



КАФЕДРА ГЕОЕКОЛОГІЇ  
І ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ  
ЛЬВІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Міністерство освіти і науки України  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Географічний факультет  
Кафедра геоєкології і фізичної географії

**Іван Круглов, Володимир Біланюк,  
Олеся Буряник, Євген Тиханович**

**Основи природничої географії:  
методичні вказівки  
до семінарів і лабораторних робіт**

ЛЬВІВ 2026

УДК 911.2  
К84

Рецензенти:

*Богдан Рідуш*, доктор географічних наук, професор  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

*Любомир Царик*, доктор географічних наук, професор  
Тернопільський національний педагогічний університет імені  
Володимира Гнатюка

*Рекомендовано до друку  
Вченою радою географічного факультету  
Львівського національного університету імені Івана Франка  
Протокол № 10 від 22 грудня 2025 р.*

Круглов Іван, Біланюк Володимир, Буряник Олеся, Тиханович Євген

К84 Основи природничої географії : методичні вказівки до семінарських і лабораторних робіт / Іван Круглов, Володимир Біланюк, Олеся Буряник, Євген Тиханович. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2026. – 26 с.

Для навчального курсу «Основи природничої географії», який викладається на бакалавраті за спеціальністю «С6 Географічні та регіональні студії», подані загальний зміст, семестровий план, джерела та критерії оцінювання, а також теми семінарських презентацій, завдання лабораторних робіт і перелік географічної номенклатури.

УДК 911.2

© І. Круглов, В. Біланюк, О. Буряник,  
Є. Тиханович, 2026

© Львівський національний університет  
імені Івана Франка, 2026

## Зміст

Вступ.....	4
Семестровий план.....	7
Джерела.....	8
Критерії оцінювання.....	9
Семінар 1.....	11
Семінар 2.....	11
Семінар 3.....	12
Семінар 4.....	13
Семінар 5.....	14
Лабораторна робота 1.....	14
Лабораторна робота 2.....	17
Лабораторна робота 3.....	19
Лабораторна робота 4.....	20
Лабораторна робота 5.....	21
Семінар 6.....	22
Семінар 7.....	23
Лабораторна робота 6.....	23
Семінар 8.....	24
Семінар 9.....	25
Семінар 10.....	25

## Вступ

Навчальна дисципліна «Основи природничої географії» викладається студентам-бакалаврантам у першому семестрі в рамках спеціальності «С6 Географія та регіональні студії». Вона надає основоположні знання щодо змісту, концептуальних основ, провідних методів дослідження та прикладного застосування природничої географії як міждисциплінарної науки на прикладі глобального геоекологічного комплексу – екосфери.

Отже, мета цього курсу – надати базові сучасні знання щодо змісту природничої географії як багатодисциплінарної та міждисциплінарної науки, а також щодо її глобального об'єкта – екосфери як географічної системи. Завдання (цілі) курсу такі:

- Ознайомити зі структурою та завданнями природничої географії.
- Ознайомити з особливостями основних структур і процесів об'єкта географії – екосфери.
- Ознайомити з провідними методами природничої географії.
- Ознайомити з особливостями практичного застосування природничої географії.

У результаті успішного вивчення цього курсу студенти набудуть компетентності, передбачені відповідним Стандартом освіти МОН України:

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної сфери географії та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність до пошуку інформації з різних джерел.

Фахові компетентності:

ФК 2. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства.

ФК 4. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер ландшафтної оболонки.

ФК 5. Здатність аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.

ФК 7. Знання і використання специфічних для географічних наук теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації.

ФК 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси.

ФК 12. Здійснювати комплексну оцінку геоекологічного стану, економічного, соціального, політичного, культурного, розвитку регіонів як цілісних природно-суспільних систем з урахуванням тенденцій глобалізаційних процесів, виявляти тенденції функціонування спільнот на локальному рівні, що передбачає застосування сучасних географічних теорій і методів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- Об'єкт та предмети природничої географії, її дисциплінарну структуру.
- Основні особливості Землі як планети.
- Базові властивості основних геосфер.
- Базові риси організації екосфери.
- Основні етапи еволюції екосфери.
- Основні методи дослідження екосфери.
- Загальні особливості практичного застосування природничої географії;

вміти:

- Розрізняти об'єкти, предмети та завдання дисциплін та міждисциплінарних напрямів природничої географії.
- Описувати базові властивості геосфер-компонентів регіону на підставі геопросторових і літературних джерел.
- давати загальну, але різносторонню, характеристику екосфери у певному регіоні на підставі геопросторових і літературних джерел;
- описувати загальні риси еволюції певної ділянки екосфери на підставі геопросторових і літературних джерел.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук.

