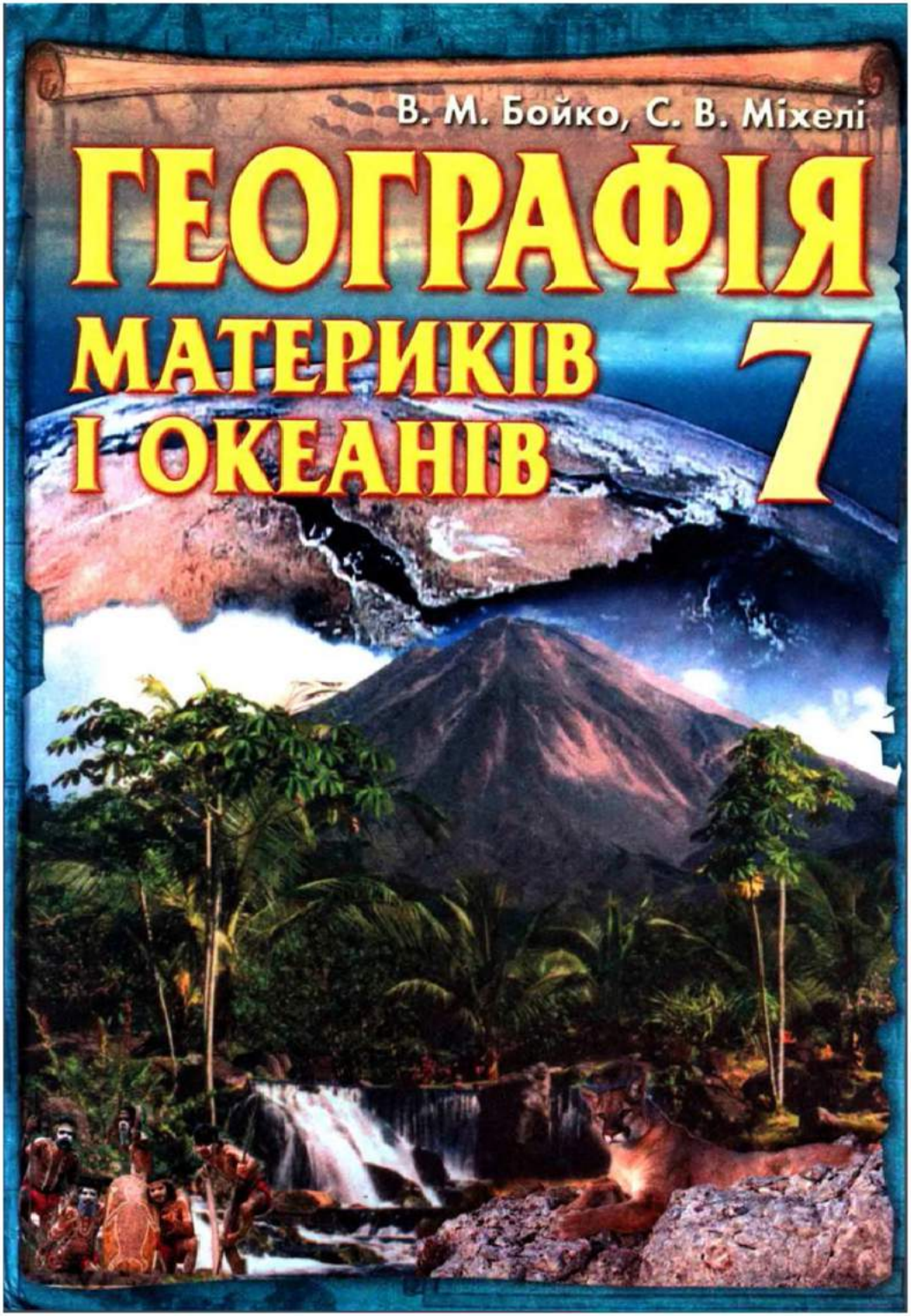
В. М. Бойко, С. В. Міхелі

ГЕОГРАФІЯ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ 7



ББК 26.89я721
Б77

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(рішення колегії Міністерства освіти і науки України
від 12 квітня 2007 р., протокол № 5/1-19)

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

ТВОРЧА ГРУПА РОЗРОБНИКІВ ПІДРУЧНИКА

Юрій КУЗНЕЦОВ – керівник проекту,
розробник концепцій: дизайну, художнього оформлення;

