

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАВЧАЛЬНА ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНА ПРАКТИКА

для студентів

галузь знань 10 Природничі науки
спеціальність 103 Науки про Землю
освітній рівень бакалавр
освітня програма Геоекологія та екосистемні послуги
вид дисципліни обов'язкова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2024/2025
Семестр	4
Кількість кредитів ECTS	5
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	диференційований залік

Викладачі:

Сорокіна Людмила Юріївна, доктор географічних наук, професор, професор кафедри фізичної географії та геоекології, Ковтонюк Ольга Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри землезнавства та геоморфології, Корогода Наталія Петрівна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної географії та геоекології, Трусій Оксана Миколаївна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри економічної та соціальної географії, Циганок Євген Юрійович, доктор філософії з географії, асистент кафедри фізичної географії та геоекології

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. (_____) «__» 20__р.
підпис ПІБ

на 20__/20__ н.р. (_____) «__» 20__р.
підпис ПІБ

КИЇВ – 2024

Розробники:

Сорокіна Людмила Юріївна, доктор географічних наук, професор, професор кафедри фізичної географії та геоecології,

Ковтонюк Ольга Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри землезнавства та геоморфології,

Корогода Наталія Петрівна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної географії та геоecології,

Трусій Оксана Миколаївна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри економічної та соціальної географії,

Циганок Євген Юрійович, доктор філософії з географії, асистент кафедри фізичної географії та геоecології.

ЗАТВЕРДЖЕНО

«30» серпня 2024 р.

Завідувачка кафедри фізичної географії та геоecології

Л. БІЛОУС доц. Людмила БІЛОУС

Протокол № 1 від «30» серпня 2024 р.

Схвалено науково - методичною комісією географічного факультету

Протокол № 7 від «30» серпня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії Н. Корогода Наталія КОРОГОДА

«30» серпня 2024 р.

ВСТУП

1. Мета дисципліни – сформувати у студентів здатності до вирішення теоретичних та прикладних питань у навчанні та професійній діяльності у предметній області географії шляхом формування уявлень про єдність природи, суспільства та виробництва на основі польових географічних досліджень.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

- 1) успішне опанування таких навчальних дисциплін як « Загальна геологія», «Ґрунтознавство», «Біогеографія», «Геоморфологія».
- 2) володіння методами польових географічних досліджень;
- 3) навички роботи з картографічними матеріалами.

3. Анотація навчальної дисципліни.

Дисципліна складається з двох змістових частин. Перша з них присвячений знайомству з ландшафтними комплексами, геоморфологічною будовою та сучасними екзогенними процесами, що є притаманними для рівнинних територій, а також суспільно-географічним комплексом великого міста (кейс м. Києва). Базою для проведення цієї частини практики виступає географічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Друга змістова частина дисципліни складається з трьох тижнів, що відповідно присвячені: знайомству з особливостями ведення господарства в умовах гірських територій; вивченню ландшафтів; вивченню форм рельєфу та сучасних екзогенних процесів, що є типовими для них (кейс Українських Карпат). Базою проведення цієї частини практики є навчально-наукова база «Ясіня» Київського національного університету імені Тараса Шевченка в с. Чорна Тиса Рахівського району Закарпатської області.

4. Завдання (навчальні цілі) дисципліни спрямовані на формування професійного сприйняття єдності суспільства та природи, їх взаємних впливів, що виражаються у специфіці ведення господарства в умовах рівнинних та гірських територій. В цілому, незалежно від професійного спрямування, виділяються такі основні завдання дисципліни:

- сформувати навички організації польових економіко-географічних та ландшафтно-геоморфологічних досліджень в умовах рівнинних та гірських територій, враховуючи заходи з техніки безпеки;

- сформувати навички самостійного дослідження у польових умовах на гірських та рівнинних територіях просторово-часових параметрів організації природи населення та господарства і взаємозв'язків між ними, зокрема на прикладі вивчення ландшафтних комплексів та їх антропогенних змін, прояву та перебігу несприятливих екзогенних процесів, їх впливу на ведення господарської діяльності;

- сформувати навички збору, узагальнення та аналізу даних отриманих у результаті польових економіко-географічних та ландшафтно-геоморфологічних досліджень та їх представлення.

