні спостереження в стаціонарних умовах: Методичні вказівки до лабораторних робіт / Укл. О. В. Моргоч. — Чернівці: Рута, 2003. — 24 с.
29. Методика полевих физико-географических исследований / Под ред. А. М. Архангельского, — М.: ВШ, 1972, — 300с.
30. Миллер Г. П. Ландшафтныя исследование горных и предгорных территорий / Г. П. Миллер – Львов: Вища шк., 1974. — 202 с.
31. Мильков Ф. Н. Физическая география: Учение о ландшафте и геог. зональность. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1986. — С.7–91.
32. Михайлов Н. И. Физико-географическое районирование: Учебник / Н. И. Михайлов. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. С. 59–106.
33. Михно В.Б. Мелиоративное ландшафтоведение: Учебное пособие./ В.Б.Михно. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1984. – 244с.
34. Николаев В. А. Проблемы регионального ландшафтоведения. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979. – 276 с.
35. Охрана ландшафтов. Толковый словарь / М. Данева – М.: Прогресс, 1982. – 271 с.
36. Пащенко В.М. Землезнання. Кн. перша. Методологія природничо-географічних наук. / В.М.Пащенко. – Київ: Б.в., 2000. – 320с.
37. Пащенко В.М. Методологія постнекласичного ландшафтознавства. / В.М.Пащенко,– К.: Вища школа, 1999.–284 с.
38. Петлін В.М. Прикладне ландшафтознавство / В.М. Петлін. – К.: ІСДО,1993. – 92 с.
39. Петлін В. М. Методологія та методика експериментальних ландшафтознавчих досліджень / Петлін В. М. — Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. — 400 с.
40. Практика з метеорології та кліматології: Методичні вказівки / Укл. О. В. Моргоч. — Чернівці: ЧНУ, 2002. — 20 с.
41. Преображенский В. С. Основы ландшафтного анализа / В. С.Преображенский, Т. Д.Александрова, Т. П.Куприянова. – М.: Наука,1988. С.7–52; 76–103; 141–149.
42. Природа Волинської області / За ред. проф. К. І. Геренчука. — Львів: Вища шк., 1975. — 171 с.

- 3.2.1. Чернівці, Сторожинець, Берегомет, Вижниця, Виженка, Чернівці.
- 3.2.2. Чернівці, Делятин, Яремче, Яблуниця, Поляниця, Чернівці.
- 3.2.3. Чернівці, Кельменці, Нагоряни, Новодністровськ, Чернівці.
- 3.2.4. Чернівці, Юрківці, Погорилівка, Рухотин, Клішківці, Чернівці.
- 3.2.5. Чернівці, Хрещатик, Касперівці, Більче Золоте, Нирків, Чернівці.

Опис показового маршруту 3.2.1. Маршрут Чернівці–Сторожинець- Берегомет-Вижниця-Виженка-Чернівці пролягає по унікальному природному регіону, етнічно строкатому та щільно заселеному. Орографічна неоднорідність зумовлює існування на невеликих відстанях добре помітних природних відмін, які у рівнинних умовах зустрічаються на значно більших відстанях. Загалом у ході експедиції студенти вчать вирізняти висотну ландшафтну диференціацію. Передусім, йдеться про дві великі гіпсометричні сходини: передгірну лісо-лучну – між Прутом і передовими хребтами Карпат (Передгір'я з підгір'ям) – із пересічною висотою 350 м та гірську лісову (Буковинські Карпати) – із пересічною висотою близько 900 м.

Найзручніше їхати автотрасами Чернівці-Вижниця, перетинаючи Чернівецьку височину та при поверненні оглянути Багненську долину. Чернівецька височина окреслює з півночі Прут-Сіретське межиріччя. У межах міста Чернівці височіє найвища точка передгірської території – г. Цецин (537 м). Височина викремлюється посеред просторів Прут-Сіретського межиріччя аж до Сторожинця, разом складаючи Буковинське Передкарпаття (майже 34% території Чернівецької області). Височина майже симетрична (відносно р. Прут) Хотинській височині і разом із нею утворює Буковинське поперечне підняття. Вона здебільшого заліснена, тут збереглися справжні букові ліси. Південна, присіретська частина височини (з реліктом давнього плато – г. Спаська, 531 м) зберігає риси давньої поверхні вирівнювання[14].

