



6
КЛАС

ГЕОГРАФІЯ

ЗОШИТ
для практичних робіт



 **КАРТОГРАФІЯ**

kgf.com.ua

О.М. Топузов, О.Ф. Надтока, Т.Г. Назаренко

ГЕОГРАФІЯ

6 клас

Зошит для практичних робіт

Михайленко Олесь

Вікторівич

Вчитель географії

Київ

ДНВП «Картографія»

2021

*Схвалено для використання в загальноосвітніх навчальних закладах
комісією з географії Науково-методичної ради з питань освіти
Міністерства освіти і науки України
(лист ІМЗО №22.1/12-Г-61 від 14.01.2020)*

Рецензенти: М.Г. Криловець, С.М. Денисенко

Г 35

Географія. Зошит для практичних робіт. 6 клас: [навч. посіб.] / О.М. Топузов, О.Ф. Надтока, Т.Г. Назаренко та ін. – К.: ДНВП «Картографія», 2021. – 32 с.

ISBN 978-966-946-415-6

© О.М. Топузов, О.Ф. Надтока, Т.Г. Назаренко,
Л.П. Вішнікіна, А.А. Шуканова, 2012–2015
© ДНВП «Картографія», 2012–2021

Юний друже!

Чи мрієш ти про далекі країни та пригоди? Чи уявляєш себе відважним першовідкривачем незвіданих земель? Скоріш за все це так. Проте будь-який досвідчений мандрівник знає: без попередньої підготовки вирушати в подорож аж ніяк не можна. Оскільки вивчення географії – це також подорож, то в ній допоможуть тобі практичні роботи з географії, під час виконання яких ти набудеш географічної компетентності, й таким чином, будеш спроможний розібратися в таємницях передбачення погоди, в складних взаємозв'язках між компонентами природи. І яку б професію ти не обрав, географічні знання і вміння допоможуть тобі краще орієнтуватися в просторі та розуміти особливості природних умов, в які ти потрапиш.

Для виконання практичних робіт використовуй атлас – і ти переконаєшся, що карти є найважливішим джерелом географічної інформації, з них починаються і закінчуються більшість географічних досліджень. Не менш важливо навчитися проводити наукові спостереження за природою, вміти користуватись для цього спеціальними приладами: *барометром, термометром, гігрометром, флюгером* тощо. Під час нанесення географічних об'єктів на контурну карту намагайся запам'ятовувати їхнє розташування. Висновки до практичних робіт обов'язково роби самостійно, без зошита, атласу, підручника чи інших джерел знань. Це допоможе тобі закріпити й узагальнити свої знання, розвинути самостійність і силу волі.

Бажаємо успіхів, захоплюючих подорожей і дивовижних географічних відкриттів!

Гей, нові Колумби й Магеллани,
Напнемо вітрила наших мрій!
Кличуть нас у мандри океани,
Бухту спокою облизує прибій.

Хто сказав, що все уже відкрито?
Нащо ж ми народжені тоді?

В. Симоненко

Нехай ці рядки стануть девізом твоєї творчої роботи!

ДОСЛІДЖЕННЯ

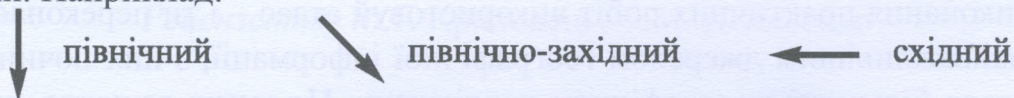
СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ЗМІНАМИ У ПРИРОДІ

I. Як проводити спостереження за погодою?

Спостереження за погодою необхідні для її розуміння і передбачення. Цим спеціально займаються люди особливої професії – *метеорологи*. Достовірність короткотермінових прогнозів погоди – 90%, а довгострокових – 60%. Проводячи власні спостереження, ти зможеш перевірити точність їх прогнозів та краще зрозумієш, як і чому змінюється погода. Спостереження за елементами погоди (температурою, напрямком вітру, хмарністю) та атмосферними явищами проводь щодня, а результати записуй до календаря погоди (див. додатки, табл. 1).

Спостереження за *температурою повітря*. *Термометр* розміщують в затінку і вимірюють температуру в один і той самий час (наприклад, о 8 годині ранку).

Напрямок вітру визначають за допомогою *флюгера* і позначають в календарі стрілками. Наприклад:



За відсутності вітру до календаря вноситься позначка *Ш* (штиль).

Стан хмарності визначається візуально («на око») і позначається зафарбовуванням частини клітинки. Наприклад:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> безхмарно (повна відсутність хмар) | <input checked="" type="checkbox"/> з просвітами (більша частина неба вкрита хмарами) |
| <input checked="" type="checkbox"/> незначна (певна частина неба вкрита хмарами) | <input checked="" type="checkbox"/> суцільна (все небо вкрите хмарами) |
| <input checked="" type="checkbox"/> середня (половина неба зайнята хмарами) | |

Опади визначають за видами та їхню наявність чи відсутність протягом усього дня і позначають в календарі спеціальними знаками:



Інші явища, пов'язані з погодою, записують словами: заморозки, буря тощо.

Завдання 1. Запиши у таблицю показники погоди, що були виміряні під час виконання практичної роботи на місцевості. Порівняй дані твоїх вимірювань із показниками прогнозу погоди на цей день. Наскільки точним виявився прогноз?

Дата: _____ 20__ року

Елементи погоди	Показники	
	За прогнозом погоди	За результатами вимірювань
Температура повітря вдень		
Опади		
Напрямок вітру		
Стан хмарності		

Висновок (закресли зайві слова): прогноз погоди справдився / виявився ПОМИЛКОВИМ.

Завдання 2. Пригадай і заповни умовними знаками таблицю.

Ступінь хмарності	Види опадів			Напрямки вітру		
безхмарно	дощ		роса	східний		південно-східний
незначна хмарність	сніг		іній	північно-східний		північно-західний
середня хмарність	град		мряка	південно-західний		північний
суцільна хмарність	туман		гроза	південний		західний

II. Як проводити спостереження за висотою Сонця над горизонтом?

Потрібно забити вертикально в землю жердину заввишки 1 метр – *гномон*. Виміряй довжину тіні від сонячних променів. За результатами вимірювань побудуй в зошиті прямокутний трикутник (у вибраному масштабі, наприклад зменши у 10 разів). Виміряй в зошиті транспортиром кут, під яким падали сонячні промені. Це і є висота Сонця над горизонтом (мал. 1).



Мал. 1 Визначення висоти Сонця над горизонтом за гномоном

ДОСЛІДЖЕННЯ

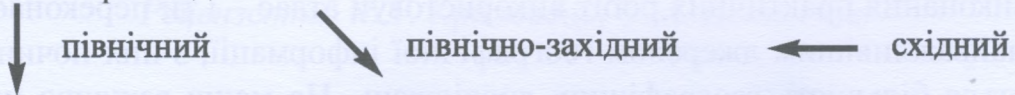
СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ЗМІНАМИ У ПРИРОДІ

I. Як проводити спостереження за погодою?

Спостереження за погодою необхідні для її розуміння і передбачення. Цим спеціально займаються люди особливої професії – *метеорологи*. Достовірність короткотермінових прогнозів погоди – 90%, а довгострокових – 60%. Проводячи власні спостереження, ти зможеш перевірити точність їх прогнозів та краще зрозумієш, як і чому змінюється погода. Спостереження за елементами погоди (температурою, напрямком вітру, хмарністю) та атмосферними явищами проводь щодня, а результати записуй до календаря погоди (див. додатки, табл. 1).

Спостереження за *температурою повітря*. *Термометр* розміщують в затінку і вимірюють температуру в один і той самий час (наприклад, о 8 годині ранку).

Напрямок вітру визначають за допомогою *флюгера* і позначають в календарі стрілками. Наприклад:



За відсутності вітру до календаря вноситься позначка III (штиль).