Для другої змістової частини додатково визначаються такі завдання:

- надати уявлення про особливості розвитку господарського комплексу Рахівського району на основі використання методів польових економіко-географічних досліджень, статистичних матеріалів та первинної економіко-географічної інформації;

- сформувати уявлення про багатогранність та етапність формування гірського рельєфу та рельєфоутворюючі процеси;

- набути навички виділяти природні комплекси в межах гірських територій, а також фіксувати взаємозв'язки між їх компонентами.

У результаті опанування дисципліни студенти повинні набути такі загальні та фахові компетентності:

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК03);
- Здатність працювати в команді (ЗК09);
- Навички забезпечення безпеки життєдіяльності (ЗК10);

- Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання (ФК06);
- Здатність проводити моніторинг природних процесів (ФК07);
- Здатність самостійно досліджувати природні матеріали в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати (ФК08);
- Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності (ФК09);
- Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси (ФК10).

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	особливості організації польових економіко-географічних та ландшафтно-геоморфологічних досліджень в умовах рівнинних та гірських територій, враховуючи заходи з техніки безпеки;	лекція, польові маршрути, камеральні роботи	опитування в усній формі	до 5%
1.2	знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в суспільно-географічних дослідженнях та ландшафтно-геоморфологічних дослідженнях;			до 5%
1.3	методику досліджень природних та перетворених людиною ландшафтів, методику складання великомасштабних ландшафтних карт;			до 5%
1.4	методику соціально-географічних досліджень урбанізованих територій;			до 5%
1.5	генетичні типи рельєфу, у тому числі і антропогенні, що притаманні для рівнинних та гірських територій та ознаки перебігу сучасних екзогенних процесів та вплив їх на господарську діяльність;			до 5%
1.6	уявлення про природні, природно-антропогенні та антропогенні ландшафти, прийоми використання теоретичних положень ландшафтознавства у практичній діяльності суспільства;			до 5%

1.7	характерні риси соціально-економічного розвитку населених пунктів в Україні, особливості розвитку постіндустріальних міст, еволюцію поглядів на планування міст, економічну базу формування міст та регіонів;			до 5%
2.1	планувати дослідження та звітувати про їхні результати;	польові маршрути, камеральні роботи	виконання практичних завдань під час проходження маршрутів	до 15%
2.2	проводити польові суспільно-географічні та ландшафтно-геоморфологічні дослідження застосовуючи сучасні кількісні та якісні методи географічних наук;			до 15%
2.3	застосовувати критичне мислення, аналіз та синтез отриманої при польових дослідженнях інформації під час камеральних робіт;			до 15%
3.1	презентувати результати власних досліджень за допомогою сучасних інформаційних методів;	підготовка заключного звіту	захист заключного звіту, усне опитування	до 10%
4.1	аналізувати просторово-часові параметри організації природи, населення та господарства і взаємозв'язків між ними	польові маршрути, камеральні роботи		до 10%
4.2	планувати час та управляти ним			

[illegible]

ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення геоекологічних досліджень, збору та обробки даних.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

7. Схема формування оцінки

Рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами проходження польової частини практики, виконанні практичних завдань, опитуванні та участі у камеральних роботах, зокрема у підготовці, оформленні та захисті підсумкового звіту (диференційованого заліку).

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці за умови її опанування на належному рівні така:

- результати навчання – **1.1 – 1.5 (знання)** – до 5% за кожен;
- результати навчання – **2.1. -2.3 (вміння)** - до 45%;
- результати навчання – **3 (комунікація)** - до 10%;
- результати навчання – **4 (автономність та відповідальність)** - до 10%

7.1. Форми оцінювання студентів:

Заняття проходять у вигляді лекцій та практичних завдань, польових маршрутів, камеральних робіт. Передбачається як групове, так і індивідуальне їх виконання.

Протягом навчальної практики викладач безпосередньо спрямовує і контролює роботу студента як під час польових досліджень, так і під час камеральної обробки матеріалів та виконання індивідуальних завдань

Сумарна оцінка формується пропорційно до кількості кредитів за кожною змістовою частиною практики.

Відповідно, на оцінювання першої змістової частини відводиться 40 балів, другої — 60.

В межах першої змістової частини максимально можлива кількість балів (24) відводиться на оцінювання звіту та 16 балів — на його захист.

В межах другої змістової частини робота під час кожного з трьох тижнів оцінюється максимально у 20 балів, з яких 12 — оцінювання звіту, 8 – його захист.

Несвоєчасне виконання завдань призводить до зниження загальної підсумкової оцінки на 1 бал за кожен протермінований день від моменту встановленого дедлайну.

