

**Натисніть тут, щоб
купити книгу на сайті
або замовляйте за телефоном:
(0352) 51-97-97, (067) 350-18-70,
(066) 727-17-62**

М.І. Пугач, О.-А.М. Пугач, Л.М. Тертична

ГЕОГРАФІЧНИЙ ПРОСТІР ЗЕМЛІ

ПРАКТИКУМ

11 КЛАС

*Схвалено комісією з географії
Науково-методичної ради з питань освіти
Міністерства освіти і науки України*



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

УДК 911.3
П 88

Рецензенти:

вчитель географії загальноосвітньої школи № 20 м. Хмельницький
Л.М. Стецюк
вчитель географії НВК № 2 м. Хмельницький
І.А. Мігунова

*Схвалення для використання у закладах загальної середньої освіти
підтверджується відповідним листом ІМЗО (<https://bohdan-books.com/grifmon/>)*

М.І. Пугач, О.-А.М. Пугач, Л.М. Тертична
П 88 Географічний простір Землі : практикум : 11 кл. — Тернопіль :
Навчальна книга – Богдан, 2020. — 56 с.

ISBN 978-966-10-5885-8

У посібнику подано підбірку практичних робіт, спрямованих на ефективне закріплення учнями теоретичних знань і формування практичних умінь та навичок. Усі роботи складено відповідно до чинної програми Міністерства освіти і науки України.

Для учнів одинадцятого класу та вчителів географії.

УДК 911.3

*Охороняється законом про авторське право. Жодна частина цього видання
не може бути відтворена в будь-якому вигляді без дозволу видавництва.*

ISBN 978-966-10-5885-8

© Навчальна книга – Богдан, виключна
ліцензія на видання, оригінал-макет, 2020

Навчальне видання

ПУГАЧ Микола Іванович, ПУГАЧ Олеся-Аліса Миколаївна
ТЕРТИЧНА Лілія Миколаївна

ГЕОГРАФІЧНИЙ ПРОСТІР ЗЕМЛІ

Практикум

11 клас

Головний редактор *Богдан Будний*
Редактори *Донара Пендзей, Василь Герасимчук*
Обкладинка *Володимира Басалиги*
Комп'ютерна верстка *Івана Бліща*
Технічний редактор *Неля Домарецька*

Підписано до друку 12.08.2019. Формат 60х84/8. Папір офсетний.
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 6,72. Умовн. фарбо-відб. 13,44.

Видавництво «Навчальна книга – Богдан»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК №4221 від 07.12.2011 р.

Навчальна книга – Богдан, просп. С. Бандери, 34а,
м. Тернопіль, 46002, тел./факс (0352) 52-06-07; 52-05-48
office@bohdan-books.com www.bohdan-books.com

Збут: (0352) 43-00-46, (050) 338-45-20

Книга поштою: (0352) 51-97-97, (067) 350-18-70, (066) 727-17-62
mail@bohdan-books.com
м. Київ: (044) 296-89-56; (095) 808-32-79, nk-bohdan@ukr.net

Видавництво «Навчальна книга – Богдан» у соцмережах:

 bohdanbooks  bohdan_books
 YouTube с/NKBohdan  t.me/bohdanbooks

Юні друзі!

Практичні роботи є обов'язковою складовою вивчення географії в школі. У процесі їх виконання формуються необхідні географічні уміння і навички та реалізується зв'язок теорії з практикою. Посібник для учнів 11 класу призначено для виконання практичних робіт з курсу “Географічний простір Землі” відповідно до чинної програми з географії.

Зміст програми з географії у старшій школі базується на принципах науковості, неперервності й наступності шкільної географічної освіти, її інтеграції на основі внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків, гуманізації, гуманітаризації, диференціації навчального матеріалу відповідно до вікових особливостей учнів.

Цим навчальним посібником ви зможете користуватись на уроках: під час виконання практичних робіт будете навчатися правильно заповнювати таблиці, будувати діаграми та графіки, робити висновки та узагальнення. Усі практичні роботи — обов'язкові для виконання кожним з вас. Наявність у посібнику контурних карт полегшить вашу роботу із засвоєння географічної номенклатури карт.

Під час виконання практичних робіт дотримуйтесь правил:

1. Ознайомтеся з темою, метою та обладнанням, необхідним для виконання роботи; “Основним обсягом знань та умінь” і завданнями.

2. Якщо ви не можете пригадати визначення окремих понять, скористайтесь географічним довідником.