ПРН 2. Знати і розуміти основні види географічної діяльності, їх поділ.

ПРН 3. Пояснювати особливості організації географічного простору.

ПРН 4. Аналізувати географічний потенціал території.

ПРН 5. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук.

ПРН 7. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад ландшафтної оболонки та її складових.

ПРН 8. Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер.

ПРН 13. Аналізувати та оцінювати потенціал регіонів, у тім числі природний, демографічний, соціально-економічний, культурний.

Вивчення курсу сприяє розвитку таких надпрофесійних навичок (soft skills): менеджмент часу, уміння працювати в групі для вирішення проблем, уміння навчатися самостійно.

Основними формами навчання є лекційні презентації, семінари та лабораторні роботи. Лекції забезпечуються слайдами мультимедійних презентацій. Семінари проходять у формі обговорень студентських презентацій на задані теми. Лабораторні роботи виконують з використанням онлайн сервісів геоданих (Гугл карти, Гугл Земля, Живий атлас).

## Семестровий план

Тижні	Лекції	Семінари (лабораторні роботи)	Самостійна роб. (год.)
1	Зміст географії колись і тепер	Ознайомче заняття	5
2	Дисциплінарна структура географії	Загальний зміст географії	5
3	Земля у Всесвіті	Зміст та дисципліни природничої географії	5
4	Загальні риси еволюції екосфери	Космічні та планетарні чинники екосфери	5
5	Літосфера	Еволюція екосфери	6
6	Атмосфера	Літосфера (л. р.)	5
7	Гідросфера	Атмосфера (л. р.)	5
8	Біосфера	Гідросфера (л.р.)	5
9	Антропосфера	Біосфера (л.р.)	5
10	Системний підхід у географії	Антропосфера (л.р.)	5
11	Системна організація екосфери - 1	Системний підхід у географії	5
12	Системна організація екосфери - 2	Системна організація екосфери	6
13	Методи дослідження: геоінформатика	Екосфера (л.р.)	6
14	Геотеледетекція та польові спостереження	Географічні інформаційні системи	6
15	Менеджменту довкілля: екосистемні послуги	Геотеледетекція та польові спостереження	6
16	Менеджменту довкілля: геопланування	Природнича географія для менеджменту довкілля	6

## Джерела

### *Методичне забезпечення*

- Багров МВ, Боков ВО, Черваньов ІГ (2000) Землезнавство: підручник. Либідь, Київ
- Круглов І (2020) Трансдисциплінарна геоecологія: монографія. ЛНУ ім І Франка, Львів

### *Базова література*

- Лаврик ОД (2014) Загальне землезнавство. Книга 1 : навчальний посібник. ПП Жовтий О.О., Умань
- Лаврик ОД, Ситник ОІ, Цимбалюк ВВ (2021) Загальне землезнавство. Книга 2 : навчальний посібник. ВПЦ “Візаві,” Умань
- Молочко ВВ, Бонк ЖЄ, Дрогушевська ІЛ та ін (2010) Атлас вчителя. ДНВП «Картографія», Київ

### *Основна додаткова література*

- Деодатус Ф, Проценко Л, Башта А-Т та ін. (2010) Створення екологічних коридорів в Україні. Посібник щодо законодавства, ландшафтно-екологічного моделювання та менеджменту для поєднання природоохоронних об’єктів на підставі досвіду в Карпатах. Київ
- Часковський О, Андрейчук Ю, Ямелинець Т. (2021) Застосування ГІС у природоохоронній справі на прикладі відкритої програми QGIS: навч. посіб. Простір-М, Львів
- MEA (Millennium Ecosystem Assessment) (2005) Ecosystems and human well-being: synthesis, 2 ed. Island Press, Washington, DC
- Steiner F (2008) The living landscape: An ecological approach to landscape planning. Second edition. Island Press, Washington, DC

### *Основні інтернет-ресурси*

- <https://earthhow.com> (Всесвіт, літосфера, атмосфера, гідросфера, біосфера, еволюція екосфери)
- <http://www.physicalgeography.net> (підходи, методи, геосфери)
- <https://livingatlas.arcgis.com/ecoexplorer/maps.html> (геодані про екосферу)

## ***Слайди лекцій***

При підготовці семінарських питань та лабораторних робіт слід першочергово використовувати слайди лекцій (доступні через MS Teams), які, зокрема, містять посилання на основні джерела.