- умови допуску до диференційованого заліку: студенти **не допускаються до підсумкового контролю** за відсутності звіту, що підтверджує виконання ними усіх завдань в межах навчальної практики.

Студенти, які набрали сумарно меншу кількість балів, ніж рекомендований мінімум (24 бали) для першої змістової частини та 12 балів для другої, при захисті звіту отримують додаткові питання та завдання.

Після перевірки поданого звіту за кожним видом практики окремо студенти його захищають. При цьому вони повинні продемонструвати певні прикладні знання за окремими частинами практики. Після цього викладач виставляє кожному студенту оцінку за практику. Звіти за окремими видами практик передаються на профільні кафедри.

	Змістова частина 1	Змістова частина 2			Підсумкова оцінка
		<i>Тиждень 1</i>	<i>Тиждень 2</i>	<i>Тиждень 3</i>	
<i>Мінімум</i>	24	12	12	12	60
Максимум	40	20	20	20	100

Загалом формування оцінки спирається на «Положення про організацію освітнього процесу у

Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (друга редакція), що введено в дію наказом ректора № 170-32 від 11 квітня 2022 року.

7.2. Організація оцінювання: опитування в усній формі та/або оцінювання практичних завдань проводиться під час польових маршрутів. Захист заключного звіту відбувається в останній день практики і включає доповідь за розділом звіту, який готував студент, та відповіді на запитання.

Контроль за результатами практики здійснюється керівником окремого виду практики.

Вимоги до звіту. Звіт складає академічна група студентів, його зміст визначається завданнями практики. Звіт містить текст із включенням рисунків, схем, таблиць, завершується списком використаних джерел.

Шкала відповідності оцінок:

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

Тематичний план практики

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
			Самостійна робота	
Змістова частина 1. Ландшафтно-екологічні дослідження урбанізованих територій				
1	Ландшафтна структура сучасного міста		6	
2	Селитебні багатоповерхові ландшафти		6	
3	Промислові ландшафти		6	
4	Садово-паркові ландшафти		6	
5	Селитебні малоповерхові ландшафти		6	
6	Транспортні ландшафти		6	
7	Тафальні ландшафти		6	
8	Природоохоронні ландшафти		6	
9	Аквальні ландшафти		6	
10	Белігеративні ландшафти		6	
	Всього	60		
Змістова частина 2. Суспільно-географічні та ландшафтно-геоморфлогічні дослідження в умовах гірських територій				
Тиждень 1. Суспільно-географічні дослідження				
6	Оцінка стану природокористування досліджуваної території		6	
7	Аналіз демографічної ситуації та системи розселення Рахівського району.		6	
8	Ознайомлення з особливостями ведення сільського господарства.		6	
9	Ознайомлення з роботою промислового підприємства.		6	
10	Дослідження територіальної системи сфери обслуговування.		6	
	Всього	30		
Тиждень 2. Ландшафтознавчі дослідження				
11	База «Ясіня» - долина струмка Великий Ведмежий – курум		6	
12	База «Ясіня» - урочище Реп'янець- гора Братківська		6	
13	База «Ясіня» - полонина Татул – Ворожецькі озера		6	
14	База «Ясіня» - долина річки Чорна Тиса вниз за течією – кордон лісництва		6	

15	База «Ясіня» – гора Татарука – хребет Свидовець-гора Котел-полонина Татул – база «Ясіня»		6	
	Всього		30	
	Тиждень 3. Геоморфологічні дослідження			
	База «Ясіня» – долиною р. Апшинець – до гирла струмка Ворожечок		6	
	База «Ясіня» – урочище Реп'янець – г.Братківська		6	
	База «Ясіня» – долина струмка Великий Медвежий – г. Чорна Клива		6	
	База «Ясіня» – полонина Татул – хр. Котел – Ворожецькі озера		6	
	База «Ясіня» – хр. Кичера – полонина Ріпта – г. Татарука – оз. Апшинець – полонина Ворожецька		6	
	Всього		30	
	Всього		150	

Загальний обсяг 150 год.

Змістова частина 1. Ландшафтно-екологічні дослідження урбанізованих територій.

Ця змістова частина практики складається з 10 етапів. Кількість маршрутів, їх тривалість та черговість залежать від погодних умов.

- *установча лекція*, під час якої пояснюється зміст і завдання практики, фізико-географічні та ландшафтні особливості території проведення практики, методика проведення польових ландшафтних досліджень урбанізованих територій та прийоми роботи із мобільними застосунками.