Стан хмарності визначається візуально («на око») і позначається зафарбовуванням частини клітинки. Наприклад:

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | безхмарно (повна відсутність хмар) | <input checked="" type="checkbox"/> | з просвітами (більша частина неба вкрита хмарами) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | незначна (певна частина неба вкрита хмарами) | <input checked="" type="checkbox"/> | суцільна (все небо вкрите хмарами) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | середня (половина неба зайнята хмарами) | | |

Опади визначають за видами та їхню наявність чи відсутність протягом усього дня і позначають в календарі спеціальними знаками:



Інші явища, пов'язані з погодою, записують словами: заморозки, буря тощо.

Завдання 3. Поспостерігай, як змінюється довжина тіні від гномона протягом року. Для цього в 20-х числах (20-23 день) кожного місяця вимірною довжиною тіні від гномона в полудень (о 12 год.).

Результати спостережень запиши до таблиці.

Місяць	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень
Довжина полуденної тіні гномона, см												
Висота Сонця над горизонтом в полудень (°)												

III. Як проводити спостереження за сезонними змінами в природі?

Вибери невелику ділянку з кількома деревами, кущами та трав'янистими рослинами поблизу свого будинку, школи чи в парку. Для спостережень обери невелику кількість характерних для своєї місцевості рослин, але обов'язково стеж за їхнім розвитком протягом весни, літа та осені. Записуй календарні дати сезонних фаз розвитку окремих рослин: початок вегетації, ріст пагонів, поява листя, цвітіння, опадання листя, дозрівання насіння, кінець вегетаційного періоду і перехід до стану спокою. Записи можна доповнити замальовками і фотографіями із вказуванням дати знімання. Продовжуй спостерігати за обраними рослинами і в наступні роки, щоб узагальнити результати власних досліджень на уроках географії у 8 класі.

Висновки (*заповни пропущені і закресли зайві слова*).

Для спостережень за погодою використовують спеціальні прилади: _____, _____, _____, _____.

Флюгарка гострим кінцем завжди спрямована в напрямку проти / за вітром. Напрямок вітру має назву сторони горизонту, куди / звідки він дме.

До календаря погоди щодня заносять відомості про _____ повітря, вид і кількість _____, напрямок і силу _____, стан _____.

Для визначення висоти Сонця над горизонтом використовують найпростіший і найдревніший астрономічний інструмент – _____. Чим довша довжина тіні, тим висота Сонця над горизонтом вища/нижча. Найвища висота Сонця над горизонтом протягом дня спостерігається в астрономічний _____ о _____ год. ____ хв.

Цікаво, що... Календарі погоди існували ще в Давньому Римі та Індії (тут важливо було зафіксувати початок та інтенсивність сезону мусонних дощів). Розквіт захоплення календарями погоди припадає на середні віки, велика увага в них приділялася передбаченню погоди за місцевими ознаками, адже тоді не було приладів, які допомогли б скласти правильний прогноз.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ З ВИКОРИСТАННЯМ РІЗНИХ ВИДІВ МАСШТАБУ КАРТИ

Мета: навчитися користуватися різними видами масштабу карти.

Обладнання: атлас-хрестоматія «Загальна географія», комплект навчальних топографічних карт, навчальний електронний посібник «Загальна географія».

Хід роботи

Пригадай і поміркуй.

1. Що знаходиться в чисельнику, а що – в знаменнику масштабу як дробу?
2. Які є форми запису масштабу? 3. Скільки сантиметрів: а) в метрі; б) в кілометрі?

Завдання 1. Переведи числовий масштаб в іменованій і заповни таблицю.

I варіант		II варіант	
Числовий масштаб	Іменованій масштаб	Числовий масштаб	Іменованій масштаб
1 : 8 000	в 1 см 80 м	1 : 10 000	в 1 см 100 м
1 : 60 000		1 : 80 000	
1 : 500 000		1 : 600 000	
1 : 85 000 000		1 : 90 000 000	

Завдання 2. Переведи іменованій масштаб в числовий і заповни таблицю.

I варіант		II варіант	
Числовий масштаб	Іменованій масштаб	Числовий масштаб	Іменованій масштаб
	в 1 см 20 м		в 1 см 200 м
	в 1 см 5 км		в 1 см 15 км
	в 1 см 1500 км		в 1 см 400 км
	в 1 см 100 м		в 1 см 50 м

Завдання 3. Запиши у скільки разів зменшено зображення на карті порівняно з місцевістю.

У скільки разів зменшена карта	Числовий масштаб	Іменованій масштаб
в 500 разів	1 : 500	в 1 см 500 см (5 м)
в 35 000 разів		
	1 : 350 000	
		в 1 см 350 км

Завдання 4. Пригадай правило порівняння дробів (закресли зайві слова): із двох звичайних дробів з однаковими чисельниками більший той, знаменник якого менший / більший; і менший той, знаменник якого менший / більший.

Використовуючи це правило, розташуй масштаби у правильній послідовності – від найдрібнішого (найменшого) до найкрупнішого (найбільшого):

1 варіант	Відповідь	2 варіант	Відповідь
1: 1 500 000		в 1 см – 10 500 м	
в 1 см – 250 км		в 1 см – 50 км	
в 1 см – 9 500 м		1: 1 250 000	
1 : 2 500 000		1 : 2 100 000	

Завдання 5. Визнач масштаби планів і карт за даними в таблиці та за зразком:

$$\text{Масштаб} = \frac{100 \text{ м (відстань на місцевості)}}{2 \text{ см (відстань на карті)}} = \frac{10\,000 \text{ см}}{2 \text{ см}} = 5\,000 \text{ (разів)}$$

Числовий масштаб – 1 : 5 000

Іменованний масштаб – в 1 см 50 м

І варіант

Відстань на місцевості	Відстань на карті	Числовий масштаб	Іменованний масштаб
100 м	2 см	1 : 5 000	в 1 см 50 м
500 м	5 см		
100 км	50 см		
32 400 м	162 мм		
1 600 м	80 мм		

ІІ варіант

Відстань на місцевості	Відстань на карті	Числовий масштаб	Іменованний масштаб
400 м	2 см	1 : 20 000	в 1 см 200 м
5 000 м	5 см		
4 500 м	50 см		
1 490 м	745 мм		
300 км	50 мм		

Завдання 6. На карті масштабу 1: 300 000 відстань між двома селами дорівнює 7 см. Яка відстань між цими селами на місцевості (у кілометрах)?

Розв'язання _____

Завдання 7. За планом місцевості масштабу 1: 10 000, що наведений в атласі, відстань між с. Малинівка і джерелом Чисте дорівнює 8,5 см. Яка відстань між ними на місцевості (у кілометрах)?

Розв'язання _____

Завдання 8. За планом місцевості, що наведений в атласі, визнач, що до школи розташовано ближче: електростанція чи цукровий завод?

Розв'язання.

а) відстань на карті до електростанції _____ см, масштаб карти в 1 см _____ м, тоді відстань у м _____.

б) відстань на карті до цукрового заводу _____ см, масштаб карти в 1 см _____ м, тоді відстань у м _____.

Відповідь: До школи на _____ м ближче знаходиться _____.

Висновки (*закресли зайві і заповни пропущені слова*).

_____ масштаб записують у вигляді дробу. Його графічне зображення називають _____ масштабом.

Чим менша / більша територія зображена на карті, тим менший / більший масштаб карти.

При порівнянні декількох масштабів крупнішим є той, у якого знаменник менший / більший.

Цікаво, що... Графічне представлення масштабу (лінійний масштаб) має певні переваги перед двома іншими способами його вираження. Зокрема, якщо розмір карти змінюється при її копіюванні або проекції на екран, то лише лінійний масштаб залишається правильним (він зазнає змін разом зі всією картою).

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КООРДИНАТ ЗА ГЕОГРАФІЧНОЮ КАРТОЮ

Мета: навчитися визначати географічні координати об'єктів.

Обладнання: атлас-хрестоматія «Загальна географія», контурна карта, лінійка, олівці.