На північний захід від Чернівецької височини варто звернути увагу на на Брусницьку пасмово-улоговинну височину з середніми абсолютними висотами 300-400 м по дорозі від Глиниці до Вашківців.

Шлях із Глиниці до Зеленева пролягає через перевал на Бруснице-Глиницькому пасмі, з якого видно місце злиття Прута й Черемоша біля Неполоківців. Далі варто зупинитися у с. Зеленів, де діє місцевий Музей природи з унікальними експонатами, створений учителями місцевої школи.

Далі шлях пролягає через Брусницький пасмово-котловинний лісо-лучний природний район, що займає простір між долинами Прута, Черемоша і Сірета. Для цієї ділянки експедиції характерні широкі улоговини з неширокими, гостро гребневими вододільними пасмами та зустрічаються фрагмента давніх долин [15]. Натомість місцевості давніх високих терас поширені фрагментарно, їхні найвищі ділянки є частинами вододільного гребеня. Найвищі вершини горбів розділені глибокими сідловинами. Як і на всіх височинах Прут-Сіретського межиріччя, розвиток зсувів на схилах – інтенсивний. Дорогою до Вижниці найпоширенішими ландшафтними комплексами є горбисто-пасмові межиріччя із зсувними схилами, з урочищами великих ниркоподібних улоговин, в яких розташувались села. Схили долин – короткі, зруйновані площинною ерозією. Особливо крутосхиліві верхів'я річки Брусниці, оточені густими лісами. З вершини дорога стрімко спускається вузькою долиною Брусниці вниз – до долини Черемошу. Неподалік, у с. Брусниця знаходиться відомий бальнеологічний санаторій, є джерела цінних мінеральних (сірководневих, гірокарбонатно-хлоридно-натрієвих) вод.

Окремим важливим лінійним об'єктом вздовж маршруту подорожі є р. Черемош, що слугує природною межею Чернівецької та Івано-Франківської областей. Черемоські береги міцно укріплені дамбами, зважаючи на неодноразові затоплення під час паводків майже всіх населених пунктів у долині. Долиною Черемошу, вверх по течії, пролягає основна дорога в Буковинські Карпати. Нижче Вижниці ріка виходить на рівнину і змінює свій характер з гірського на передгірний. Зменшується швидкість течії, що сприяє акумуляції річкових відкладів. Загалом, рівнинна частина Черемошу складає близько 50 км. До самого злиття з Прутом Черемош протікає добре виробленою широкою (до кілометра) заплавою. Меандруючи, річка розбивається на кілька русел, гідрографічно змінюючись після кожного підняття рівня води в руслі. Варто звернути також на екологічні проблеми у річковій долині, пов'язані із постійним видобуванням будівельного річкового гравію.

червня 2012 р. / за ред. В. П. Круля. – Чернівці: Букрек, 2012. – 32 с.

15. Киналь О. Моделювання природних систем // Агрокліматичні властивості території Чернівецької області в аспекті регіональних змін клімату на початку ХХІ століття / Киналь О., Крогулець Е., Грузинський Т. – Варшава, 2011. – Кам'янець–Подільський: ПП Мошинський В. С., 2011. – Том1. – 156 с.
16. Киналь О. Гідрокліматичні особливості зволоження територій / О. Киналь, Е. Крогулець – Кам'янець–Подільський: ПП Мошинський В. С., 2009. – 108 с.
17. Клімат України [за ред. В.М. Ліпінського]. – К.: Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.
18. Комплексная полевая практика по физической географии: Учеб. пособие / Под ред. К. В. Пашканга. — М.: Высш.шк., 1986. — 208с.
19. Коржик В.П. Буковина для всіх. Маршрутами екотуризму: Довідник-путівник / В. П. Коржик. – Чернівці: Зелена Буковина, 2002. – 122 с.
20. Крауклис А. Теория и практика исследования геосистем / А. Крауклис // География и природные ресурсы. — 1987. — №4 — С. 14-22.
21. Малишева Л.Л. Ландшафтно-геохімічна оцінка екологічного стану території / Л.Л. Малишева. – К.: РВЦ «Київський ун-т», 1998. – 131 с.
22. Маринич О. М. Фізична географія України: Підручник / О. М. Маринич, П.Г. Шищенко - 3 - те вид. - К.: Знання, 2006. - 511 с.
23. Маринич О. М. Удосконалена схема фізико-географічного районування України / Маринич О. М., Пархоменко Г. О., Петренко О. М., Шищенко П. Г. // Український географічний журнал. — 2003, № 1. — С. 16–20.
24. Марцинкевич Г. И., Клуцунова Н. К., Мотузко А. Н., Основы ландшафтоведения: Учеб. пособие. Минск: Высш. шк., 1986. С. 7–82, 137–143, 157–165.
25. Мельник А.В. Основы регионального эколого-ландшафтознавчого дослідження / А.В. Мельник. – Львів: Літопис, 1997. – 286 с.
26. Метеорологічні прилади, методи спостережень, вимірювань та їх обробка. Навчальний посібник / За ред. В. С. Антонова. — Чернівці: Рута, 2004. — 108 с.