## ***Картографічні джерела***

Для вивчення географічної номенклатури та для виконання лабораторних робіт слід використовувати найрізноманітніші природно-географічні картографічні джерела. Це можуть бути поліграфічні твори, на зразок «Атласу вчителя», а також картографічні сервіси, на зразок «Гугл-карти» тощо, інші тематичні карти й атласи.

## ***Інші джерела***

При підготовці семінарських питань та при виконанні лабораторних робіт слід використовувати також інші джерела. Це, зокрема, можуть бути наукові або науково-популярні публікації з Інтернету, але вони повинні мати чітко зазначені назви, авторів і посилання на джерела. Слід використовувати більше, ніж одне джерело.

## **Критерії оцінювання**

Протягом семестру студент може набрати 50 балів за виконання лабораторних робіт, активною участю у семінарах та відповідями і коментарями під час лекцій.

## ***Семінарські заняття***

Максимальна кількість балів – 20, занять – 10. Презентація на семінарі, яку кожен студент повинен підготувати принаймні один раз протягом курсу, оцінюється максимум у 10 балів. Студент добровільно зголошується на підготовку презентації заздалегідь. Кожен студент отримує змогу зробити принаймні одну презентацію на семінарі.

10 балів – тема презентації розкрита повністю на основі понад трьох джерел, належно ілюстрована та містить посилання на джерела.

9 балів - тема презентації розкрита на 90%.

8 балів - тема презентації розкрита на 80%.

7 балів - тема презентації розкрита на 70%.

6 балів - тема презентації розкрита на 60%.

5 балів - тема презентації розкрита на 50%.

4 балів - тема презентації розкрита на 40%.

3 балів - тема презентації розкрита на 30%.

2 бали - тема презентації розкрита на 20%.

1 бал – тема презентації розкрита лише базово або мало відповідає заявленій темі – на 10%.

0 балів – презентація цілком не відповідає заявленій темі або порушені засади академічної доброчесності.

На семінарах студенти також отримують додаткові бали за участь у дискусії, інші виступи та відповіді на запитання колег і викладача.

### ***Лабораторні роботи***

Максимальна кількість балів – 30; робіт – 6. Виконання практичних робіт (1–6) оцінюється максимум у 5 балів:

5 балів – робота виконана повністю, допускаються незначні огріхи.

4 бали – робота виконана на 80%.

3 бали – робота виконана на 60%.

2 бали – робота виконана на 40 %.

1 бал – робота виконана на 20% або для її виконання обраний хибний підхід/матеріал.

0 балів – робота не представлена до здачі або цілком не відповідає завданню, порушені норми академічної доброчесності.

За запізнілу здачу практичних робіт віднімається 1 (один) бал на тиждень, але не більше 3 (трьох) балів.

Знання географічної номенклатури (за кожним розділом) оцінюється за шкалою від 0 до 3 балів.

## **Семінар 1. Ознайомчий**

Цей ознайомчий семінар проводиться протягом першого тижня навчання, незадовго після першої лекції. Тому студенти ще не мають достатньо часу для підготовки до повноцінного семінарського заняття. Через це заняття проводиться у формі бесіди, протягом якої викладач та студенти знайомляться одне з одним. Також з'ясовується рівень знань студентів стосовно географії загалом, та природничої (фізичної) географії зокрема. Пропонуємо обговорення таких питань:

- Що вивчає географія?
- Якою географія була колись?
- Якою географія стала тепер?
- Які технології тепер використовує географія?
- Яких видатних вчених-географів Ви знаєте?
- Чим географія відрізняється від природознавства?
- Що за наука екологія? Що вона вивчає?
- Що спільного між екологією та географією?
- У чому різниця між екологією і географією?
- Яких видатних учених-екологів Ви знаєте?
- Які технології використовує тепер екологія?
- Які прикладні питання вирішує географія?

## **Семінар 2. Загальний зміст географії**

### *Теми презентацій*

- Зміст географії колись і тепер
- Найвидатніші вчені-географи
- Зміст екології, її стосунок до географії
- Видатні вчені-екологи

## ***Географічна номенклатура***

### **Миси**

**Європа:** Нордкін, Маррокі, Спартівенто (Теулада), Тенарон (Матапас), Сарич, Рока, Баба, Прибійний, Фіністере (Пірон), Такіль.

**Азія:** Челюскін, Кумарі, Піай, Дежнева, Лопатка.

**Америки:** Барроу, Батерст, Гальїнас, Мерчісон, Мар'ято, Фроуерд, Принца Уельського, Паріньяс, Кабу-Бранку, Сент-Чарльз.