- *маршрут №1* простягається житловими масивами Теремки-1 та Теремки-2, орієнтовний час проходження маршруту 3 години.

Під час походження маршруту студенти знайомляться з фізико-географічними умовами території, проводять великомасштабне ландшафтне знімання (вимірювання довжини маршруту, прокладення азимутального ходу).

- *камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та особливостей функціонування антропогенно трансформованих ландшафтів, конфлікти природокористування в їх межах.

- *маршрут № 2* простягається через колишні промислові зони, а нині зразки успішно проведеної реновації та кластери бізнес-техно парків FORUM City Garden та UNIT.City, промисловою зоною Теличка (поблизу гирла р. Либідь), орієнтовний час проходження маршруту 3 години.

Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів, знайомляться з ландшафтними особливостями найбільш перетворених територій.

- *камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та особливостей функціонування антропогенно трансформованих ландшафтів, конфлікти природокористування в їх межах.

- *маршрут № 3* простягається уздовж РЛП «Лиса гора» та НПП «Голосіївський», орієнтовний час проходження маршруту 3 години.

Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів, обраховують вартість екосистемних послуг за допомогою мобільного застосунку I-tree, знайомляться з ландшафтними особливостями

території.

- *камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та особливостей функціонування антропогенно трансформованих ландшафтів, конфлікти природокористування в їх межах.

- *маршрут № 4* простягається житловими масивами Багринова гора, Мишалівка, орієнтовний час проходження маршруту 3 години.

Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів (карти масштабу 1:50000, 1:100000), вчать записувати трек маршруту до програмного забезпечення QField у мобільному застосунку.

- *камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та особливостей функціонування антропогенно трансформованих ландшафтів, конфлікти природокористування в їх межах.

- *маршрут № 5* простягається в межах мікрорайону Либідська та Саперно-слобідська, орієнтовний час проходження маршруту 3 години.

Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів, вимірюють рівень шумового забруднення за допомогою спеціальних мобільних застосунків.

- *камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та особливостей функціонування антропогенно трансформованих ландшафтів, конфлікти природокористування в їх межах.

- *маршрут № 6* простягається в межах Байкового та Старообрядницького (мусульманського) кладовищ, орієнтовний час проходження маршруту 3 години.

Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів, знайомляться з тафальними ландшафтними комплексами, вчать вимірювати температури поверхонь за допомогою ручного пірометра.

- *камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та особливостей функціонування антропогенно трансформованих ландшафтів, конфлікти природокористування в їх межах.

- *маршрут № 7* простягається в межах РЛП «Партизанська слава», ландшафтних заказників «Озеро Тягле» та «Осокорківські луки», орієнтовний час проходження маршруту 3 години.

Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів, знайомляться з природними ландшафтними комплексами, картографують точковим способом та способом ареалів локалітети конфліктів природокористування.

- *камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та особливостей функціонування антропогенно трансформованих ландшафтів, конфлікти природокористування в їх межах.

- *маршрут № 8* простягається в межах урочища Покол, ландшафтного заказника «Жуків острів», унікального заплавного лісу, орієнтовний час проходження маршруту 3 години.

Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів, знайомляться з он-лайн визначниками рослин у мобільних застосунках.

- *камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та особливостей функціонування антропогенно трансформованих ландшафтів, конфлікти природокористування в їх межах.

- *маршрут № 9* простягається в межах історико-культурної пам'ятки-музею «Київська фортеця», залишків фортифікаційних споруд та укріплень (нині Зелений театр), орієнтовний час проходження маршруту 3 години.

Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів, знайомляться з белігеративними ландшафтними комплексами.

- *камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та особливостей функціонування антропогенно трансформованих ландшафтів, конфлікти природокористування в їх межах.

написання звіту та його захист.

Методичні рекомендації:

Кожен студент на практиці веде індивідуальний щоденник. У ньому записуються всі види робіт, маршрути, лекції, описи точок, власні спостереження.

Вимоги до написання звіту з практики: звіт з практики має містити наступні розділи:

- вступ, в якому розкривається мета, завдання і зміст практики
- загальна фізико-географічна характеристика району проведення практики
- методика польових ландшафтних досліджень
- аналіз ландшафтно-морфологічної структури, стану ландшафтів та їх господарського використання за основними маршрутами досліджень
- висновки
- додатки до звіту: графічні та табличні матеріали (картосхеми маршрутів, авторські фотознімки).