Хід роботи

Пригадай. 1. Які лінії утворюють градусну сітку? Покажи їх на карті півкуль та глобусі. 2. Що таке паралелі й меридіани? За якою ознакою вони так називаються? 3. Який напрям на глобусі та карті вказують: а) паралелі; б) меридіани? 4. Чому дорівнює один градус дуги меридіана? 6. Де на карті півкуль підписана довжина дуги одного градуса паралелі?

Завдання 1. На контурній карті півкуль познач лінію екватора, нульового і 180-го меридіанів та підпиши назви півкуль, на які вони поділяють земну кулю.

Завдання 2. За фізичною картою півкуль визнач географічну *широту*:

- а) крайньої північної точки Африки _____.
- б) крайньої південної точки Південної Америки _____.
- в) крайньої південної точки Кримського п-ова _____.
- г) крайньої північної точки острова Мадагаскар _____.

Завдання 3. За фізичною картою півкуль визнач географічну *довготу*:

- а) крайньої східної точки Азії _____.
- б) крайньої західної точки Європи _____.
- в) крайньої східної точки п-ова Лабрадор _____.
- г) крайньої північної точки Африки _____.

ФІЗИЧНА КАРТА ПІВКУЛЬ



УМОВНІ



ПОЗНАЧЕННЯ

Завдання 4. За фізичною картою півкуль визнач географічні координати.

I варіант	II варіант
а) місто Тегеран –	а) місто Вашингтон –
б) влк. Кракатау –	б) влк. Котопахі (Пд. Америка) –
в) оз. Ейр (Австралія) –	в) оз. Чад (Африка) –
г) гирло р. Міссісіпі –	г) гирло р. Інд –

Завдання 5. За фізичною картою півкуль знайди географічні об'єкти за вказаними координатами, нанеси та підпиши їх на контурній карті.

I варіант	II варіант
а) 53° пн. ш. 109° сх. д.	а) 31° пн. ш. 32° сх. д.
б) 18° пд. ш. 26° сх. д.	б) 52° пн. ш. 0° д.
в) 53° пд. ш. 70° зх. д.	в) 32° пд. ш. 70° зх. д.
г) 5° пн. ш. 105° сх. д.	г) 64° пн. ш. 151° зх. д.

Завдання 6. За картою України визнач і запиши географічні координати свого населеного пункту _____.

Обчисли відстань від нього:

- а) до екватора – _____ (у градусах і км);
 б) до полюса – _____ (у градусах і км).

*Завдання 7 (за бажанням учня і вибором вчителя). За допомогою сервісу «Карти Google» (<http://maps.google.com.ua>) проклади автомобільний маршрут літньої подорожі Європою. Визнач географічні координати, напрямок (азимут) руху і відстані між об'єктами. *Результати запиши до таблиці.**

<i>Маршрут подорожі</i>	<i>Географічні координати</i>	<i>Напрямок руху</i>	<i>Протяжність маршруту</i>
Початок подорожі _____			
Кінець подорожі _____			

Висновки (*закресли зайві і заповни пропущені слова*).

1. Географічні координати кожної точки земної поверхні можна визначити за перетином певної паралелі (широта / довгота) й певного меридіана (широта / довгота).

2. Географічна широта – це відстань у градусах від _____ до певного об'єкта. Широта змінюється від _____° до _____°, буває північною і південною / західною і східною.

3. Географічна довгота – відстань у градусах від _____ до певного об'єкта. Довгота змінюється від _____° до _____°, буває північною і південною / західною і східною.

4. Населений пункт, де я проживаю, розташований трохи ближче до екватора/полюса ніж до екватора/полюса.

Цікаво, що... В Середні віки в Європі та в арабських країнах карти креслили так, що схід розташовувався вгорі (сам термін «орієнтування» походить від латинського слова *oriens* – схід). На сучасних картах північ зазвичай розміщена вгорі карти. Це стосується країн, розташованих у Північній півкулі, наприклад, України, Німеччини, Канади (дивись атлас). Що ж стосується країн Південної півкулі, то їхні карти відрізняються від звичайних для нас (поміркуй чим?)

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

ПОЗНАЧЕННЯ НА КОНТУРНІЙ КАРТІ РІВНИН, ГІР, ВУЛКАНІВ СУХОДОЛУ

Мета: навчитися наносити географічні об'єкти на контурну карту.

Обладнання: атлас-хрестоматія «Загальна географія», «Фізична карта півкуль», «Світ. Інтерактивна карта», «Фізична карта України», глобус контурна карта, кольорові олівці (ручки).

Хід роботи

Пригадай і поміркуй. 1. На якій з карт атласу зображені форми рельєфу? Яким способом на карті зображені гори і рівнини?

2. Чому на фізичній карті півкуль Уральські гори підписані вертикально, Тибет – горизонтально, а Карпати по дузі? Чому розміри букв і відстань між буквами в надписах на карті різні?

3. На якій з карт атласу зображена будова та горизонтальні рухи земної кори? Якими умовними позначеннями зображені зони землетрусів (сейсмічні пояси), а якими – вулкани?

4. Що зображено на контурній карті світу? Які орієнтири можна використати, щоб знайти певну територію на контурній карті?

Завдання. Познач на контурній карті об'єкти географічної номенклатури.

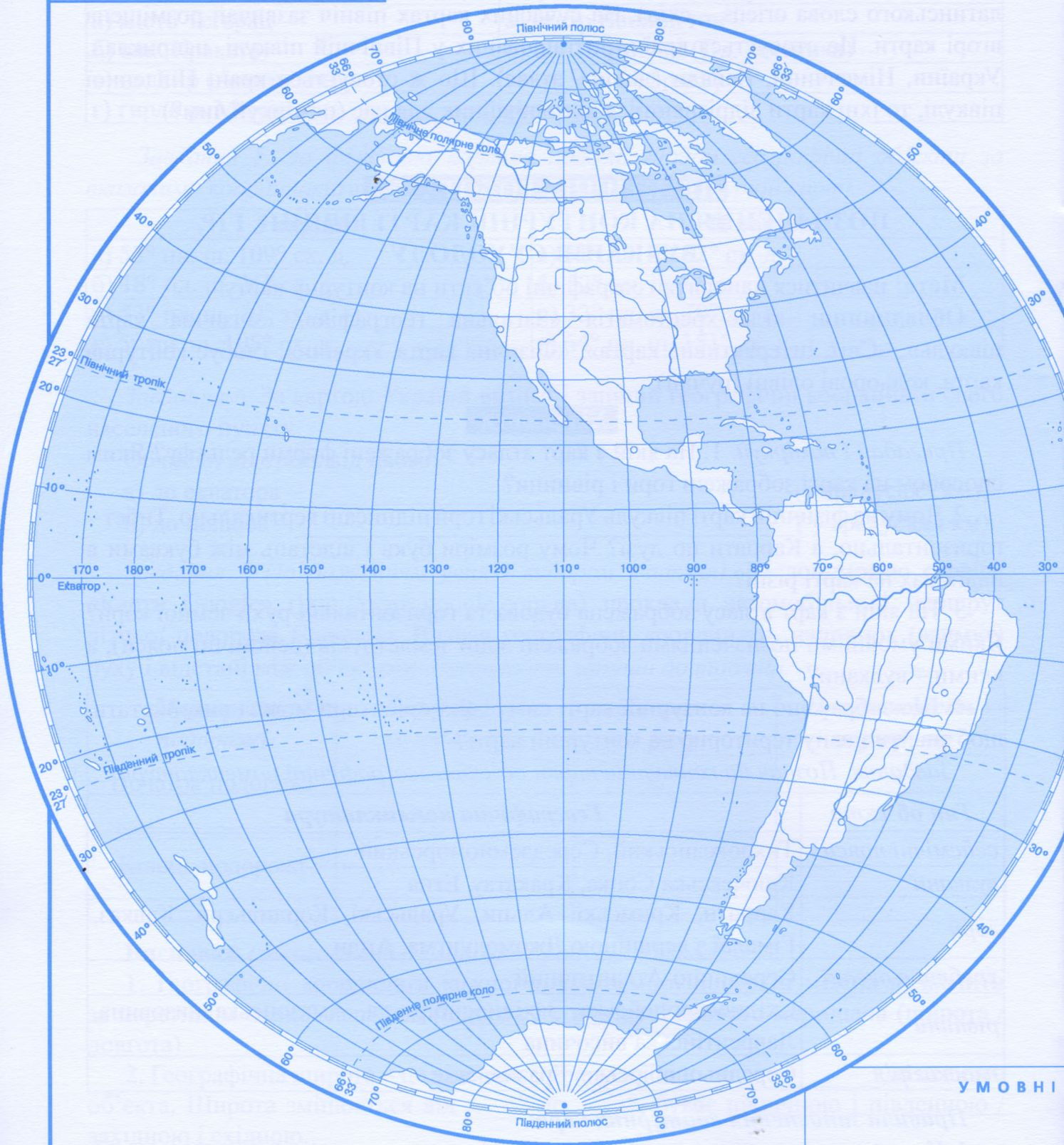
<i>Тип об'єкта</i>	<i>Географічна номенклатура</i>
<i>сейсмічні пояси</i>	Тихоокеанський, Середземноморський
<i>вулкани</i>	Ключевська Сопка, Кракатау, Етна
<i>гори</i>	Карпати, Кримські, Альпи, Уральські, Кордильєри, Кавказ, Гімалаї з вершиною Джомолунгма, Анди
<i>хребти в океані</i>	Серединно-Атлантичний
<i>рівнини</i>	Східноєвропейська, Західносибірська, Амазонська низовина, Лаврентійська височина
<i>плоскогір'я</i>	Середньосибірське, Бразильське