**Африка:** Альмаді, Ель-Аб'яд, Рас-Енгела, Пальмас, Горн, Доброї Надії, Голковий (Агульяс), Зелений, Лопес, Альміна, Рас-Хафун.

**Австралія:** Йорк, Південно-Східний, Північно-Західний, Стіп-Пойнт, Байрон.

**Антарктида:** Колбек.

## **Семінар 3. Зміст та дисципліни природничої географії**

### ***Теми презентацій***

- Дисциплінарна структура географії
- Загальний зміст природничої географії
- Зміст геоморфології, геології поверхневих відкладів та педології
- Зміст кліматології та гідрології
- Зміст біогеографії
- Зміст геоекології – інтегрованої (природничої) географії

## ***Географічна номенклатура***

### **Півострови**

**Європа:** Котантен (Нормандія), Ютландія, Скандинавія, Бретань, Кольський, Апенінський, Балканський, Пелопонес, Кримський, Керченський, Тарханкут, Таманський, Чонгар, Піренейський, Мала Азія.

**Азія:** Ямал, Таймир, Чукотський, Аравійський, Індостан, Індокитай, Малакка, Сінайський, Камчатка, Корея, Шандунь.

**Америци:** Бутія, Лабрадор, Юкатан, Аляска, Каліфорнія, Нова Шотландія, Флоріда.

**Африка:** Сомалі.

**Австралія:** Кейп-Йорк, Арнем-Ленд.

**Антарктида:** Антарктичний.

## **Семінар 4. Космічні та планетарні чинники екосфери**

### ***Теми презентацій***

- Всесвіт: поняття, структура, походження
- Сонячна система: світило, планети, їхні особливості (розміри, склад, орбіти)
- Планета Земля, її розміри, особливості обертання.
- Внутрішня будова Землі. Магнітосфера

### ***Географічна номенклатура***

#### **Острови**

**Арктичний (Північний Льодовитий) океан:** Вікторія, Земля Баффіна, Елсмір, Королеви Єлизавети, Шпіцберген, Франца Йосифа, Соловецькі, Колгуєв, Нова Земля, Новосибірські, Анжу, Врангеля;

**Атлантичний океан:** Гренландія, Ісландія, Ірландія, Великобританія, Фарерські, Зеландія, Еланд (Öland), Готланд, Ньюфаундленд, Азорські, Бермудські, Багамські, Великі Антильські (Куба, Гаїті, Пуерто-Ріко), Малі Антильські (Тринідад), Балеарські, Корсіка, Сардинія, Сіцилія, Крит, Кіпр, Зміїний, Джарилгач, Березань, Коса, Тузла, Канарські, Зеленого мису, Фолклендські, Вогняна Земля, Південні Сандвічеві, Південні Оркнейські, Трістан-да-Кунья;

## Семінар 5. Еволюція екосфери

### *Теми презентацій*

- Концепції екосфери та її еволюції
- Еволюція екосфери у криптозої
- Еволюція екосфери у палеозої
- Еволюція екосфери у мезозої
- Еволюція екосфери у кайнозої
- Антропоцен

### *Географічна номенклатура*

#### **Острови**

**Індійський океан:** Мадагаскар, Лаккадівські, Сейшельські, Маскаренські, Мальдівські, Чагос, Сокотра, Занзібар, Коморські, Європа, Кокосові (Кілінг), Різдва, Шрі-Ланка (Цейлон), Кергелен.

**Тихий океан:** Святого Лаврентія, Алеутські, Командорські, Курильські, Сахалін, Японські (Хонсю, Хоккайдо, Кюсю, Сікоку), Тайвань, Хайнань, Філіппінські (Лусон, Мінданао), Маріанські, Великі Зондські (Суматра, Калімантан, Сулавесі, Нова Гвінея), Малі Зондські (Балі, Сумбава, Тімор), Мікронезія (Каролінські, Маршалові, Гілберта) Меланезія (Нова Британія, Нова Ірландія, Соломонові, Нові Гебриди, Нова Каледонія, Фіджі), Самоа, Тонга, Кермадек, Нова Зеландія (Північний, Південний), Лайн, Тасманія, Гуамоту, Рождества, Гавайські, Галапагос, Пасхи, Чілоє, Ванкувер, Кука, Велінгтон, королеви Шарлотти, Кадьяк.

## Лабораторна робота 1. Літосфера

### *Загальний вступ до лабораторних робіт*

Виберіть один меридіан у Пн. або Пд. півкулі, який проходить як через континент(и), так і океан(и). Цей меридіан слугуватиме трансектом, за яким здійснюватиметься опис (з Пн. на Пд.) особливостей літосфери, атмосфери, гідросфери, біосфери, антропосфери, а також екосфери загалом, протягом Лабораторних робіт 1–6.