Список літератури

1. Арманд Д. Л. Наука о ландшафте (Основы теории и логико-математические методы) / Д. Л. Арманд. – М.: Мысль, 1975. – С.5–46; 237–274.
2. Географічна енциклопедія України: В 3 т. / За ред. О. Маринича. – К: Українська Радянська Енциклопедія ім. М. Бажана, 1989–1993.
3. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології: Підручник / М. Д. Гродзинський. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
4. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: Монографія. У 2-х т. / М. Д. Гродзинський – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. – Т.2. – 503 с.
5. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект: навч. Посібник / В. М. Гуцуляк. – Чернівці: Рута, 2002. – 272 с.
6. Гуцуляк В.М. Ландшафтознавство : Теорія і практика: навч. посібник / В. М. Гуцуляк. – Чернівці: Наші книги, 2009 – 312 с.
7. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: монографія / Г. І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 2009. – 292 с.
8. Денисик Г.І. Лісополе України / Г. І. Денисик. – Вінниця: Тезис, 2001. – 284 с.
9. Екологічні проблеми Буковини / За ред. В.П. Коржика. – Чернівці: Зелена Буковина, 2002. – 168 с.
10. Загальногеографічна міжзональна практика: Навч.–метод. посібн./ Уклад. С. Ф. Благодир, О. І. Вісьтак, Я. Є. Івах та ін. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2005. – 70 с.
11. Заруцкая И. П. Проектирование и составление карт. Карты природы: Учебник / И. П. Заруцкая, Н. В. Красильникова. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 296 с.
12. Исаченко А. Г. Оптимизация природной среды: Геогр. аспект / А. Г. Исаченко – М.: Мысль, 1980. – С.154–255.
13. Каганский В. Л. На пути к герменевтике ландшафта. / В. Л. Каганский // Людина в ландшафті ХХІ століття: Гуманізація географії. Проблеми постнекласичних методологій. – К.: 1998. – С. 24–26.
14. Киналь О. В., Проскурняк М. М., Рідуш Б. Т., Чернега П. І. Буковинськими Карпатами та Передгір'ям: путівник наукової екскурсії конференції «Еволюція та антропогенізація ландшафтів передгірських та гірських територій» 31 травня – 2

Після сс. Іспас і Черногузи з'явиться м. Вижниця, що на знаходиться на правому березі Черемоша під відрогами низькогірних хребтів. При огляді міста важливою є історико-географічна складова експедиції. Місто розвивалося з 16 ст. як торгове поселення з усталеними ярмарковими традиціями. Наприкінці 18 ст., з початком розвитку лісової промисловості, Вижниця стає важливим пунктом торгівлі деревиною. Після регулювання русла Черемошу будівельний ліс і дрова сплавлялись до Чернівців, а звідти по ґрунтовій дорозі через Бояни вивозились до Бессарабії на Поділля [14]. Тут же функціонували кліматичні курорти Вижниця й Виженка, про що нагадують архівні дані та поодинокі старі вілли.

Відповідно, далі по маршруту розглядаються низькогірні ландшафти Буковинських Карпат, що є тут переважаючими з висотами 500-900 м. Низькогірні Буковинські Карпати відносять до окремого природного району – Берегометський низькогірний лісо-лучний. Берегометське низькогір'я починається з дуже виразного і чіткого орографічного уступу, що вивисується на 200 м над прилеглим передгір'ям. Смуга зовнішнього (крайового) низькогір'я складається з ерозійно-антиклінальних хребтів лускуватої структури із пересічними висотами близько 1000 м [19]. Вона розчленована поперечними долинами рік на окремі горби з пологими схилами й туполистими вершинами (г. Стіжок біля Берегомета).