Правила заповнення контурних карт.

1. Контурна карта повинна мати чітку лаконічну назву, що відповідає її тематиці. Назву карти підписують угорі.

2. Перед тим, як почати заповнювати карту, продумай її до кінця так, щоб знаки і написи не заважали один одному. Як зразок використовуй розташування написів в атласі.

ФІЗИЧНА КАРТА ПІВКУЛЬ



УМОВНІ

3. При заповненні карти використовуй прості та кольорові олівці. (Наприклад, гори позначають лінією коричневого кольору, що показує напрям їхніх хребтів).

4. Надписи можна навести ручкою після того, як вони спочатку були правильно підписані олівцем. (Наприклад, океани – синьою, гори і рівнини – чорною, сейсмічні пояси – червоною кольоровою ручкою. Територію, що займають рівнини, височини, гори не обводять, а лише підписують їхні назви).

5. Підписувати географічні об'єкти необхідно паралельно до паралелей або меридіанів, а також, у напрямку розташування (наприклад, за вигинами гірських систем чи лініями океанічних проток).

6. Назви площинних об'єктів не повинні виходити за межі об'єкта. Якщо об'єкт недостатньо великий для надпису, тоді назву розміщують поряд (вздовж паралелі) або позначають позамасштабними умовними позначеннями (цифрами, літерами) і підписують в графі «Умовні позначення».

7. Умовні позначення добирай відповідно до рекомендацій вчителя чи самостійно. За зразок можна взяти умовні позначення, що наведені на картах атласу.

8. Все, що позначено на карті, повинно бути вказано в графі «Умовні позначення» біля рамки карти у прямокутній рамці.

9. Під час заповнення контурної карти намагайся запам'ятати розташування географічних об'єктів, які позначаєш.

Цікаво, що... За допомогою супутників і спеціальних приладів, що були встановлені на вершині г. Джомолунгма (Еверест), вчені з'ясували – вона росте вгору (приблизно на 4 см за рік) і не стоїть на місці, а постійно дрейфує у пн.-зх. напрямку зі швидкістю 2 см за рік. Спробуй за картою літосферних плит пояснити причину цих вертикальних і горизонтальних рухів.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4

РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ НА ЗМІНУ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ Й АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ З ВИСОТОЮ

Мета: навчитися розраховувати зміну температури повітря й атмосферного тиску з висотою.

Обладнання: калькулятор.

Хід роботи

Пригадай і поміркуй. 1. Як і чому змінюється температура повітря з висотою у тропосфері? 2. Як і чому змінюється атмосферний тиск на кожні 100 м підйому? 3. Що таке нормальний тиск і чому він дорівнює?

А. Проаналізуй зразок розв'язання задач на зміну температури повітря з висотою. На узбережжі Чорного моря температура $+30^{\circ}\text{C}$. Визнач, яка температура буде на найвищій вершині Кавказьких гір?

Розв'язання: за фізичною картою півкуль атласу визначаємо висоту найвищої вершини Кавказьких гір – 5642 м або 5,6 км. З кожним кілометром підняття температура знижується на 6 градусів.

1. Рахуємо, на скільки знизиться температура. На вершині буде прохолодніше на $5,6 \times 6 = 33,6$ °С.

2. Віднімаємо це значення від температури біля підніжжя.

$$30 - 33,6 = -3,6 \text{ °С.}$$

Відповідь: $-3,6$ °С.

Задача 1. Визнач, чому дорівнює температура повітря на вершині вулкана Кіліманджаро (Африка), якщо температура повітря біля його підніжжя становить $+28$ °С.

Розв'язання: 1 _____ 2 _____

Відповідь: _____

Задача 2. Визнач, чи вкрита снігом взимку вершина вулкана Етна, якщо температура повітря біля його підніжжя на узбережжі Середземного моря становить $+14$ °С.

Розв'язання: 1 _____ 2 _____

Відповідь: _____

Задача 3. Температура повітря на вершині гори дорівнює -5 °С, а біля її підніжжя на висоті 200 м над рівнем моря $+7$ °С. Визначити абсолютну висоту гори.

Розв'язання: 1 _____ 2 _____

Відповідь: _____

Задача 4. Яка температура за бортом літака на висоті 5 км, якщо на земній поверхні температура $+18$ °С?

Розв'язання: 1 _____ 2 _____

Відповідь: _____

Б. Проаналізуй зразок розв'язання задач на зміну атмосферного тиску повітря з висотою. Визнач, яким буде тиск на висоті 2000 м, якщо на рівні моря він становить 760 мм рт. ст.

Розв'язання: на кожні 100 м тиск зменшується приблизно на 10 мм рт. ст.

1. Рахуємо, на скільки знизився тиск. При підйомі на 2000 м знизиться на $(2000 : 100) \cdot 10 = 200$ мм рт. ст.

2. Віднімаємо це значення від тиску біля підніжжя. $760 - 200 = 560$ мм рт. ст.

Відповідь. 560 мм рт. ст.

Задача 5. Визнач, яким буде тиск на висоті найвищої вершини Анд, якщо на рівні моря він становить 760 мм рт. ст.

Розв'язання: 1 _____ 2 _____

Відповідь: _____

Задача 6. Визнач, яким буде нормальний атмосферний тиск на висоті: а) найвищої вершини Карпат; б) на вершині г. Говерла.

Розв'язання: а) 1 _____ 2 _____

Розв'язання: б) 1 _____ 2 _____

Відповідь: а) _____, б) _____

Задача 7. Зафіксувавши показники атмосферного тиску біля підніжжя гори (340 мм рт. ст.), група альпіністів піднялася на її вершину, де барометр показав 220 мм рт. ст. Визнач: а) на скільки метрів вгору піднялись альпіністи; б) яка абсолютна висота гори?

Розв'язання: а) 1 _____ 2 _____

Розв'язання: б) 1 _____ 2 _____

Відповідь: а) _____, б) _____

Висновок (заповни пропущені і закресли зайві слова). З кожним кілометром підняття температура повітря в стратосфері/тропосфері знижується/підвищується на _____ градусів. На кожні 100 м підняття тиск знижується / підвищується приблизно на _____ мм рт. ст.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

СКЛАДАННЯ ГРАФІКА ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ, ОПАДІВ, РОЗИ ВІТРІВ, ЇХНІЙ АНАЛІЗ

Мета: навчитися опрацьовувати матеріали спостереження за погодою та складати опис погоди.