Валентина БОЙКО, Сергій МІХЕЛІ – автори тексту,
методичного апарату, розробники карт і відеоряду;

Олег КОСТЕНКО – координатор проекту;

Андрій ВІКСЕНКО – макет, художнє оформлення;

Наталія ДЕМИДЕНКО – контрольне редагування;

Валентина МАКСИМОВСЬКА – організатор виробничого процесу;

Галина КУЗНЄЦОВА – економічний супровід проекту;

Роман КОСТЕНКО – маркетингові дослідження підручника;

Андрій КУЗНЕЦОВ – моніторинг апробації підручника

В. М. Бойко, С. В. Міхелі

Б 77 Географія материків і океанів: Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів. — К.: Зодіак-ЕКО, 2007. — 288 с.: іл., карти.

ISBN 978-966-7090-47-0. **ББК 26.89я721**

© Видавництво «Зодіак-ЕКО». Усі права захищено. Жодна частина, елемент, ідея, композиційний підхід цього видання не можуть бути скопійованими чи відтвореними в будь-якій формі та будь-якими засобами – ні електронними, ні фотомеханічними, зокрема ксерокопіюванням, записом чи комп'ютерним архівуванням, – без письмового дозволу видавця.

ISBN 978-966-7090-47-0

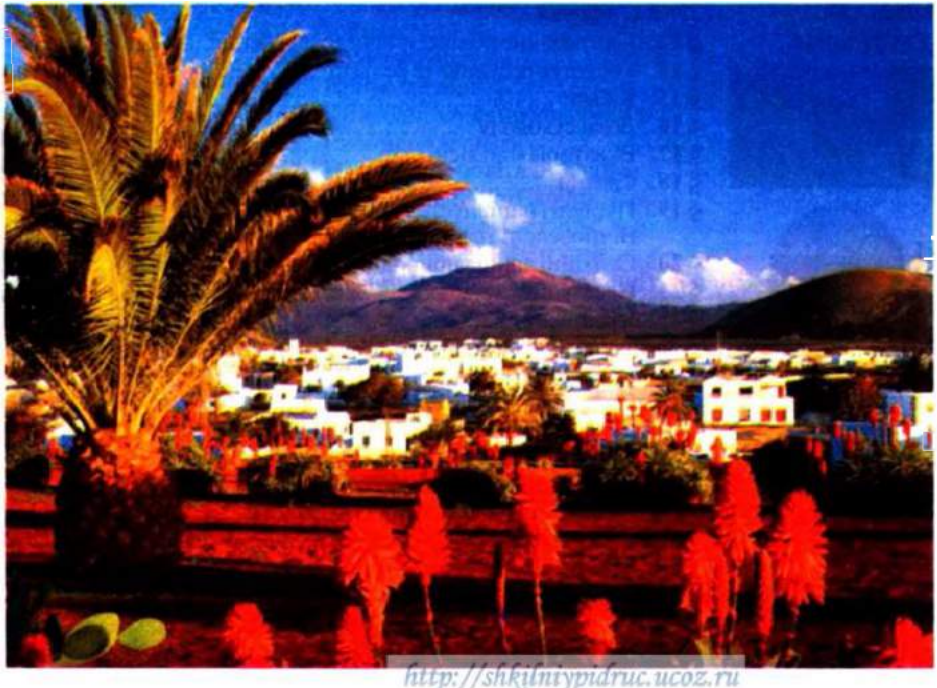
© В. М. Бойко, С. В. Міхелі, 2007
© Видавництво «Зодіак-ЕКО», 2007
© Ю. Б. Кузнецов. Концепції: дизайну, художнього оформлення, 2007
© А. М. Віксенко. Художнє оформлення, 2007

ДОРОГІ ДРУЗІ!

У 7 класі ви продовжите вивчати географію. У курсі «Географія материків і океанів» ідеться про материки і океани, розмаїття їх природних комплексів і природних багатств. Ви також дізнаєтеся про народи, які населяють материки, та їх господарську діяльність.

Разом з тим ви поглибите знання про закономірності розвитку оболонок-сфер Землі, з якими ознайомилися в 6 класі. Ви більше дізнаєтеся про мандрівників, чиї подорожі та відкриття забезпечили географічне пізнання материків і океанів. Ви удосконалюватимете вміння працювати з географічними картами, які орієнтують у просторі.