Вище Вижниці, у верхів'ях гірської річки Виженки (правої притоки Черемоша) знаходиться національний парк «Вижницький» з унікальними урочищами, оригінальними пам'ятками природи, поміж яких тектонічний рів, водоспади, ямненські пісковики, чудернацькі скелі під назвою «Протяте Каміння», відслонення, невеличкі печери, джерела мінеральних вод. Окремі пасма (Баньків) є заповідними зонами, з інформацією про них можна детальніше ознайомитись у монографії про національний парк «Вижницький». Неповдалік Вижниці, з гострої вершини Бозна (974 м) у західному напрямку видно долини річок Виженки, Смугарів, систему унікальних скель і навіть долину Черемошу.

Повертаючись до Берегомету, минаючи низку сіл, ще одним осередком маршруту повинна виступити Багненська долина (Багна), яка стрімким 130 метровим уступом уривається біля Вижниці до нинішньої долини Черемошу. Долина нинішнього Сірету – непомірно широка, добре вироблена – успадкована від пра-Черемошу після того,

як у давні геологічні часи активні допливи Пруту прорізали тераси й перехопили води Черемошу. Все це свідчить про унікальність денної поверхні даної ділянки, де піднімаючись підгір'ям до гір, насправді відбувається опускання у вигляді Багненської долини. Долина Багни простягається на схід від м. Вижниця, розміщуючись на висоті 220-250 м над рівнем Прута і на 120-140 м вище рівня Черемошу. По широкому і заболоченому нищу протікають, дренуючи її, дві невеликі річки – Міхидра і Міхидерка, розміри яких не відповідають розмірам Багненської долини. На берегах Міхидри донедавна зустрічались ділянки типових торфових боліт. Багни у 19-20 ст. частково осушувались розгалуженою дренажною мережею, перетворюючись на орні та сінокосні угіддя. Меліоративні системи Багненської долини заслуговують окремої уваги як природокористувальницький об'єкт.

3.3. Маршрути регіональної загальногеографічної навчальної практики

Регіональні 3–4-денні маршрути є наступним щаблем у розвитку навичок і компетентностей польових географічних досліджень. Зокрема, під час проведення таких практик у студентів формуються навички: 1) підготовки 3–4-х денних маршрутних досліджень у гірських і рівнинних умовах; 2) організованого пересування зі спорядженням у складі групи; 3) облаштування табору й організації побуту в польових умовах; 4) отримання польових даних, ведення польової документації та її опрацювання.

Використання регіональних маршрутів під час загальногеографічної практики передбачає ознайомлення студентів із закономірностями диференціації природних умов у найближчих сусідніх фізико-географічних областях із типовими й унікальними гірськими та рівнинними ландшафтними комплексами. Розташування західних областей України на межі ландшафтних комплексів різного рангу додає унікальності близьким регіональним маршрутам, що сприяє розумінню природного різноманіття та його чинників. Окрім того, такі маршрути дають змогу ознайомити студентів із практикою господарювання в гірських і рівнинних умовах (лісове господарство, рекреація тощо), організацією і веденням заповідної справи). Водночас, студенти мають змогу з'ясувати вплив регіональних історико-географічних умов на традиції й особливості місцевого

рівниною, що підлягають візуальному огляду та загально географічному опису упродовж зворотного маршруту практики.

льодовика і його вод, значна обводненість території сприяли формуванню піщаного субстрату, на якому розвинулись підзолисті і болотні ґрунти під сосновими і дубово-сосновими лісами. В рельєфі Поліської низовини головну роль відіграють річкові долини, зандрові, моренно-зандрові і моренні рівнини, частково моренно-горбистий рельєф і денудаційні форми на корінних (докембрійських і крейдових) відкладах. Ще одна особливість Західного Полісся – її обмеження з півночі і півдня височинами, з яких до Прип'яті стікається значна кількість допливів. Такий характер рельєфу разом з гідрогеологічними і гідрологічними особливостями та кліматичними умовами сприяє значному заболоченню і зволоженню Полісся.

Полісся є найзволоженішим атмосферними опадами серед рівнинних територій України. Хоча пересічно в регіоні випадає 600-700 мм за рік, в окремі роки бувають значні відхилення від пересічної кількості опадів (коли місцями випадало близько 1000 мм або лише 300 мм). Окрім того, більшість опадів припадає на теплий період, з особливо рясними чи подекуди зливовими дощами у червні і липні. Майже половина днів року буває з опадами, які йдуть по кілька днів підряд з невеликими перервами. Таку особливість, беззаперечно, варто враховувати при плануванні ночівель під час експедицій.