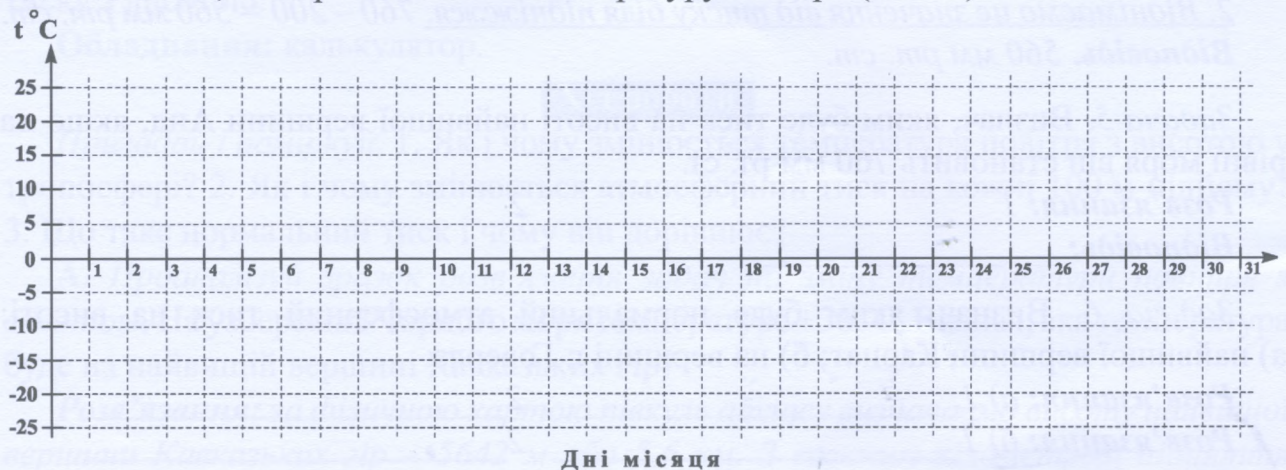
Обладнання: календар спостережень, лінійка, калькулятор, олівці.

Хід роботи

Пригадай і поміркую. 1. Які елементи погоди вимірюють такими приладами: а) термометр; б) опадомір; в) барометр; г) флюгер? 2. Якими знаками позначають результати спостережень за погодою: а) ступінь хмарності; б) види опадів; в) напрямки вітру? 3. Як обчислюють: а) амплітуду температур; б) середньомісячну температуру повітря? 4. Які типи погод розрізняють за середніми температурами повітря?

Користуючись календарем спостережень, проаналізуй погоду за останній місяць (або місяць, який вкаже вчитель). Для цього виконай наступні завдання.

Завдання 1. Побудуй графік зміни температури повітря: на горизонтальній осі відклади дати, на вертикальній – температуру повітря (мал. 2).



Мал. 2 Графік зміни температур _____ місяця

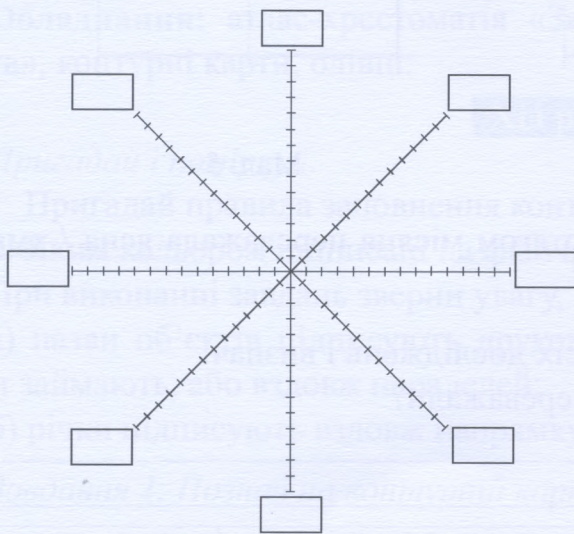
За графіком визнач:

- а) найвища температура повітря _____ °С спостерігалась _____ числа;
 б) найнижча температура повітря _____ °С спостерігалась _____ числа;
 в) місячна амплітуда температур склала (*обери арифметичну дію й обчисли*):
 _____ °С +/- _____ °С = _____ °С
 г) середньомісячна температура склала: $\frac{\text{_____ (сума температур)}}{\text{_____ (кількість днів)}} = \text{_____ } ^\circ\text{C}$

Завдання 2. Побудуй розу вітрів. Для цього порахуй кількість днів з вітрами кожного з напрямів. *Дані занеси до таблиці.*

Напрямок вітру	Пн.	Пн.-Сх.	Сх.	Пд.-Сх.	Пд.	Пд.-Зх.	Зх.	Пн.-Зх.	Без вітру
Кількість днів									

На мал. 3 підпиши основні та проміжні лінії горизонту. Обери масштаб і відклади кількість днів з певним напрямком вітру на кожній з ліній горизонту. З'єднай між собою отримані позначки.



Мал. 3 Роза вітрів за _____ місяць

Проаналізуй розу вітрів та дай відповіді на запитання:

а) які вітри переважали?
 _____;

б) яких вітрів було мало?
 _____.

Завдання 3. Побудуй стовпчикову діаграму хмарності. Для цього порахуй кількість днів:

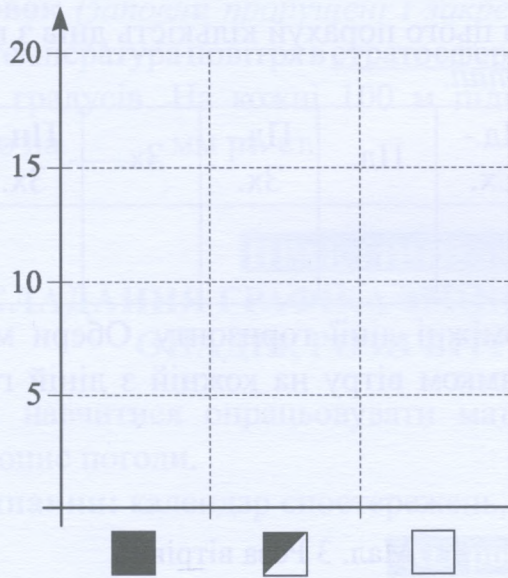
- а) хмарних (суцільна і значна хмарність); б) похмурих (середня хмарність);
 в) ясних (безхмарно і незначна хмарність).

Отримані дані занеси до таблиці.

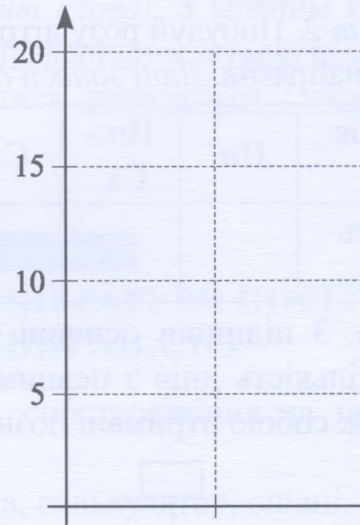
Стан хмарності	хмарні		похмурі	ясні	
	■	▣	▤	▥	□
Кількість днів					
Всього					

На мал. 4 накресли три стовпчики. Відклади на кожному з них відповідну кількість днів. Перший зафарбуй, другий заштрихуй, третій залиш білим. Визнач, ясна чи хмарна погода переважала?

Завдання 4. Побудуй стовпчикову діаграму опадів (мал. 5). Порахуй кількість днів з опадами і без опадів. Відклади їх на двох стовпчиках, один з них зафарбуй (*подумай, який саме?*). За діаграмою визнач, досліджуваний місяць мав переважно вологу чи суху погоду? Які види опадів переважали цього місяця?