Опис робимо на підставі карт та інших геоданих, на які слід робити посилання у тексті. Опис робиться лаконічно – по одному-два речення для кожного пункту.

### **Завдання**

1. Опишіть, через які континент, океани, острови, моря і затоки проходить трансект.
2. Вкажіть середні та максимальні висоти і глибини.
3. Опишіть орографію суходолу та ложа океану.
4. Опишіть основні тектонічні структури, їхній вік.
5. Опишіть вік та літологію приповерхневих корінних геологічних відкладів.
6. Опишіть текстуру та генез (походження) поверхневих (четвертинних) відкладів.

### **Теми дискусій**

- Поняття літосфери, її речовинного складу і вертикальної структури.
- Геопросторова структура літосфери, тектоніка літосферних плит.
- Ендогенні процеси у літосфері.
- Рельєфотворення, геоморфологічні процеси.
- Морфоструктури і морфоскульптури, форми рельєфу і поверхневі відклади.

### **Географічна номенклатура**

#### **Рівнини**

**Європа:** Західноєвропейська, Східноєвропейська (Руська), Придеснянська.

**Америци:** Північноамериканська, Великі Рівнини, Центральні рівнини, Орінокська.

**Азія:** Туранська, Велика Китайська.

**Австралія:** Налларбор

**Низовини**

*Європа:* Північнофранцузька, Великопольська, Андалузська, Північнонімецька, Середньодунайська, Нижньодунайська, Поліська, Придніпровська, Причорноморська, Приазовська.

*Америки:* Міссісіпська, Амазонська, Ла-Платська.

*Азія:* Прикаспійська., Західносибірська, Яно-Індігирська, Месопотамська.

*Австралія:* Центральномавстралійська западина.

**Височини**

Пн. Америка: Лаврентійська,

Сх. Європа: Відземська, Валдайська, Північні Ували, Тіманський кряж, Білоруська, Передкарпатська, Подільська, Придніпровська, Волино-Подільська, Хотинська, Гологори, Кременецькі гори, Розточчя, Приазовська, Середньоруська, Приволзька, Єргені, Донецький кряж.

**Плато**

*Європа:* Норланд, Трансильванське.

*Азія:* Путорана, Устюрт.

*Пн. Америка:* Колорадо, Великий Басейн.

*Африка:* Дарфур.

*Австралія:* Великий Артезіанський Басейн.

**Плоскогір'я**

*Європа:* Месета (Кастильське), Анатолійське.

*Азія:* Середньосибірське, Декан.

*Пд. Америка:* Гвіанське, Колумбійське, Бразильське.

*Африка:* Сомалійське.

**Нагір'я**

*Азія:* Вірменське, Іранське, Тібет, Станове.

*Африка:* Ахаггар, Тібесті, Ефіопське.

## **Западини**

Сарикамиська (-45 м), Турфанська (-154 м), Мертве море (- 400 м), Долина Смерті (-86 м).

## **Лабораторна робота 2. Атмосфера**

### **Задання**

За обраним трансектом опишіть властивості атмосфери за орографічними одиницями, виділеними на Л.р. 1:

1. Особливості циркуляції атмосфери (напрями вітрів тощо).
2. Середні місячні мінімальні та максимальні температури.
3. Середні річні суми опадів.
4. Кількість та тривалість пір року.
5. Кліматичні регіони Кьоппена-Гайгера.

### **Теми дискусій**

- Поняття атмосфери, її речовинного складу та екологічного значення.
- Вертикальна структура атмосфери.
- Глобальна циркуляція повітря.
- Клімати Землі (регіоналізація).
- Зміна клімату, її екологічні наслідки, вплив на суспільство.

### **Географічна номенклатура**

#### **Гори**

**Америки:** Кордільєри, Брукс хр., Маккензі, Скелясті, Західна Сьєрра-Мадре, Аппалачі, Анди, Кордільєра (Західна, Центральна, Східна), Патагонські Анди.

**Європа:** Скандинавські, Хібіни, Кантабрійські, Центральна Кордільєра, Іберійські, Андалузські, Піренеї, Альпи, Апенніни, Карпати (Східні Бескиди, Українські Карпати, Молдово-Семиградські Карпати), Дінара, Стара Планіна, Родопи, Судети,

Рудні гори, Рейнські Сланцеві, Vogези, Ардени, Кримські, Кавказ, Урал.