Далі маршрут повертає на південь і пролягає по Західно-Українському фізико-географічному краю, що співпадає із зоною широколистяних лісів. Раніше цей край відносили до лісостепової зони. Проте, за основними зональними гідротермічними показниками, рослинністю (у минулому), ґрунтового покриву, палеогеографічними даними в останньому фізико-географічному районуванні України край долучили до широколистяної зони [23]. Існування широколистяно-лісових зональних ландшафтів на півночі Волинської та Подільської височини, через які пролягає маршрут, підтверджуються палеогеографічними даними [22]. Так, за микулинського етапу ґрунтоутворення тут переважали буроземно-лісові природні комплекси, що не відповідає сучасному розумінню лісостепової зони. Відповідно виявлення ознак широколистяної зони по маршруту складає важливе завдання подібної загально географічної практики.

У межах Західно-Українського краю опільські ландшафти складають типологічне тло, що пов'язані з Волинською височиною, Розточчям та Опіллям, Кременецьким кряжем та Тернопільською

природокористування. Відповідно, такі маршрути можуть бути транскордонними, охоплюючи історико-географічні краї в межах декількох держав. Як приклад найкомпактнішого маршруту з історико-географічним спрямуванням може слугувати Буковинський маршрут, що пролягатиме в межах Чернівецької області та Сучавського повіту Румунії.

Приклади регіональних маршрутів:

3.3.1. Закарпатський: Чернівці, Рахів, Солотвино, Хуст, Виноградів, Берегове, Ужгород, Середнє, Мукачеве, Свалява, Воловець, Міжгір'я, Синевир, Долина, Калуш, Івано-Франківськ, Чернівці.

3.3.2. Подільський: Чернівці, Тернопіль, Хмельницький, Меджибіж, Летичів, Вінниця, Немирів, Брацлав, Тульчин, Томашпіль, Буша, Могилів-Подільський, Муровані Курилівці, Новодністровськ, Чернівці.

3.3.3. Буковинський міжнародний: Чернівці, Сірет, Сучава, Таргу Нямц, Пятра Нямц, Ватра Дорней, Бістріца, Борша, Кірлібаба, Кимпулунг, Гура Гумора, Радівці, Путна, Красноільськ, Чернівці.

Опис показового маршруту 3.3.3. Експедиція за транскордонним маршрутом Чернівці – Сірет – Сучава – Таргу Нямц – Пятра Нямц – Ватра Дорней – Бістріца – Борша – Кірлібаба – Кимпулунг – Гура Гумора – Радівці – Путна – Красноільськ – Чернівці має на меті простежити особливості передгір'я та низькогір'я Східних Карпат у межах України та Румунії. Безпосередньо на південь від Чернівців і на південний захід від Герцаївського горбогір'я у прикордонні з Румунії розташоване Тарашанське пасмо – горбиста височина з максимальними абсолютними висотами до 450 м. Вона є продовженням Чернівецької височини, тому Тарашанський вододільний, котловинно-пасмовий лісолучний природний район за багатьма ландшафтними рисами нагадує сусідній Чернівецький (ніби є його південно-східним продовженням).

Далі маршрут прокладений по Сучавському плато – передгірській частині фізико-географічних секторів Північнобуковинських і Південнобуковинсько-Молдавських Карпат, що є частиною Зовнішніх Карпат. До них належать Обчини Буковини і Молдавські гори і відповідна їм на сході смуга передгір'їв у вигляді Присучавської та Примолдавської височин. Ця частина Карпат має переважно середньогірний характер з пересічними висотами 1200 –

1500 м. Лише масив Чахлеу (1904 м.) виділяється високогірним рельєфом [13]. Передгір'я приурочене до Передкарпатського прогину, в якому добре розвинені обидві структурні зони: Зовнішня і Внутрішня. Безпосередньо біля гір вони мають низькогірний і пасмово-горбистий характер висотою до 450 – 650 м. По периферії переважають алювіальні рівнини, обширні котловини і структурні плато висотою до 300 – 400 м.