Мал. 4



Мал. 5

Відповідь (*закресли зайві слова*). Протягом місяця переважала ясна / хмарна погода з опадами / без опадів.

Завдання 5. Проаналізуй результати всіх досліджень і визнач:

а) які типи погоди впродовж місяця переважали?

б) чому і як змінювалися переважаючі типи погоди впродовж місяця?

в) які незвичайні явища погоди спостерігались?

г) чи співпадають твої спостереження з кліматичною характеристикою місяця за даними Українського гідрометеорологічного центру (сайт www.meteo.gov.ua вкладка «Прогноз погоди» → «Місячні та сезонні прогнози»)?

Завдання 6. Склади короткий опис погоди своєї місцевості за один день:

а) температура °C – _____

- б) напрям вітру – _____
- в) хмарність – _____
- г) опади – _____
- д) атмосферний тиск _____
- е) як і чому змінювалась погода упродовж дня – _____

Цікаво, що... Інформація з метеостанцій України надходить до Українського гідрометеорологічного центру. З його офіційного сайту (www.meteo.gov.ua) можна дізнатись про поточну погоду і прогноз погоди по Україні та Європі.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6

ПОЗНАЧЕННЯ НА КОНТУРНІЙ КАРТІ МОРІВ, ПРОТОК, ЗАТОК, ОСТРОВІВ, РІЧОК, ОЗЕР

Мета: навчитися знаходити, наносити й підписувати на контурній карті об'єкти гідрографічної номенклатури.

Обладнання: атлас-хрестоматія «Загальна географія», «Світ. Інтерактивна карта», контурні карти, олівці.

Хід роботи

Пригадай і поміркую.

1. Пригадай правила заповнення контурних карт (див. практи. роботу № 3).
2. Яким кольором підписані на фізичній карті півкуль всі водні об'єкти?

При виконанні завдань зверни увагу, що:

- а) назви об'єктів підписують друкованими літерами в межах території, яку вони займають, або вздовж паралелей;
- б) річки підписують вздовж напрямку їхніх течій.

Завдання 1. Познач на контурній карті океанів об'єкти.

<i>Тип об'єкта</i>	<i>Географічна номенклатура</i>
<i>моря</i>	Чорне, Середземне, Червоне, Балтійське, Баренцове
<i>протоки</i>	Гібралтарська, Магелланова, Дрейка, Берингова
<i>затоки</i>	Біскайська, Бенгальська, Мексиканська, Гвінейська
<i>острови</i>	Великобританія, Гренландія, Мадагаскар, Нова Гвінея
<i>півострови</i>	Аравійський, Кримський, Індостан, Лабрадор, Скандинавський, Сомалі
<i>западина</i>	Маріанський жолоб
<i>річки</i>	Дніпро, Дунай, Янцзи, Ніл, Амазонка, Міссісіпі
<i>озера</i>	Каспійське, Великі озера, Байкал, Вікторія

КАРТА ОКЕАНІВ



Цікаво, що... острів Гренландія дослівно перекладається як «зелена країна», проте приблизно 83 % площі острова займає льодовиковий покрив. Він поступово рухається у напрямку до узбережжя, де утворюються айсберги. Зіткнення з одним з таких гігантських айсбергів у 1912 році призвело до трагічної загибелі пароплава «Титанік».

... найглибше озеро України – Світязь називають «українським Байкалом». Його глибина – понад 58 м, і це в 4 рази глибше за Азовське море.

... Каспійське море насправді є найбільшим озером світу. Це один із залишків прадавнього моря Тетіс. Морями називають й інші озера – Аральське та Мертве.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

СКЛАДАННЯ ОПИСУ ОДНОГО З ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ СВОЄЇ МІСЦЕВОСТІ (ЗА ТИПОВИМ ПЛАНОМ)

Мета: навчитися виділяти природні та антропогенні комплекси своєї місцевості, визначати природні компоненти та виявляти причини і наслідки їхньої взаємодії.

Обладнання: атлас-хрестоматія «Загальна географія», олівці, фотоапарат.

Хід роботи

Пригадай і поміркую.

1. Що таке природний комплекс? 2. З яких складових (природних компонентів) він складається? 3. В якій природній зоні розташована твоя місцевість?

Завдання 1. За картами атласу «Загальна географія» та іншими джерелами географічної інформації досліди природні компоненти рідного краю (в межах адміністративної області) та занотуй їх до схеми на мал. 6.

Завдання 2. Уяви себе учасником експедиції із дослідження рідного краю. Через багато років твої записи можуть стати важливим джерелом географічної інформації про рідний край. Використовуючи всі відомі тобі методи географічних досліджень, охарактеризуй основні компоненти природи своєї місцевості:

а) **рельєф:** гірський чи рівнинний _____ ,
назва форм рельєфу (по карті та місцева) _____ ;
_____ ;

б) **гірські породи і ґрунти:** які гірські породи залягають під шаром ґрунту (пісок, глина, щебінь), замалюй форми їхнього залягання _____ ,
_____ ,
якого кольору ґрунт (замалюй або зроби мазок) _____ ;

Рослинність
(за картою природних зон)

Клімат
(за картою кліматичних
поясів та кліматичною
картою)

Тваринний світ
(за картою
природних зон)

Внутрішні води
(за фізичною
картою)

Рельєф
(за фізичною
картою)

Природний
комплекс

краю

Ґрунти

Мал. 6 Природний комплекс рідного краю

в) **клімат**: який тип клімату та його характеристика _____

характеристика погоди в день спостережень _____
_____;

г) **поверхневі та підземні води**: в басейні якої великої річки і на якому березі
розташована твоя місцевість _____
_____;

назва найближчої річки, озера _____
чи актуальною є проблема підтоплення або нестачі води _____
_____;

яка вода використовується населенням (поверхнева, підземна) _____
_____;

д) **рослинність**: в якій природній зоні розташована місцевість _____
_____;

яка збереглася природна рослинність (замалюй, сфотографуй, запиши
найпоширеніші види рослин) _____
_____;

е) **тваринний світ**: _____

_____;

ж) види господарської діяльності людей: _____

_____ ,
вкажи природні компоненти, що найбільш використовуються і перетворені
людиною _____

Завдання 3. Проаналізуй, які заходи з метою охорони природи вживають люди, що проживають в твоїй місцевості, і яку участь у цьому можеш взяти особисто ти

Цікаво, що... Завдяки польовим дослідженням експедиції під керівництвом В.В. Докучаєва ми знаємо про склад чорноземних ґрунтів на території України наприкінці ХІХ ст. Вчені повторно порівняли зразки ґрунтів, зібраних понад 100 років тому В.В. Докучаєвим, із сучасними чорноземами і встановили, що вміст гумусу зменшився на 15-40%.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8

ПОЗНАЧЕННЯ НА КОНТУРНІЙ КАРТІ КОРДОНІВ НАЙБІЛЬШИХ ДЕРЖАВ У РІЗНИХ ЧАСТИНАХ СВІТУ ТА ЇХ СТОЛИЦЬ

Мета: сформувати вміння працювати з політичною картою світу.

Обладнання: підручник, атлас-хрестоматія та навчальний електронний посібник «Загальна географія», контурні карти, олівці.

Хід роботи

Пригадай і поміркуй.

1. Що означають кольори на політичній карті світу? Чому на ній використовується так багато кольорів?
2. Якими умовними знаками на карті показані кордони між країнами?
3. Знайди і покажи 7 найбільших держав за площею, що разом займають більше половини території суходолу.

Завдання 1. Визнач і познач на контурній карті: а) по 3 країни, що є найбільшими в Європі, Азії, Північній Америці, Південній Америці, Африці;
б) країну, що займає весь материк.

Завдання 2. На території якої держави знаходяться наведені координати. Назву держави та її столицю впиши в таблицю.

Координати столиці		Назва держави	Назва столиці
Широта	Довгота		
56° пн. ш.	38° сх. д.		
34° пд. ш.	148° сх. д.		
6° пд. ш.	107° сх. д.		
23° пн. ш.	82° зх. д.		
35° пд. ш.	59° зх. д.		