Рекомендована література до змістової частини 1:

1. Наскрізна програма навчальних та виробничих практик для студентів географічного факультету/ за ред.П.Г. Шищенка.- К.:РВЦ «Київський університет», 1997. 117 с.
2. Гродзинський М.Д. Ландшафтна екологія: Підручник. – К.: Знання, 2013. - 424 с.
3. Havrylenko, O., Shyshchenko, P. & Tsyhanok, Ye. (2020). Landscape Functional Zoning of Urban Protected Areas. Environmental Research, Engineering and Management, 76(3), 121-136. doi: 10.5755/j01.erem.76.3.24258.
4. Гавриленко, О.П. & Циганок, Є.Ю. (2018). Ландшафтознавчий аналіз для оптимізації природоохоронного природокористування в урбанізованому середовищі. Український географічний журнал, (1), 24-29. <https://doi.org/10.15407/ugz2018.01.024>
5. Програмне забезпечення i-Tree для оцінки екосистемних послуг – <https://www.itreetools.org/>.
6. Геренчук К.І., Раковська Е.М., Топчієв О.Г.Польові географічні дослідження. – К., 1975.
7. Zonneveld I.S. Land Ecology. An Introduction to Landscape Ecology as a Base for Land Evaluation, Land Management and Conservation. – SPB Academic Publishing, 1995.
8. Forman R.T.T. Urban Ecology: Science of Cities. – Cambridge University Press, 2014.
9. Google Earth для картографічних досліджень – <https://earth.google.com/>
10. OpenStreetMap для аналізу урбаністичних маршрутів – <https://www.openstreetmap.org/>

Змістова частина 2. Суспільно-географічні та ландшафтно-геоморфологічні дослідження в умовах гірських територій.

Ця частина проводиться за класичною схемою польових досліджень. Кожен тиждень змістової частини складається з трьох етапів – камерального передпольового, польового та камерального післяпольового.

Камеральний передпольовий етап розпочинається:

- вступною лекцією щодо поставленої мети і завдання кожної конкретної частини практики;
- інструктажем щодо форми одягу і спорядження для проведення польових спостережень і техніки безпеки при проходженні маршрутів у гірській місцевості.

Польовий етап.

Основний час практики відводиться на проведення польових досліджень у вигляді серії маршрутів з метою оволодіння навичками географічних досліджень в умовах гірського рельєфу.

Камеральний післяпольовий етап.

Проводиться аналіз та узагальнення інформації отриманої під час польових досліджень та аналізу літературних джерел. Отримані результати оформлюються у формі звіту.

Тиждень 1.

Суспільно-географічні дослідження

На початку роботи студенти ознайомлюються із об'єктом вивчення, прослухавши вступну лекцію на тему: «Суспільно-географічний комплекс Рахівського району закарпатської області». Після цього передбачається виконання таких навчальних завдань:

Завдання 1. Оцінка стану природокористування. Необхідно скласти господарський профіль території з інформацією про стан природокористування на територіях, що оточують трасу маршруту, і дати бальну оцінку інтенсивності землекористування. *Об'єкт:* профіль за маршрутом:

- 1) Навчально-наукова база «Ясіня» - с. Чорна Тиса;
- 2) Навчально-наукова база «Ясіня» - витік р.Чорна Тиса.

Примітка: з фізико-географічними характеристиками ландшафту по профілю маршруту студенти ознайомлюються під час ландшафтної практики

Завдання 2. Аналіз демографічної ситуації та системи розселення Рахівського району. Необхідно дати опис демографічної ситуації в сільському адміністративному районі. Визначити основні риси функціональних типів населених пунктів. Проаналізувати ринок праці району. *Об'єкти:* населені пункти району – с.Чорна Тиса, смт Ясіня, м.Рахів.

Матеріали для виконання завдання: статистичні дані, щодо чисельності, щільності, статевовікової структури, динаміки, національного складу, структури зайнятості населення в розрізі населених пунктів району. Карта району, результати анкетування.

Завдання 3. Ознайомлення з особливостями ведення сільського господарства. Необхідно скласти характеристику економічного стану та виробничої спеціалізації сільського господарського району, на основі аналізу природних, економічних та соціальних чинників. Ознайомитися з організацією та особливостями відгінно-пасовищного типу ведення тваринництва. *Об'єкт:* відгінно-пасовищні господарства полонин, територія яких найближча до навчально-наукової бази «Ясіня».