Для цієї території властивий пасмово-хвилястий рельєф і лісо-лучні ландшафти. Велику роль в утворенні сучасного рельєфу зіграли ерозійні та зсувні процеси. Ерозією вражена значна частина території Сучавського плато. У результаті тривалого впливу зсувних і ерозійних процесів утворилися такі специфічні для Сучавського плато форми рельєфу, як гиртопи. У північних районах досліджуваної території, там, де оголюються легкорозчинні породи (вапняк, мергель, гіпс), розвиваються карстові процеси, що призводять до утворення печер. Область розташована на верхніх терасах р. Сірет, що утворює міждержавний природний коридор між Молдавськими Карпатами і Молдавським плато. Добре виражений розвиток терас і схилових поверхонь додає регіону депресійних кліматичних рис. Високі тераси та вододіл сприяють стабілізації повітряних мас над регіоном у холодний період року і у нічні частини доби, і, як результат, формування зони затишшя. Горбисто-височинні поверхні лівобережної частини долини р. Сірет є розчленованішими і вищими, що надає цьому коридору рис аеродинамічної труби, подібно до долини р. Прут у Новоселицькій улоговині. переважаючою стає північна складова приземної атмосферної циркуляції. Майже у всіх випадках у межах Сучавського плато пересічні річні температури занижені в Радівцях, що пов'язано із депресійним впливом рельєфу. Водночас, на тлі низькогірних схилів і долин, така котловина, як і долина р. Сучави, є теплішою, особливо у теплий період року. Теплові інверсії є місцевокліматичним феноменом Сучавського плато, що виражені і в українській частині плато, тому є цікавими для виявлення впродовж 1-2 днів при антициклональних погодах.

У межах першого дня є також рекомендованим відвідування містечка Фелтічень Сучавського повіту, де з 1982 року працює унікальний природничий музей, нині відомий як водний музей. Зусиллями і завдяки колекціям природознавця Василя Баческу, у музеї містяться колекції морських видів із трьох океанів та дев'яти

глибшим розчленуванням 3) ландшафти глибоко розчленованих височин з грабово-буковими дібровами у передгірській частині.

Другий день присвячений зоні широколистяних лісів у межах Львівської області, що приурочена до різних геоструктур: Східно- та Західноєвропейської платформ, Волино-Подільської моноклінали, Львівського палеозойського прогину. Характерними рисами природної зони є: рівнинний рельєф з пересічними висотами 300-350 м, у будові якого переважають піщані і супіщані відклади, помірноконтинентальний клімат з позитивним балансом вологи, що сприяє наявності густої гідрографічної мережі з широкими заболоченими річковими долинами, зайнятих хвойно-широколистяними лісами, луками і болотами. Формування зональних широколистяних ландшафтів відбувалось при позитивному гідротермічному балансі та характерними поверхневими відкладами. Зокрема, флора сформувалась різноманітними центрами розвитку рослинності. Найбільше значення має рослинність гумідних центрів, яка зумовлює розвиток широколистяних і хвойних лісів і більшість видів болотної флори. У ландшафтній структурі чільне місце займають ландшафтні комплекси зандрових та алювіальних рівнини з підзолистими ґрунтами під борами і суборами, моренно-зандрових рівнин з дерново-підзолистими ґрунтами з лісами мішаного типу або обезліснених рівнин, зайнятих сільськогосподарськими угіддями, лесово-острівних рівнин з сірими лісовими ґрунтами під сільськогосподарськими угіддями.

Природні старовікові широколистяні ландшафти можна спостерігати у природному заповіднику «Розточчя», ділянка якого оберігається як природна спадщина ЮНЕСКО Букових пралісів Карпат та давніх букових лісів Німеччини. Розточські букові ліси є перехідним типом між рівнинними і гірськими лісами Карпат, які знаходяться на крайній північно-східній межі ареалу. Загалом, Розточчя – це горбиста гряда з перепадом висот 203-403 м н. р. м., що виступає і частиною Головного європейського вододілу, що розділяє басейни рік Чорного і Балтійського морів. Відповідно, на Розточчі беруть початок понад 30 річок. Тому Розточчя є цінним об'єктом для розуміння ролі природних бар'єрів у ландшафтотворенні.

Третій день та четвертий день охоплює ландшафти Поліської низовини, виникнення якої пов'язано з палеогеографічними умовами антропогену. Неодноразова зміна кліматичних умов, діяльність

та економічних проблем а також проведення загальної оцінки сучасної екологічної ситуації в різних регіонах України (Чернівецька, Львівська, Івано-Франківська, Волинська, Тернопільська, Хмельницька, Вінницька, Черкаська, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська області,) на підставі польового нагляду та опису різних еколого-географічних об'єктів.

