1 ОСНОВНА ІНФОРМАЦІЯ НА КАРТІ

КАРТА (МАПА) — ЦЕ ОСНОВНЕ ГЕОГРАФІЧНЕ ЗНАРЯДДЯ, і якщо б вам потрібно було вивчити з географії якусь одну тему, то оберіть мистецтво читання карт. Це вміння не дасть вам заблукати, а якщо таки зіб'єтеся з дороги — допоможе знайти зворотний шлях!

Щоб ви могли прочитати зміст карт, розробники зазвичай складають їх зі стандартним набором елементів:

Назва — містить тему карти;

Легенда (ключ) — пояснює всі символи, що містяться на карті;

Масштаб (мірило) — дає змогу визначити фактичну величину території (зазвичай порівнюючи відстань у кілометрах та/або милях і заміри в сантиметрах та/або дюймах), що зображена на карті;

Орієнтація — розміщення карти відносно основних сторін світу. Північ здебільшого знайдете у верхній частині карти... хоча не завжди!

Лінії градусної сітки — на багатьох картах нанесено лінії градусної сітки, що позначають широту і довготу місцевості у контексті світу;

Джерело — картографи часто вказують джерело інформації, яка міститься на карті.

Ґерард Меркатор — картограф, математик та філософ, створив 1569 року картографічну проєкцію, відому сьогодні як проєкція Меркатора.

2 КОРОТКИЙ ФАКТ

ЛЮДИНА, що створює карти, зветься картографом.

3 ЧИТАЄМО КАРТУ: НАПРЯМКИ ЗА КОМПАСОМ

Є КІЛЬКА ПОНЯТЬ, які вам варто розуміти — зокрема напрямки за сторонами горизонту, координати на сітці, ключ карти та масштаб, — щоб прочитати карту. Ви повинні вміти зчитувати елементи карти за їхніми координатами, описати локацію елемента, надаючи його координати на карті.

Є безліч способів запам'ятати, як визначити північ, південь, схід та захід. Якщо почати з верхньої частини компаса чи карти й рухатись за годинниковою стрілкою, то напрямки матимуть таку послідовність розміщення:

1. Північ
2. Схід
3. Південь
4. Захід

У школі ви, мабуть, вивчали якийсь вірш-акронім або фразу, що допомогла б запам'ятати напрямки, та якщо вам і не доводилося, то ось кілька варіантів:

«Північний (ПН) схід (СХ) під (ПД) заметами (ЗХ)»;

«Палац (ПН) снігу (СХ) повен (ПД) золота (ЗХ)»;

«Працьовитий (ПН) слон (СХ) почистив (ПД) зуби (ЗХ)».

7 КОРОТКИЙ ФАКТ

ВМІННЯ КОРИСТУВАТИСЯ КОМПАСОМ разом із картою — це інша навичка, та її безумовно варто опанувати, адже вона допоможе безпечно та безпомилково орієнтуватися на незнайомій місцевості.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

5 ЧИТАЄМО КАРТУ: КООРДИНАТИ НА СІТЦІ

КООРДИНАТИ НА СІТЦІ дають можливість найточніше вказати місце на карті. Карти Державної топографічної служби Великобританії *Ordnance Survey* розділені на пронумеровані квадрати, відповідно до яких координати можна подавати у форматі чотирьох або шести цифр. Вам важливо розуміти як чотири-, так і шестицифрові координати.

6 КОРОТКИЙ ФАКТ

«УЗДОВЖ КОРИДОРОМ ТА ДОГОРИ СХОДАМИ!» — це допоможе вам запам'ятати, як читати цифри координат на сітці [+].

[+] Проте є й інший спосіб визначення географічних координат, знайомий всім нам зі школи: через градуси, мінути і секунди. Спочатку визначається відстань у градусах від екватора на північ чи південь, а потім відстань у градусах від Гринвіцького меридіана на схід або захід. Наприклад, координати Києва будуть виглядати так: 50°27'00" пн. ш. 30°31'25" сх. д. У Google-картах такий формат працюватиме через знаки «N для північної широти, «S для південної широти, «E для східної довготи і «E для західної довготи (тут і далі примітки коректора).