**Азія:** Тавр хр., Ельбурс, Загрос, Гіндукуш, Памір, Тянь-Шань, Каракорум, Гімалаї, Куньлунь, Великий Хінган, Алтай, Саяни, Бирранга, Верхоянський хр., Черського хр., Становий хр., Джугджур хр., Сіхоте-Алінь, Східні Гати, Західні Гати.

**Африка:** Атлас, Драконові, Капські;

**Австралія:** Великий Вододільний хребет.

### **Вершини**

**Європа:** Монблан (4807 м), Ельбрус (5642 м), Говерла (2061 м), Камула (471 м), Бельмак-Могила (324), Могила Мечетна (367 м), Роман-Кош (1545 м), Герлаховський Штіт (2655 м), Гекла (1491 м), Стромболі (924 м), Етна (3329 м), Везувій (1281 м).

**Азія:** Джомолунгма (Еверест, 8868 м), Арарат (5137 м), Шивелуч (3283 м), Ключевська Сопка (4750 м), Коряцька Сопка (3456 м), Фудзіяма (3776 м), Кракатау (813 м).

**Америци:** Мак-Кінлі (6194 м), Аконкагуа (6959 м), Чімборасо (6267 м), Орсаба (5636 м), Попокатепетль (5426 м), Котопахі (5897 м), Мауна-Лоа (4169 м).

**Африка:** Кіліманджаро (5895 м)

**Австралія:** Косцюшко (2228 м)

### **Пустелі**

**Азії:** Сірійська, Великий Нефуд, Руб-ель-Халі, Каракуми, Кизилкум, Бетпак-Дала, Такла-Макан, Гобі.

**Америци:** Мохаве, Атакама.

**Африка:** Сахара, Лівійська, Ель-Джувф, Калахарі, Аравійська, Нубійська.

**Австралія:** Велика Піщана, Велика Пустеля Вікторія.

## Лабораторна робота 3. Гідросфера

### Завдання

За обраним трансектом опишіть властивості гідросфери за орографічними одиницями, виділеними на Л.р. 1:

1. Для океанів і морів: протяжність та особливості океанічних зон (літоралі, бенталі, пелагіалі).
2. Для океанів і морів: особливості циркуляції води (течії).
3. Для океанів і морів: Середню температуру поверхні та солоність океанічної / морської води.
4. Для суходолу: водні об'єкти (річки, озера, болота).
5. Для суходолу: особливості живлення водойм.

### Теми дискусій

- Поняття гідросфери, її склад.
- Океаносфера, її вертикальна структура.
- Циркуляція океаносфери, взаємодія з атмосферою.
- Води суходолу.
- Колообіг води в екосфері.

### Географічна номенклатура

#### Рельєф океанів

**Хребти:** Ломоносова, Гаккеля, Північноатлантичний, Південноатлантичний, Східноіндійський, Різдва, Аравійсько- Індійський, Центральнііндійський, Східнотихоокеанське підняття, Південнотихоокеанське підняття, Австрало-Антарктичний.

**Улоговини:** Канадська, Нансена, Амундсена, Лабрадорська, Північноамериканська, Бразильська, Аргентинська, Крозе, Ангольська, Північно-Західна, Північно-Східна, Центральна, Південна, Перуанська, Беллінсгаузена.

**Западини і жолоби:** Алеутський, Курило-Камчатський, Японський, Маріанський, Філіппінський, Кермадек, Тонга, Центральніамериканський, Чілійський, Романш.

## **Морські течії**

### **Атлантичний океан:**

**Теплі:** Північноатлантична, Гольфстрім, Північна пасатна, Міжпасатна протитечія, Південна Пасатна, Бразильська.

**Холодні:** Гренландська, Лабрадорська, Канарська, Бенгельська, Фолклендська, Західних Вітрів (Антарктична Циркумполярна).

### **Індійський океан:**

**Теплі:** Мусонна, Південна Пасатна.

**Холодні:** Сомалійська, Західних Вітрів

### **Тихий океан:**

**Теплі:** Північна Пасатна, Куросіо, Північнотихоокеанська, Міжпасатна протитечія, Східноавстралійська, Південна Пасатна.

**Холодні:** Курильська (Оясіо), Каліфорнійська, Гумбольдта (Перуанська), Західних Вітрів.

## **Лабораторна робота 4. Біосфера**

### **Завдання**

За обраним трансектом опишіть властивості біосфери за географічними одиницями, виділеними на Л.р. 1:

1. Вкажіть приналежність до флористичних та фауністичних регіонів.
2. Опишіть приналежність до біокліматичних зон (біомів).
3. Назвіть переважаючі типи ґрунту (для суходолу).
4. Назвіть по одному-три види переважаючих рослин (для суходолу).
5. Назвіть по одному-три види тварин, які займають верхні рівні у трофічних ланцюгах.