Завдання 3. На політико-адміністративній контурній карті України познач:

- кордони України;
- столицю України (визнач і підпиши її координати);
- підпиши держави, з якими Україна має спільний кордон;
- межі своєї області, її обласний центр та сусідні області.

Цікаво, що... Найменшою за площею і чисельністю населення державою світу є Ватикан (всього 2 квартали у Римі), а Монголія і Намібія є державами з найменшою густиною населення – всього 2 особи на квадратний кілометр (покажи їх на карті).

ДОСЛІДЖЕННЯ

РОЗРОБЛЕННЯ МІНІ-ПРОЕКТУ З УТИЛІЗАЦІЇ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

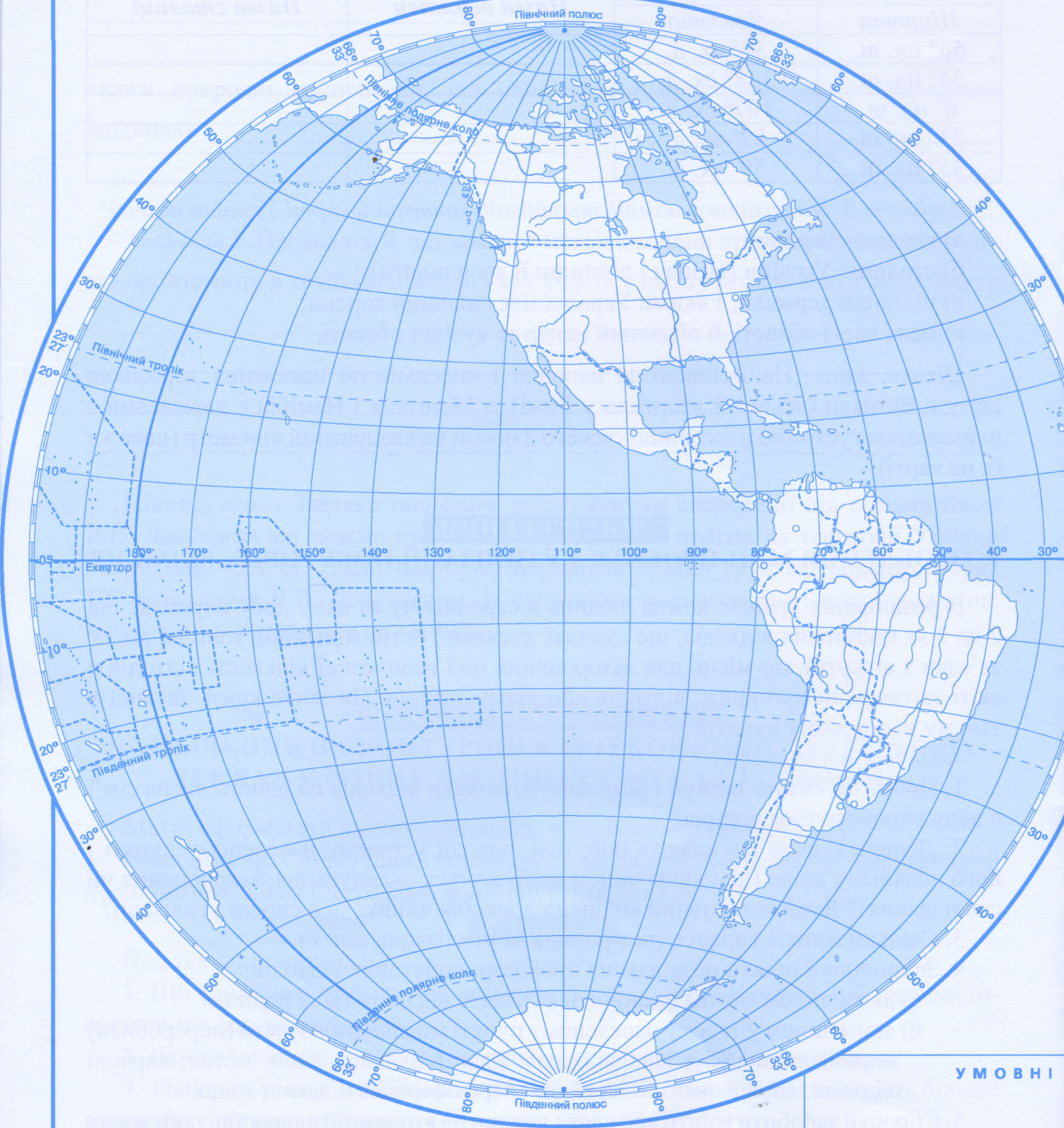
В розвинених країнах кожна людина в середньому за одну добу виробляє від 2 до 3 кг побутових відходів, що складає десятки і сотні мільйонів тонн на рік. У зв'язку з відсутністю місць для захоронення цієї величезної кількості відходів у світі заговорили про кризу відходів або кризу звалищ. Чи існує криза звалищ у твоєму населеному пункті?

Завдання міні-проекту.

- Протягом тижня зважуй і розрахувуй, скільки відходів на одного члена сім'ї в день виробляє твоя родина.
- Дізнайся, куди викидають побутові відходи у твоєму населеному пункті і його подальшу долю (де і яким чином відбувається складування, захоронення чи спалювання)? Який негативний вплив на довкілля чинить цей спосіб утилізації?
- Скільки коштів сплачує твоя родина за утилізацію сміття.
- Запропонуй шляхи розв'язання проблеми побутових відходів:
 - яким чином можна зменшити кількість відходів твоєї родини?
 - яким чином у твоєму населеному пункті можна утилізувати (переробити) окремі види побутових відходів: пластик, папір, скло, метал, харчові відходи, спрацьовані батарейки, енергозберігаючі лампи тощо.
- Спробуй заробити кошти або слова подяки на вторинній переробці побутових відходів. Долучи до цього своїх друзів, сусідів, знайомих.
- Проаналізуй, чи вдалося зменшити кількість побутових відходів у твоїй родині. Підготуй презентацію за результатами своєї участі у міні-проекті, обміняйся ідеями безпечної утилізації побутових відходів з однокласниками.