Матеріали для виконання завдання, опитування, обробка статистичних даних.

Примітка: з агрокліматичними особливостями території, станом ґрунтового покриву, ерозійними процесами студенти ознайомлюються на ландшафтній та геоморфологічній складових практики.

Завдання 4. Ознайомлення з роботою промислового підприємства. Необхідно скласти економіко-географічну характеристику промислового підприємства та його сировинної бази. Зробити висновки про спеціалізацію промисловості Рахівського району та оцінити сучасний рівень її розвитку. *Об'єкт:* одне з підприємств сировинної орієнтації, що відображає специфіку промислового освоєння району.

Матеріали: статистичні дані про стан виробництва товарної продукції в Рахівському районі. Карта Рахівського району; результати опитування спеціалістів, що містять інформацію про склад підприємств, особливості технології; обладнання, постачання сировини, палива, енергії водопостачання, транспорту та збут готової продукції.

Завдання 5. Дослідження територіальної системи сфери обслуговування. Необхідно ознайомитися із станом сфери обслуговування району (територіальна структура та забезпеченість послугами) в цілому та можливостями рекреаційної бази зокрема. *Об'єкти:* м. Рахів, с. Ясіня; турбаза «Високі Карпати», турбаза «Едельвейс».

Матеріали: схеми населених пунктів, статистичні дані про діяльність підприємств сфери обслуговування та матеріали опитування.

Рекомендова література до тижня 1:

1. Географічна енциклопедія України. – К. – 1993. Т.3
2. Історія міст і сіл Української РСР. Закарпатська обл.- К.: 1969. С476-529
3. Природні умови і природні ресурси Українських Карпат – К.,1968. Природа Закарпатської області. – 1981. – С.25-28 Природні багатства Закарпаття. – Ужгород 1987.
4. Рахівський район: природа, населення, господарство: навчально-методичний

Тиждень 2.

Ландшафтознавчі дослідження

Дана частина практики передбачає камеральні та польові дослідження та починається з *установчої лекції*, під час якої пояснюється зміст і завдання практики, фізико-географічні та ландшафтні особливості території проведення практики, методика проведення польових ландшафтних досліджень у гірських місцевостях та прийоми роботи з приладами.. проходження низки маршрутів.

Кількість маршрутів, їх черговість та тривалість визначається конкретними погодними умовами та рівнем фізичної підготовки студентів. Основними серед них є:

- *маршрут №1* «База «Ясіня» - долина струмка Великий Ведмежий – курум». Під час походження маршруту студенти знайомляться з фізико-географічними умовами території, проводять великомасштабне ландшафтне знімання (вимірювання довжини маршруту, прокладення азимутального ходу, вимірювання кутів нахилу поверхні, складання абрисів маршруту). Виконують опис фацій, на відповідних бланках, на репрезентативних точках: точка №1- гирло струмка Великий Ведмежий, точка №2 – обирається студентами на терасі струмка Великий Ведмежий, точка № 3 - курум (ботанічна характеристика, ґрунтове дослідження, геоморфологічні та гідрологічні особливості). *Камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту та ландшафтна карта маршруту.

- *маршрут № 2* «База «Ясіня» - урочище Реп'янець- гора Братківська». Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів (карти масштабу 1:50000, 1:100000), знайомляться з ландшафтними особливостями привершинних територій. Виконують опис фацій, на відповідних бланках, на репрезентативних точках: точка №1 - урочище Реп'янець, точка №2 – обирається студентами на полонині, точка № 3 вершина гори Братківська (ботанічна характеристика, ґрунтове дослідження, геоморфологічні особливості, гідрологічні особливості). *Камеральні роботи*, під час яких, на основі маршрутних даних складається опис маршруту, та на основі картографічних даних складається ландшафтний профіль.

- *маршрут № 3* «База «Ясіня» - полонина Татул – Ворожецькі озера. Під час походження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів (карти масштабу 1:50000, 1:100000), знайомляться з природно- антропогенними ландшафтними комплексами (полонина Татул) та особливостями привершинних територій, утворених діяльністю льодовиків. Виконують опис фацій, на відповідних бланках, на репрезентативних точках: точка №1 - гирло струмка Апшинець, точка №2 - полонина Татул, точка №3 - Ворожецькі озера (ботанічна характеристика, ґрунтове дослідження, геоморфологічні особливості, гідрологічні особливості). *Камеральні роботи*, під час яких на основі маршрутних даних складається опис маршруту, на основі картографічних даних складається ландшафтний профіль.