Східні схилення — це лінії, що опоясують карту поздовж. Їхній порядковий номер зростає, що далі ви рухаєтесь на схід (або вправо). Ними можна користуватися для визначення відстані, рухаючись на схід.

Північні схилення — це лінії, що опоясують карту впоперек. Їхній порядковий номер зростає, коли ви рухаєтесь на північ (або вгору по карті). Їх можна використовувати для визначення відстані при русі на північ.

Пам'ятайте:

- цифри у нижній частині карти передують цифрам у її бічних частинах;
- чотирицифрове значення координати 2083 стосується квадрата, що на схід від Східного схилення 20 та на північ від Північного схилення 83;
- шестицифрове значення координати 207 834 вкаже вам на точну точку у квадраті 2083–7/10 на шляху впоперек та 4/10 на шляху поздовж.

7 КОРОТКИЙ ФАКТ

ДАЮЧИ КОМУСЬ ВКАЗІВКИ ЩОДО ГЕОГРАФІЧНОЇ ЛОКАЦІЇ, ви можете подати координати ще точніше, вказавши на пам'ятку чи елемент рельєфу, що розташовані неподалік.

8 ЧИТАЄМО КАРТУ: МАСШТАБ

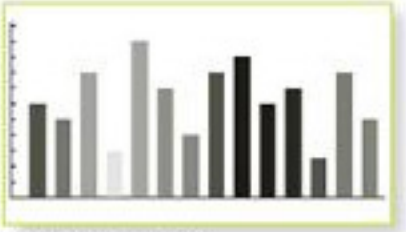
МАСШТАБ — ЦЕ СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ відстанню, яку можна виміряти на карті, й відповідною фактичною відстанню на поверхні Землі. Розрахунок відстаней між точками й порівняння розміру територій — це дві найважливіші функції карт.

Кожна карта має єдиний масштаб, хоча показати його можна трьома способами — лінійним, іменованим та числовим.

Лінійний масштаб схожий на мініатюрну лінійку, що дає можливість чітко бачити розміри території, яку зобразили на карті, й візуально співвідносити 1 см до реальних розмірів місцевості.

Іменований масштаб показує відношення відстаней на карті та відстаней у реальному світі у форматі речення: скажімо, «в 1 см — 10 км».

Територія, показана на карті, є дробом від її реальної площі. Числовий масштаб показує співвідношення в 1 см на карті до відповідної кількості сантиметрів на місцевості.



Лінійний масштаб

Числовий масштаб

9 КОРОТКИЙ ФАКТ

КАРТИ СКЛАДАЮТЬ для різних потреб, тому вони матимуть різний масштаб. Наприклад, карта з масштабом 1:25 000 стане у пригоді під час пішохідного пересування, та якщо ви подорожуєте автомобілем, то швидко виїдете за її межі! А от карта з масштабом 1:250 000 показує значно більшу площу та містить набагато менше деталей.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

10 ЧИТАЄМО КАРТУ: ЛЕГЕНДА (КЛЮЧ)

КЛЮЧІ ІСНУЮТЬ НЕ ЛИШЕ ДО ДВЕРЕЙ. Ключ (також знаний як «легенда») на карті допоможе вам розшифрувати інформацію, закодовану в кольорах та символах. Кольори та символи використовують, щоб уникнути надміру письмової інформації (місця на карті для цього нема!). Розуміючи, як пов'язаний ключ із картою, ви зможете розшифрувати інформацію, що міститься на ній.

Ключ допоможе вам розібратися в усьому — від типів розмежувальних ліній, доріг, будівель, сільськогосподарських угідь, промислових об'єктів та цікавих місцин до елементів рельєфу.

Зазвичай певні типи об'єктів позначаються однаковими символами, які легко впізнати. Скажімо, храми здебільшого представлені значками із хрестом.

11 ЧИТАЄМО КАРТУ: ТОПОГРАФІЯ

ТОПОГРАФІЯ — ЦЕ ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА зображення на карті висот і низин. Кожна місцевість розташована на певній висоті відносно рівня моря, а сукупність різних висот і низин творить рельєф.