Міжзональний розділ загальногеографічної практики проводять способом загального маршрутного зонально-провінційного аналізу зміни природних умов і регіонального рекогносцирувального вивчення окремих геокомпонентів географічного середовища. У кожному із центрів рекогносцирувального маршруту студенти-практиканти досліджують складники або комплекс типових і унікальних ландшафтів і господарсько-туристичних об'єктів.

Типові міжзональні маршрути:

3.4.1. Північний: Чернівці, Івано-Франківськ, Калуш, Долина, Стрий, Львів, Жовква, Червоноград, Володимир-Волинський, Любомль, Шацьк, Світязь, Ковель, Луцьк, Дубно, Кременець, Тернопіль, Чернівці.

3.4.2. Центральний: Чернівці, Хмельницький, Меджибіж, Летичів, Вінниця, Немирів, Умань, Черкаси, Чигирин, Канів, Київ, Житомир, Хорошів, Новоград-Волинський, Корець, Рівне, Дубно, Кременець, Тернопіль, Чернівці.

3.4.3. Південний: Чернівці, Хмельницький, Меджибіж, Летичів, Вінниця, Немирів, Умань, Одеса, Білгород-Дністровський, Сарата, Татарбунари, Вилково, Кілія, Ізмаїл, Болград, Кишинів, Бельци, Чернівці.

Опис показового маршруту 3.4.1. Маршрут прокладений по передгір'ю Українських Карпат, східній частині зони широколистяних лісів та Західному Полісся, що дає змогу порівняти типові та специфічні ландшафтні комплекси різних природних зон та навіть класів ландшафтів, характерні природні процеси типи природокористування.

У перший день експедиція охоплює передгірський відтинок у межах Передкарпатської височинної області. Студенти мають змогу звернути увагу на акумулятивно-денудаційні височини та їхню геоморфологічну будову. Основними видами ландшафтів у Передкарпатті є 1) низькотерасові слабо дреновані рівнини з дубовими та дубово-грабовими лісами; 2) високо терасові рівнини з

екосистем. У музеї представлені результати гідробіологічних досліджень румунських вчених-природознавців Е. Раковіці, Г. Антіпа, І. Борка.

Далі шлях пролягає до м. Тиргу-Нямц, засноване представниками тевтонського ордену та фортецею Нямц, побудованої на руїнах замку перших колоністів. Поруч цікавим є національний парк Винаторі-Нямц, де оберігається європейський бізон, предок якого зубр вважається гербовим символом провінції Молдавія. Окремий день варто присвятити відвідуванням гір Чехлеу та Хашмаш, частини Молдавських Карпат, що виділяються різкістю і мальовничістю своїх обрисів. Чахлеу – це альпінотипний конгломератовий масив висотою до 1900м з поясами буково-хвойних і хвойних лісів з гірськими бурими лісовими ґрунтами, сосновим криволіссям і субальпійськими луками. У межах Хашмаського масиву уваги заслуговує каньйон Біказ прорізаний однойменною річкою, вздовж якого прокладена автомагістраль на відтинку 8 км, що з'єднує провінції Трансільванії та Молдавії. Каньйон вражає 300 метровими вапняковими скелями-бортами, що нависають над дорогою, надаючи унікального суворого вигляду. Поруч – ще один гідрологічний об'єкт, Червоне озеро, що утворилось внаслідок інтенсивних липневих дощів та потужного зсуву у 1837 році як наслідок блокування долини Біказ. Стовбури ялин, що вириваються із озера і досі свідчать про ті катастрофічні події.

У межах маршруту вартими уваги є і Каліманські гори, що є ще одним, разом із Вигорлат-Гутинським, вулканічним масивом Східних Карпат. Проте, на відміну від українського масиву Каліманські хребти вивисуються до 1700-2000 м і характеризуються різкими обрисами у рельєфі. Тут добре виражені вулканічні конуси. У вершинній частині останніх часто спостерігаються розкриті ерозією кальдери і кратери. Гострі скелясті форми рельєфу утворюють серед флішових товщ відпрепаровані ерозією кальдери і кратери. Для регіону характерні поклади залізної руди, міді, поліметалів сірки, з видобутком яких пов'язана низка екологічних проблем. Це і повне деструктивне перетворення середньогірного ландшафту площею 300 га, і забруднення вод і ґрунтів, руйнування унікального вулканічно-карстового масиву. Всі ці складові можуть важливими темами для дискусії та розв'язання під час експедиції.