- *маршрут № 4* «База «Ясіня» - долина річки Чорна Тиса вниз за течією – кордон лісництва». Під час походження маршруту студенти знайомляться з сучасними фізико-географічними процесами, основна увага приділяється процесам формування заплавних ландшафтів, виконують маршрутне великомасштабне ландшафтне знімання (вимірювання довжини маршруту, прокладення азимутального ходу, складання абрисів маршруту), дослідження особливостей формування антропогенних ландшафтів у долинах гірських річок, негативні наслідки проходження паводків. Виконують опис фацій, на відповідних бланках, на репрезентативних точках: точка №1 – обирається студентами в межах заплави річки Чорна

Тиса. *Камеральні роботи*, під час яких на основі маршрутних даних складається опис маршруту та ландшафтна карта маршруту.

- *маршрут № 5* «База «Ясіня» – гора Татарука – хребет Свидовець- гора Котел- полонина Татул – база «Ясіня». Під час проходження маршруту студенти виконують прив'язку точок спостереження до існуючих картографічних матеріалів (карти масштабу 1:50000, 1:100000), знайомляться з ландшафтними особливостями частини Полонинсько- Чорногірських Карпат, масивом Свидовець. *Камеральні роботи*, під час яких на основі маршрутних даних складається опис маршруту та ландшафтна карта маршруту.

Також під час проходження практики можливо проведення **оглядових маршрутів**:

- «Козьмещик – гора Говерла»
- «с. Солотвине».

Методичні рекомендації:

Кожен студент на практиці веде індивідуальний щоденник. У ньому записуються всі види робіт, маршрути, лекції, описи точок, профілів, власні спостереження.

Вимоги до написання звіту з практики: звіт з практики має містити наступні розділи:

- вступ, в якому розкривається мета, завдання і зміст практики
- загальна фізико-географічна характеристика району проведення практики
- методика польового великомасштабного ландшафтного картографування та профілювання
- аналіз ландшафтно-морфологічної структури, стану ландшафтів та їх господарського використання за основними маршрутами досліджень
- висновки
- додатки до звіту: бланки опису фацій, графічні та табличні матеріали (картосхеми маршрутів, ландшафтні профілі тощо).

Рекомендована література до тижня 2:

1. Наскрізна програма навчальних та виробничих практик для студентів географічного факультету/ за ред.П.Г. Шищенка.- К.:РВЦ «Київський університет», 1997.-117 с.
2. Робоча навчальна програма «Ландшафтознавство»/ укладач О.В.Савицька, 2010.
3. Геренчук К.І., Раковська Е.М., Топчієв О.Г. Польові географічні дослідження. – К., 1975.

Тиждень 3.

Геоморфологічні дослідження

Перший день практики пропонується проходження ознайомчого маршруту за напрямком: *База – долиною р.Чорна Тиса вгору за течією – «Австрійською дорогою» до витoku р.Чорна Тиса (5 год.)*. Під час маршруту пропонується знайомство з орографією території проходження практики; аналізується ярусність рельєфу і будова вершинних поверхонь межиріч. На прикладі панорами, яка відкривається з району витоків р. Чорна Тиса, студентам пропонується описати вершинні поверхні хребтів, що утворюють три яруси рельєфу, їх морфологічні та морфометричні характеристики.

Наступні дні польової практики присвячуються дослідженню сучасної та давньої морфоскульптури, вивченню структурних факторів, які впливають на рельєф, сучасних геоморфологічних процесів, прояву антропогенних факторів.

Залежно від погодних умов та фізичної підготовки групи, на вибір керівника пропонуються наступні маршрути, присвячені вищеперерахованим темам:

- *База – урочище Реп'янець – г.Братківська (6 год.).* Протягом маршруту студенти наочно знайомляться з фізико-географічними умовами території, формами рельєфу, сучасними геоморфологічними процесами. Панорама з г.Братківської дає можливість продемонструвати відмінні риси геоморфологічної будови окремих районів Українських Карпат, ознайомити з орографічною будовою району практики.

- *База – долиною р. Апшинець – до гирла струмка Ворожечок (4 год.).* Дослідження схилів та схилових процесів долини р. Апшинець. Аналіз флювіальних процесів у руслі р. Апшинець. У долині р. Апшинець широко представлені обвальні, осипні, обвальо-осипні, зсувні, дефлюкційно-осипні, делювіальні схили. Студентам пропонується провести геоморфологічну зйомку схилів долини, зафіксувати на карті ділянки схилів різних типів. При дослідженні флювіального рельєфу визначаються морфометричні показники русла та руслових форм, рельєфу заплави, встановлюються морфологічні риси терас, будуються поперечні профілі долини у характерних точках.