Зазвичай підвищення рельєфу на місцевості вказують трьома різними способами.

Позначка висоти — це символ (найчастіше крапка, значок або трикутник), число поруч із яким вказує на висоту (у метрах або футах) цієї точки на місцевості.

12 КОРОТКИЙ ФАКТ

ЧИСЛОВЕ ЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ прямо їй пропорційне: що більше число, то більша висота точки.

Горизонталі — лінії, що з'єднують точки з однаковою висотою і цим передають рельєф місцевості, на якій розташовані.

Штрихування — забарвлення кольором та використання відтінків сірого можуть застосовувати для позначення висоти над рівнем моря; іноді зафарбовують сукупність (а не одну точку) підвищень у межах регіону. Значення окремих відтінків можна дізнатися у легенді.

13 КОРОТКИЙ ФАКТ

МАЙТЕ НА УВАЗІ: що ближче горизонталі розміщені одна до одної, то крутіші підйоми або ж заглиблення (горизонталі можуть також вказувати на западини. Зростання чи спадання висоти позначається короткими рисочками — «бергштрихами». Бергштрих показує напрямок спадання висоти).

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

14 ФОТОГРАФІЯ ЯК ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КАРТ

БІЛЬШІСТЬ КАРТ, які виготовляють на замовлення державних органів влади, є прямим результатом аерофотозйомки. З літаків фотографують земну поверхню, і ці світлини полегшують упізнавання та нанесення на карту елементів рельєфу Землі. Найчастіше використовують чорно-білу фотоплівку, бо вона дешевша, до того ж чіткіше передає вигляд земної поверхні, аніж кольорова.

Не менш популярним є таке знаряддя для складання карт, як інфрачервоне фото. Енергія інфрачервоного випромінювання, яку здатні розпізнавати деякі плівки та сенсори, міститься у променях сонця, що відбиваються від поверхні Землі. На такі фото не впливають атмосферні забруднення, тож знімки виходять чіткими навіть у дні, коли видимість важко назвати хорошою. Тому інфрачервоне фото широко застосовується у аерофотозйомці.

15 КОРОТКИЙ ФАКТ

ЗАВДЯКИ ІНФРАЧЕРВОНОМУ ФОТО можемо отримати інформацію, яку іншими шляхами дізнатися неможливо. Скажімо, відтінки червоного можуть навіть свідчити про стан рослинності, що вражена захворюванням або потерпає від засухи.

16 СТВОРЕННЯ КАРТ ЗА ДОПОМОГОЮ GPS (СИСТЕМИ ГЛОБАЛЬНОГО ПОЗИЦІЮВАННЯ)

ЗВИЧАЙНО, ВАЖЛИВО, щоб об'єкти, нанесені на карту, були розміщені правильно, безпомильно. Колись для цього доводилося вести польові спостереження: дослідник або топограф мусив їхати в певну місцевість, щоб оглянути її та нанести на карту. Однак сьогодні точність локації можна забезпечити за допомогою Системи глобального позиціювання (*Global Positioning System*, або *GPS*[1]) — системи навігації з використанням космічних супутників, що надає інформацію про місцевість у певний час незалежно від погодних умов.

Завдяки тому, що система GPS надає дані про широту та довготу, а іноді й висоту (хоча дані про останню вважають не достатньо точними й не доступними повсячас), її використовують у військовій справі, в авіації, на флоті, у програмному забезпеченні та застосунках для широкого загалу по всьому світу. Вільний доступ до GPS має кожна людина з GPS-приймачем — скажімо, супутниковою навігаційною системою чи навіть мобільним телефоном.

[1] Це американська супутникова система навігації. Але вона не єдина. Є й інші аналоги, але вони всі менш популярні, аніж GPS.

GPS на мобільних телефонах

17 КОРОТКИЙ ФАКТ

GPS-КООРДИНАТИ можна визначити в будь-якому місці на Землі та біля її поверхні в межах прямої лінії видимості для чотирьох або більше супутників GPS.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>