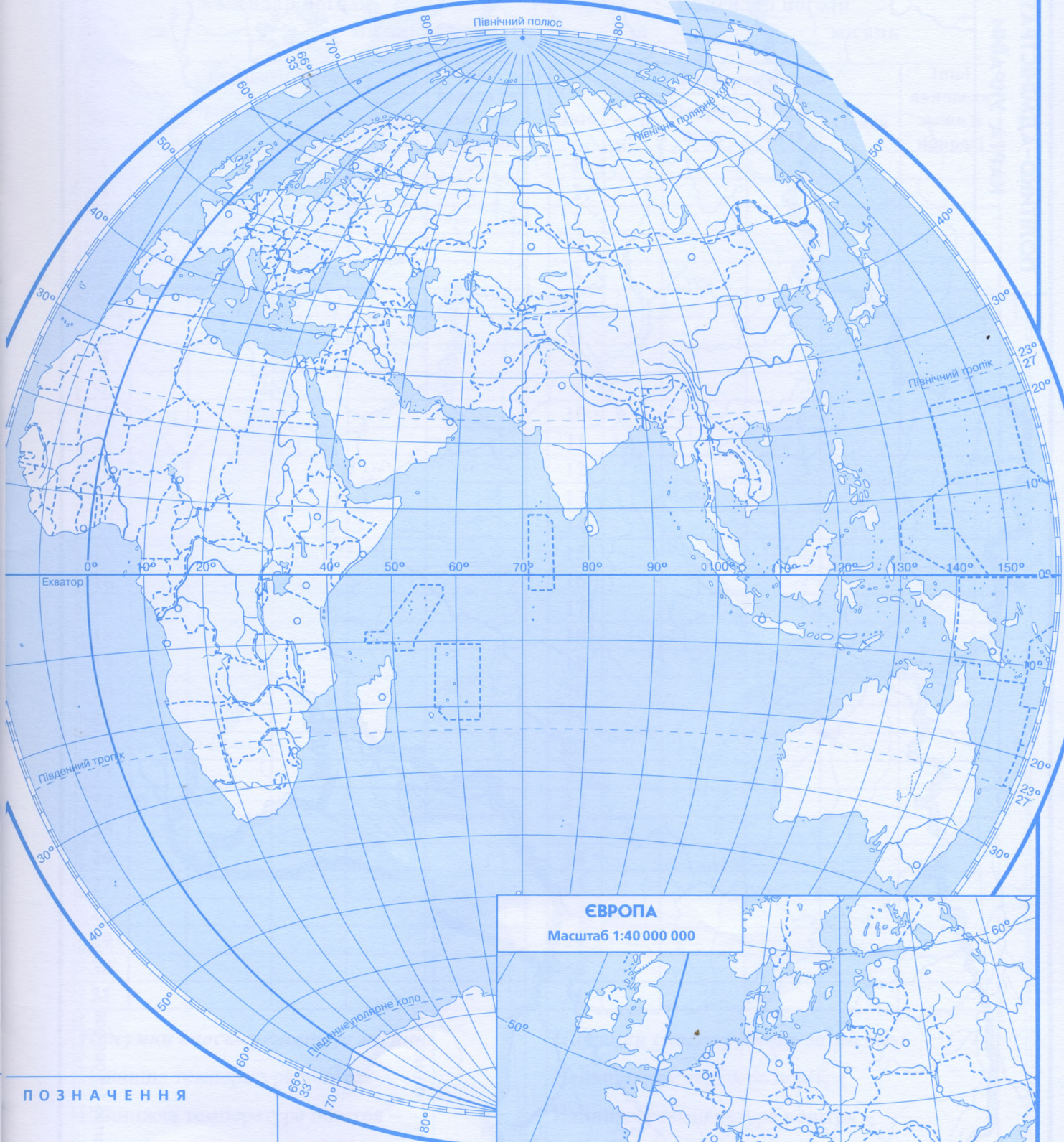
ПОЛІТИЧНА КАРТА СВІТУ

ЗАХІДНА ПІВКУЛЯ



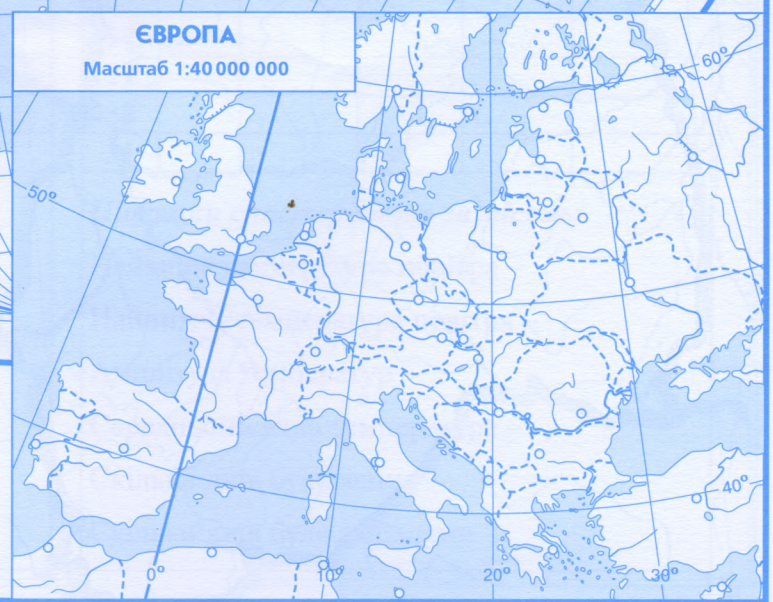
УМОВНІ

СХІДНА ПІВКУЛЯ



ЄВРОПА

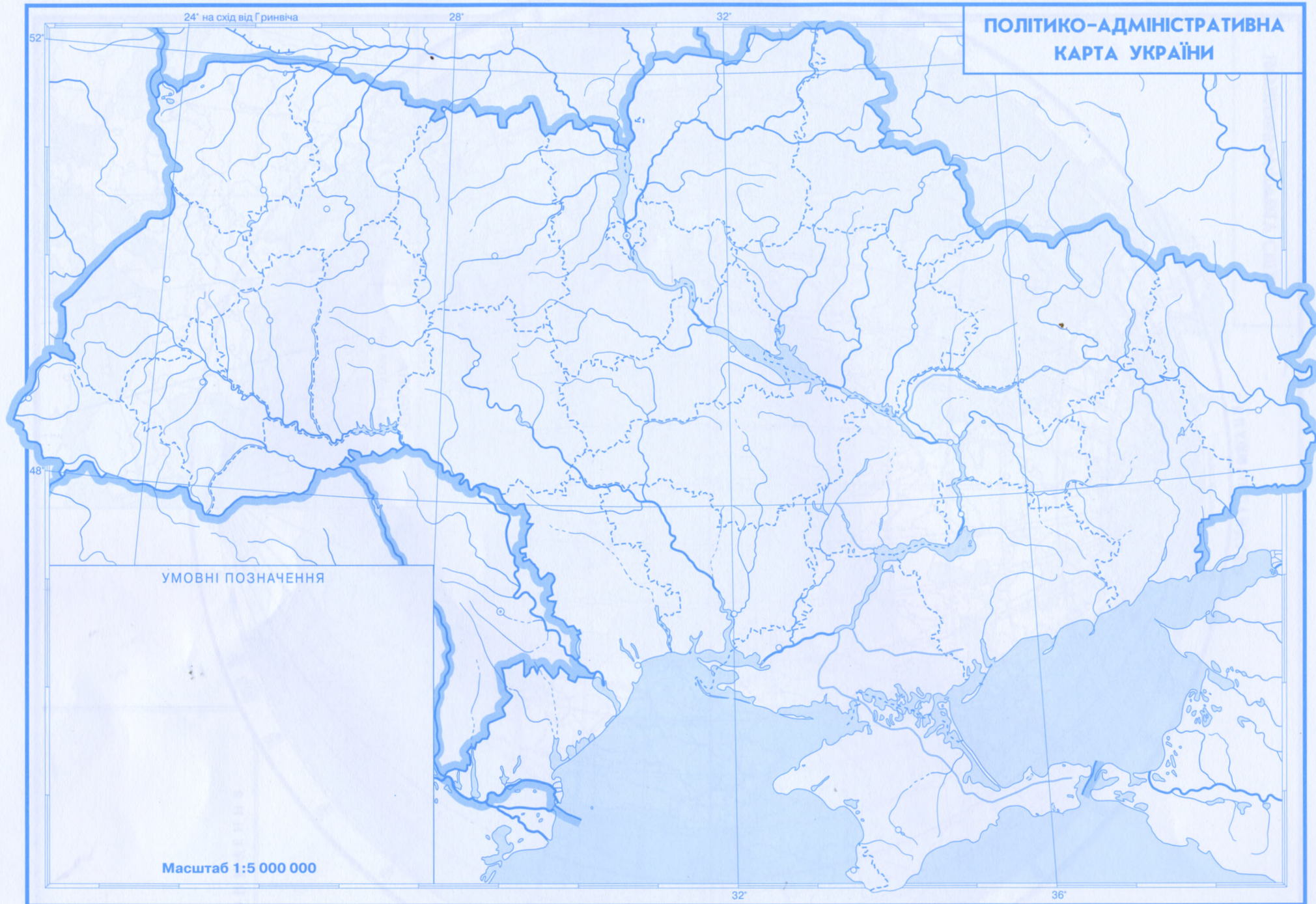
Масштаб 1:40 000 000



ПОЗНАЧЕННЯ

Горіхи
Ліси
Східна півкуля

**ПОЛІТИКО-АДМІНІСТРАТИВНА
КАРТА УКРАЇНИ**



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Масштаб 1:5 000 000