3. Завдання виконуйте охайно. Відповіді мають бути логічними та обґрунтованими.

4. Роботи на контурних картах виконуйте відповідно до встановлених вимог:

а) усі підписи на контурних картах робіть чітко, друкарським шрифтом;

б) об'єкти суходолу підписуйте чорним кольором, а водні — синім;

в) для роботи з контурними картами використовуйте олівці, кулькові ручки і туш різних кольорів;

г) більшість географічних об'єктів підписуйте вздовж екватора або вздовж паралелей;

г) назви населених пунктів підписуйте зліва або справа;

д) назви річок — уздовж течії в напрямку від витoku до гирла, а назви гір — уздовж простягання гірських хребтів;

е) якщо назви не вміщаються у потрібному місці, пишiть їх у легенді, а на карті ставте відповідні цифри.

5. Висновки після закінчення практичної роботи формулюйте чітко.

6. Пам'ятайте: найвищої оцінки заслуговує робота, яка містить правильні відповіді на Завдання і належно оформлена.

Практичні роботи складаються з 3-х основних блоків:

1. «Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів».

2. «Це потрібно знати!».

3. «Завдання».

У блоці “Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів” подано вимоги до обсягу знань та умінь, необхідних вам для виконання практичних робіт.

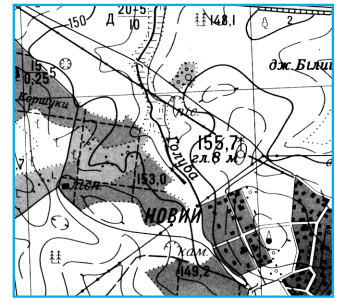
У блоці “Це потрібно знати!” запропоновано теоретичний матеріал, який допоможе під час виконання практичних робіт.

У третьому блоці — всі завдання обов'язкові для виконання.

Інформація з блоку “Цікаво знати, що...” сприятиме розширенню вашого географічного кругозору.

Щасливої вам мандрівки Країною знань!

ТЕМА. Визначення на топографічній карті географічних (з точністю до секунд) та прямокутних координат окремих точок, географічних та магнітних азимутів, абсолютних та відносних висот точок, падіння річки



Мета: розвивати вміння визначати на топографічній карті географічних та прямокутних координат окремих точок, географічних та магнітних азимутів, абсолютних та відносних висот точок, падіння річки; розвивати уміння працювати з топографічними картами, виховувати акуратність під час виконання роботи.

Обладнання: атлас, лінійка, циркуль, простий олівець, гумка.

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів

Учень розрізняє географічні та прямокутні координати точок, види масштабу, азимута; визначає за топографічною картою географічний і магнітний азимут, географічні та прямокутні координати точок, абсолютну і відносну висоту місцевості, падіння річки, масштаб плану і карти за прямокутною сіткою; читає топографічні карти, плани міст, схеми руху транспорту.

ХІД РОБОТИ

✓ Це потрібно знати!

- Топографічні карти — різновид загальногеографічних карт великого масштабу (1 : 200 000 і більше). На них майже немає спотворень. Це дає змогу докладно уявляти місцевість й орієнтуватися на ній, точно вимірювати й обчислювати відстані, площі, напрямки, висоти точок. Топографічні карти застосовують для проектування будівництва, вони незамінні у військовій справі й туризмі.
- В Україні топографічні карти складають у масштабах 1 : 200 000, 1 : 100 000, 1 : 50 000, 1 : 25 000, 1 : 10 000. В основі топографічних карт лежить так звана міжнародна мільйонна карта світу — оглядово-топографічна карта всієї земної поверхні, складена в масштабі 1: 1 000 000.
- На всіх аркушах топографічних карт рамка має вигляд трапеції. Верхньою (північною) і нижньою (південною) сторонами рамки є паралелі, а бічними (західною і східною) — меридіани. На вершинах кутів рамки наведено значення цих паралелей і меридіанів, тобто широта і довгота.

ПРАВИЛА ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КООРДИНАТ ТОЧОК

На топографічній карті на кожному мінутному відрізку точками позначено поділки, що дорівнюють 10". Отже, щоб визначити географічні координати будь-якої точки, треба уявно провести через неї до сторін рамки карти дві лінії, які відповідають паралелі та меридіану, і прочитати на рамці значення широти й довготи з точністю до секунди.