### **Теми дискусій**

- Поняття біосфери, її склад.
- Життя в океані, екологічні зони (бентична, пелагічна, неритична), критерії їхнього виділення.

- Біогеографічна регіоналізація: фауністична, флористична, біоценотична.
- Трофічні мережі в океані та на суходолі.

### ***Географічна номенклатура***

#### **Моря**

***Арктичний (Північний Льодовитий) океан:*** Баренцове, Біле, Карське, Лаптевих, Східносибірське, Чукотське, Бофорта.

***Атлантичний океан:*** Гренландське, Норвезьке, Північне, Баффіна, Саргасове, Карібське, Балтійське, Середземне (Тірренське, Адріатичне, Іонічне, Егейське), Чорне, Азовське, Мармурове, Ведделла.

***Індійський океан:*** Червоне, Аравійське, Тиморське.

***Тихий океан:*** Берінгове, Охотське, Японське, Жовте, Східнокитайське, Південнокитайське, Яванське, Арафурське, Коралове, Фіджі, Тасманове, Амундсена, Беллінсгаузена, Росса.

## **Лабораторна робота 5. Антропосфера**

### ***Завдання***

За обраним трансектом (див. Л.р. 1) опишіть властивості антропосфери за політичним (держави) або великими адміністративно-територіальними (провінції, області) одиницями:

1. Основні природні ресурси.
2. Кількість та щільність населення.
3. Часовий тренд щодо динаміки населення.
4. Основні галузі господарства.
5. Якісно охарактеризуйте якість життя населення.

### ***Теми дискусій***

- Поняття про антропосферу, її склад. Науки про антропосферу.
- Еволюція людини. Первинне розселення.

- Ретроспективна та перспективна динаміка населення.
- Екологічний (географічний) детермінізм.
- Сучасна геопросторова організація населення, господарства і політики.

### ***Географічна номенклатура***

#### **Затоки**

***Європа:*** Бохус, Ботнічна, Фінська, Двінська губа, Чошська губа, Печорська губа, Біскайська, Кадіська, Генуезька, Венеціанська, Каркінітська, Таганрозька, Каламітська, Феодосійська, Арабатська, Обитічна, Тендрівська, Ягорлицька.

***Азія:*** Обська губа, Анадирська, Пенжинська, Гіжігінська, Терпенія, Тонкінська (Бакбо), Сіамська, Бенгальська, Оманська, Перська, Іскендерун.

***Америки:*** Амундсена, Гудзонова, Мен, Мексиканська (Кампече), Каліфорнійська, Святого Лаврентія, Фокс-Бейсін, Аляска, Панамська, Гондурас, Ла-Плата.

***Африка:*** Гвінейська (Бенін), Сідра, Габес.

***Австралія:*** Карпентарія, Велика Австралійська, Географ, Жозеф-Бонопарта, Натураліста;

## **Семінар 6. Системний підхід у географії**

### ***Теми презентацій***

- Уявлення про системний підхід.
- Класи систем.
- Уявлення геосистеми.
- Уявлення про екосистеми.
- Уявлення про геоекосистеми.

### ***Географічна номенклатура***

#### **Протоки**

***Європа:*** Керченська, Босфор, Дарданелли, Туніська, Гібралтарська, Ла-Манш, Па-де-Кале, Святого Георга, Скагеррак,

Каттегат, Великий Бельт, Маточкін Шар, Карські Ворота, Данська.

**Азія:** Вількицького, Лонга, Берингова, Лаперуза, Татарська, Цугару (Сангарська), Корейська, Тайванська, Малаккська, Бабель-Мандеб.

**Америци:** Дейвіса, Флорідська, Панамський канал, Магелланова, Дрейка, Юкатанська.

**Африка:** Мозамбіцька, Суецький канал, Занзібарська.

**Австралії:** Торреса, Бассова.

## Семинар 7. Організація екосфери

### Теми презентацій

- Екосфера як екосистема – екологічні фактори, компоненти та відношення.
- Екосфера як множина комплементарних геоекосистем.
- Ієрархія базових геоекосистем.
- Уявлення про динаміку екосфери.

### Географічна номенклатура

#### Озера та водозбірники

**Європа:** Балатон, Женевське, Комо, Боденське, Охридське, Венерн, Сайма, Імандра, Ладозьке, Онезьке, Чудське, Ільмень, Ялпуг, Кугурлуй, Світязь, Синеvir, Сиваш, Рибінське, Київське, Канівське, Каховське, Кременчуцьке, Цимлянське, Куйбишевське.