Уздовж маршруту для огляду доступні міста та села Серет, Сучава, Ватра Дорней, Путна, Кирлібаба, Качіка об'єднані спільним минулим з українськими північно-буковинськими містечками в одному історико-географічному краї Буковина – колишній провінції Австро-Угорської імперії. Тому ці міста вирізняються етнічною строкатістю та значною часткою українського населення. У цих містах збереглися спільноти німецьких та польських переселенців-колоністів. Для прикладу, у селі Качіка компактно проживає польське населення, нащадки польських переселенців-гірників Галичини, що прибули на будівництво та освоєння соляної шахти. Поклади кухонної солі у цьому селі є закономірно приурочені до Передкарпатського прогину, як і в інших подібних гірничо-добувних поселеннях Галичини кінця 18 – початку 19 століть. Сьогодні соляна копальня слугує туристичною та рекреаційно-оздоровчою атракцією з бальною залюю, футбольним полем та католицькою базилікою. Окрім того, такі поселення слугують дороговказами в дослідженні історико-географічного обличчя транскордонного краю.

У цих же південно-буковинських поселеннях неповторністю виділяються численні монастирі-фортеці 15-16 ст. із внутрішніми фресками та розписами на зовнішніх стінах, переважна більшість яких занесені до світової спадщини ЮНЕСКО. На цих стінах можна переглянути історичні сцени життя краю, як і попередню спадщину Константинополя та біблійні нариси. Монастирі були зведені переважно на честь перемог з турками, а тому часто названі іменами святих-покровителів румунських воевод. Один із найвідоміших із них – у Путні – заснований в 1466 р. господарем Штефаном чел Маре (Стефаном Великим), де правитель Молдови й упокоївся. Загалом 28 правителів цих земель поховано у цьому монастирі. З українською історією монастир пов'язав Тиміш Хмельницький, зять волозького господаря Василе Лупула, який у 1653 р. прибув у Путну, щоб здобути молдавський престол.

На зворотньому шляху до Чернівців варто відвідати містечко Ватра-Дорней, розташоване у Дорнейській депресії низькогір'їв Східних Карпат біля злиття річок Бистриці та Дорни. Затишне місцево-кліматичне розташування та дослідження мінеральних вод карбонатного складу у цьому регіоні сприяло розростанню міста як спа- та гірськолижного курорту за часів Австро-Угорщини. На

початку 20 ст., разом із Солкою, Ватра-Дорней були єдиними спа-курортами Буковини.

Від м. Ватра-Дорней зручно дістатись середньогірних (1200-1600) мальовничих гір Рарау масиву Буковинських Обчин, що розташовані по зовнішній окраїні Молдавських Карпат у межах Скибової тектонічної зони, інколи з типовою моноклінальною будовою [13]. Хребти покриті буковими, хвойно-буковими і хвойними лісами та є місцем проростання рідкісних рослинних формацій – едельвейса, Венериного черевичка. Доступним для огляду є резерват «П'єстреле Домнеї» – геологічна пам'ятка з хаотично розташованими вапняковими скелями-блоками крейдового періоду.

Загалом такий маршрут є вигідним з огляду на охоплення широкого спектру географічних тем природничого, історико-географічного та регіонального профілів навчання студентів-географів другого року. Насиченість фокусними місцями на порівняно незначних віддальх дає можливість охопити прояви різноманіття природи відносно континентального передгір'я, низько- та середньогір'я Східних Карпат та особливості природокористування крізь призму спільного історичного минулого української та румунської частин Буковини. Остання проблематика може слугувати вдалим анонсом до курсу «Краєзнавство» на 3 курсі.

3.4. Маршрути міжзональної загальногеографічної навчальної практики

Міжзональна загальногеографічна практика спрямована на експедиційне вивчення зонально-провінційної структурної організації географічного середовища України та окремих його геокомпонентів (геологічного середовища, рельєфу, клімату, гідрологічних умов, ґрунтового покриву, рослинних формацій, ландшафтів); виявлення просторових закономірностей зміни структури, морфології та властивостей окремих геокомпонентів у зв'язку зі змінами зонально-провінційних умов України. Окрім того, під час тижневої експедиції студенти мають можливість вивчити закономірності формування й організації природно-господарських комплексів України у зв'язку з особливостями поєднання природно-ресурсного й господарського потенціалів країни. Комплексний тип практики також передбачає виявлення спектру основних регіональних екологічних, господарських