- *База – долина струмка Великий Медвежий – г. Чорна Клива (6 год.).* Вивчення проявів схилових процесів на прикладі давнього сільового конусу виносу та курумників. Знайомство з причинами прояву сніговальних процесів та їх впливом на переформування рельєфу. Дослідження белігеративних форм рельєфу.

- *База – полонина Татул – хр. Котел – Ворожецькі озера (6 год.).* Дослідження давньольодовикового рельєфу, геоморфологічних факторів формування лавинних процесів. На прикладі панорами, що відкривається з полонини Татул та хребта Котел, студентам демонструються Герешаські, Ворожецькі та Апшинецькі кари, успадкована торгова долина р. Косівської (Кісви), як елементи реліктової льодовикової морфоскульптури. Безпосередньо на дні карів студентам пропонується провести морфологічні і морфометричні дослідження елементів давньольодовикової морфоскульптури – стінок карів, рігелів, карових озер, моренного акумулятивного рельєфу. Одночасно проводиться геоморфологічна оцінка схилів з точки зору їх лавиноактивності, визначаються потенційні лавинозбори, лавинні лотки тощо.

- *База – хр. Кичера – полонина Рінта – г. Татарука – оз. Апшинець – полонина Ворожецька (6 год.).* Оглядовий комплексний маршрут, під час якого проводяться дослідження ярусності рельєфу і будови вершинних поверхонь межиріч, на прикладі вершинної поверхні хребта Свидовець, давньольодовикової морфоскульптури, сучасних флювіальних та схилових процесів.

- *База – урочище Козьмецик – г. Говерла.* Оглядовий маршрут, присвячений знайомству з орографічною будовою найвищого масиву Українських Карпат – Чорногори, сучасними геоморфологічними процесами на гірських територіях.

- *База – Ясіня – Рахів – Тячів – Углянські печери – Колочава – Синевір – Хуст – Берегове (автомобільний).* Оглядовий маршрут, присвячений знайомству із різними геоморфологічними районами Карпат (Рахівські гори, Нижньотисенська западина, Вигорлат- Гутинський масив, Мармароські стрімчаки, Полонина Красна, Межигірська низовина, Берегівське горбогір'я).

У під час маршрутів та у камеральних умовах проводяться консультації студентів щодо теоретичних і практичних питань геологічної та геоморфологічної будови території навчальної практики, ідентифікуються зразки гірських порід та палеонтологічних решток.

Методичні рекомендації:

Маршрути практики доцільно обирати таким чином, щоб студенти під час польового етапу мали можливість ознайомитися з усім різноманіттям сучасної та реліктової морфоскульптури та рельєфоутворюючих процесів. Рекомендується під час проходження маршрутів максимально використовувати картографічні матеріали для формування у студентів навичок орієнтуватися у просторі. Окрім того бажано використовувати ілюстративні матеріали (фотографії, схеми, замальовки) що сприятимуть кращому сприйняттю та засвоєнню матеріалу.

Орієнтовна структура звіту:

Вступ.

I розділ. Загальна структурно-орографічна характеристика Карпатської гірської системи.

II розділ. Орографічна будова Українських Карпат.

III розділ. Загальна геолого-геоморфологічна характеристика Українських Карпат.

IV розділ. Сучасні геоморфологічні процеси та форми рельєфу території проходження практики.

V. Реліктові форми рельєфу поширені на території проходження практики.

Висновки.

Рекомендована література до тижня 3:

1. Бортник С.Ю. Методи польових географічних досліджень. Вивчення рельєфу та рельєфоутворюючих відкладів: навчальний посібник / С.Ю. Бортник, Н.М. Погорільчук, О.В. Ковтонюк. -К.: «Прінт-сервіс», 2015. – 165 с.

2. Кравчук Я. Геоморфологія Полонинсько-Чорногірських Карпат. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. – 2008. – 187 с.

3. Рахівський район: природа, населення, господарство : навч.-метод. посібник із професійно-орієнтованої практики / Запотоцький С. П., Брайчевський Ю. С., Галаган О. О. та ін.; за ред Я. Б. Олійника. – К. : ВПЦ «Київ. університет», 2016. – 254 с.