**Азія:** Каспійське, Аральське, Іссик-Куль, Балхаш, Зайсан, Тенгіз, Чани, Таймир, Байкал, Ханка, Лобнор, Цінхай (Кукунор), Мертве, Севан, Ван, Туз, Урмія.

## Лабораторна робота 6. Екосфера

За обраним трансектом опишіть взаємозалежності у екосфері за орографічними одиницями, виділеними на Л.р. 1:

1. Зв'язок між тектонікою та рельєфом.
2. Зв'язок між рельєфом та кліматом (для суходолу).
3. Зв'язок між кліматом та біомами (для суходолу).
4. Зв'язок між батиметрією та видами тварин, які займають верхні рівні у трофічних ланцюгах (для океану).
5. Зв'язок між кліматом та ґрунтом.
6. Зв'язок між рельєфом, кліматом та населенням.
7. Зв'язок між рельєфом, кліматом та господарством.

### ***Географічна номенклатура***

#### **Озера та водозбірники**

**Америки:** Велике Ведмеже, Велике Невільниче, Атабаска, Верхнє, Мічіган, Гурон, Ері, Онтаріо, Нікарагуа, Маракайбо, Тітікака, Поопо.

**Африка:** Тана, Рудолф (Туркана), Вікторія, Альберт, Танганьїка, Ньяса (Малаві), Чад, Мверу.

**Австралії:** Ейр, Герднер, Кері, Торренс.

## **Семінар 8. Географічні інформаційні системи**

### ***Теми презентацій***

- Поняття ГІС та геоданих.
- Системи координат.
- Векторна та растрова моделі геоданих.
- Геопросторовий аналіз.

### ***Географічна номенклатура***

#### **Ріки**

**Європа:** Ебро, Тахо, Гвадалквівір, Гаронна, Рона, Сена, Темза, Рейн, Ельба, Одра, Вісла, По, Дунай, Драва, Сава, Морава, Тиса, Прут, Горинь, Південний Буг, Прип'ять, Дніпро, Ворскла, Десна, Сіверський Донець, Дністер, Збруч, Нямунас (Німан), Даугава, Онега, Мезень, Кама, Волга, Дон, Кубань, Терек, Кура, Жайик (Урал).

**Азія:** Амудар'я, Сирдар'я, Жем (Емба), Ішим, Іртиш, Об, Єнісей, Таз, Ангара, Нижня Тунгуска, Хатанга, Лена, Віллой, Яна,

Індіг'рка, Колима, Анадир, Амур, Хуанхе, Янцзи (Чанцзян), Сіцзян, Меконг, Іраваді, Брахмапутра, Ганг, Інд, Тігр, Євфрат, Кизилрмак, Йордан.

## **Семінар 9. Геотеледетекція та польові спостереження**

### ***Теми презентацій***

- Поняття та технології геотеледетекції.
- Об'єкти, сателітні платформи та дані ГТД.
- Експедиційні польові обстеження.
- Стаціонарні польові спостереження.

### ***Географічна номенклатура***

#### **Ріки**

**Америки:** Юкон, Маккензі, Невільнича, Саскачеван, Святого Лаврентія, Міннесота, Міссурі, Міссісіпі, Огайо, Колорадо, Оріноко, Амазонка, Мадейра, Парана, Парагвай, Сан-Франсіску, Ріо-Негру, Магдалена.

**Африка:** Ніл, Атбара, Нігер, Конго, Замбезі, Лімпопо, Оранжева, Чорна Вольта, Шарі, Окованго, Сенегал.

**Австралія:** Муррей (Маррі), Дарлінг, Фліндерс, Фіцрой, Купер-Крік, Вікторія, Мерчісон, Мітчел.

## **Семінар 10. Природнича географія для менеджменту довкілля**

### ***Теми презентацій***

- Поняття менеджменту довкілля та геопланування.
- Законодавство щодо менеджменту довкілля.
- Геоекологічне обґрунтування територіальних планів громад, адміністративних районів, областей (приклад).
- Геоекологічне обґрунтування планів природоохоронних територій (приклад).

Навчальне видання

Круглов Іван Станіславович, Біланюк Володимир Іванович,  
Буряник Олеся Олексіївна, Тиханович Євген Євгенійович

**Основи природничої географії:  
методичні вказівки  
до семінарів і лабораторних робіт**

Ум. друк. арк. 2,2

Львівський національний університет імені Івана Франка  
*вул. Університетська 1, Львів 79000*