Завдання 1. Визначте географічні координати, використовуючи топографічну карту на форзаці посібника:

	Географічний об'єкт	Географічна широта	Географічна довгота
<i>Варіант 1</i>	г. Андозька (квадрат 6611)		
<i>Варіант 2</i>	г. Гола (квадрат 6511)		



ПРАВИЛА ВИЗНАЧЕННЯ ПРЯМОКУТНИХ КООРДИНАТ ТОЧОК

- а)** щоб визначити наближено місцезнаходження будь-якого географічного об'єкта або точки на карті, достатньо назвати утворений кілометровими лініями квадрат, в якому вони розташовані. (Точка А знаходиться у квадраті 6512);
- б)** за горизонтальною лінією сітки визначаємо координату x ($x = 6065$ км);
- в)** за вертикальною лінією сітки визначаємо координату y ($y = 4312$ км; перша цифра вказує номер зони, три інші — відстань у кілометрах);
- г)** для точнішого визначення розташування точки А всередині квадрата визначаємо її прямокутні координати:
- 1) за допомогою масштабу вимірюємо відстань у метрах від південної сторони квадрата до точки А:
 $250 \text{ м} \cdot 2,3 \text{ см} = 575 \text{ м};$
 $x = 6\ 065\ 575 \text{ м},$ або $6\ 065 \text{ км}\ 575 \text{ м}.$

На таку відстань точка А віддалена від екватора;

- 2) за допомогою масштабу вимірюємо відстань у метрах від західної сторони квадрата до точки А:
 $250 \text{ м} \cdot 2,8 \text{ см} = 700 \text{ м};$
 $y = 4\ 312\ 700 \text{ м}.$

Отже, точні координати точки А:

$$x = 6\ 065\ 575 \text{ м};$$

$$y = 4\ 312\ 700 \text{ м}.$$

Визначення крутості схилів:

Крутість схилів визначають, користуючись шкалою під південною рамкою карти, поряд з лінійним масштабом.

Аби визначити крутість схилів за картою, циркулем вимірюють відстань між двома сусідніми горизонталями на схилі, потім прикладають цей відрізок до шкали і читають внизу, якою буде крутість схилу у градусах на топографічній карті. На топографічній карті крутість між точками a і b становить $2^\circ 30'$.

Виконуючи завдання, використовуйте топографічну карту У-34-37-В-в (на форзаці).

Завдання 2. Визначте прямокутні координати:

	Географічний об'єкт	Географічна широта	Географічна довгота
Варіант 1	г. Андозька (квадрат 6611)	$x =$	$y =$
Варіант 2	г. Гола (квадрат 6511)	$x =$	$y =$

ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ АЗИМУТІВ

За топографічною картою визначають азимут між північним напрямком географічного меридіана і напрямком на певну точку. Для цього транспортир розміщують таким чином, щоб вісь 0° – 180° відповідала напрямку меридіана, а центр транспортира збігався з точкою на карті, що відповідає точці вашого перебування на місцевості.

ВИЗНАЧЕННЯ МАГНІТНИХ АЗИМУТІВ

Для того щоб перейти від дійсного азимута до магнітного, потрібно врахувати магнітне схилення (δ) — кут між північними напрямками географічного і магнітного меридіанів у точці їх перетину. Значення цього кута подано під нижньою рамкою топокарти зліва від масштабу. У нашому випадку цей кут дорівнює $6^\circ 12'$, а схилення східне. Для того щоб перейти від дійсного азимута до магнітного потрібно: якщо схилення східне, то відняти його величину від дійсного азимута.

Завдання 3. Визначте географічні та магнітні азимуті:

	Географічний об'єкт	Географічний азимут	Магнітний азимут
Варіант 1	г. Малинівська		
Варіант 2	г. Цегельна		



Завдання 4. Визначте абсолютну висоту:

Варіант 1		Варіант 2	
Географічний об'єкт	Абсолютна висота	Географічний об'єкт	Абсолютна висота
г. Андозька		г. Малинівська	
г. Цегельна		г. Гола	

Завдання 5. Визначте перевищення:

<i>Варіант 1</i>	
г. Андозька над г. Цегельна	
г. Малинівська над г. Гола	

<i>Варіант 2</i>	
г. Цегельна над відміткою оз. Чорне	
г. Гола над найвищою відміткою р. Андога	

Завдання 6. Використовуючи фізичну карту України, визначте падіння річки (на вибір вчителя або учня):

Назва річки	Падіння річки



Висновок.