Вивчаючи географію материків і океанів, ви поповните свої знання про нашу планету. Ці знання в майбутньому допомагатимуть вам розуміти перебіг подій у світі й свідомо користуватися різноманітною інформацією, в яку занурена сучасна людина. Географічні знання необхідні кожному, оскільки доля Землі дедалі більше залежить від діяльності людей, від поведінки кожного з нас. Отже разом з підручником відкривайте і вивчайте навколишній світ.



http://shkilniypidruc.ucoz.ru

ЗМІСТ

Вступ

§ 1. Що і як вивчає географія материків і океанів 6
§ 2. Годинні пояси 10
§ 3. Будова земної кори і рельєф 14
§ 4. Кліматичні пояси та області 18
§ 5. Природні зони 22
Тематичний контроль знань 27

Розділ I
ОКЕАНИ

Тема 1. **Тихий океан. Океанія**
§ 6. Тихий океан 30
§ 7. Тихий океан (продовження) 35
§ 8. Океанія 38
§ 9. Країни Океанії 42
Тема 2. **Атлантичний океан**
§ 10. Атлантичний океан 46
Тема 3. **Індійський океан**
§ 11. Індійський океан 52
Тема 4. **Північний Льодовитий океан**
§ 12. Північний Льодовитий океан 57
Тематичний контроль знань 63

Розділ II
МАТЕРИКИ

Тема 1. **Африка**
§ 13. Географічне положення та дослідження 66
§ 14. Геологічна будова та рельєф 70
§ 15. Клімат 74
§ 16. Води суходолу 78
§ 17. Екваторіальні ліси 82
§ 18. Савани 86
§ 19. Пустелі і напівпустелі. Вічнозелені твердолисті ліси і чагарники 90
§ 20. Стихійні явища природи. Екологічні проблеми 94
§ 21. Населення. 98
§ 22. Країни 103
Тематичний контроль знань 109
Тема 2. **Австралія**
§ 23. Географічне положення. Геологічна будова та рельєф 110
§ 24. Клімат. Води суходолу 115
§ 25. Органічний світ. Природні зони 119
§ 26. Населення і політична карта 124
Тематичний контроль знань 129
Тема 3. **Південна Америка**
§ 27. Географічне положення та дослідження 130
§ 28. Геологічна будова і рельєф 134
§ 29. Клімат 138

§ 30. Води суходолу 142
§ 31. Природні зони 146
§ 32. Населення і політична карта 151
§ 33. Країни 156
Тематичний контроль знань 161

Тема 4. Антарктида
§ 34. Географічне положення та дослідження 162
§ 35. Геологічна будова та рельєф 168
§ 36. Природні умови 171
Тематичний контроль знань 175
Тема 5. Північна Америка
§ 37. Географічне положення та дослідження 176
§ 38. Геологічна будова та рельєф 179
§ 39. Клімат 182
§ 40. Води суходолу 186
§ 41. Природні зони 190
§ 42. Населення і політична карта 195
§ 43. Країни 198
Тематичний контроль знань 203

Тема 6. Євразія
§ 44. Географічне положення 204
§ 45. Історія відкриття і дослідження окремих регіонів Євразії 207
§ 46. Геологічна будова та рельєф 210
§ 47. Клімат 215
§ 48. Води суходолу 220
§ 49. Природні зони 224
§ 50. Природні зони (продовження) 229
§ 51. Висотна поясність 234
§ 52. Населення і політична карта 238
§ 53. Країни Північної Європи 241
§ 54. Країни Західної Європи 245
§ 55. Країни Південної Європи 250
§ 56. Країни Центральної і Східної Європи 254
§ 57. Росія 258
§ 58. Країни Південної Азії 261
§ 59. Країни Східної Азії 265
Тематичний контроль знань 271

Розділ III
ЗЕМЛЯ – НАШ СПІЛЬНИЙ ДІМ

Тема 1. Взаємодія людини і природи
§ 60. Природні ресурси і природокористування 274
Тема 2. Екологічні проблеми материків і океанів
§ 61. Забруднення довкілля 278
§ 62. Способи розв'язування екологічних проблем 281
Тематичний контроль знань 285
ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК 286

§1. ЩО І ЯК ВИВЧАЄ ГЕОГРАФІЯ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ

- Пригадайте, що означає слово «географія».
- З яких джерел можна почерпнути знання з географії?
- З якими методами географічних досліджень ви ознайомилися в 6 класі?

ЩО ВИВЧАЄ ГЕОГРАФІЯ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ. Предметом вивчення географії материків і океанів є природа нашої планети в цілому, її материки й океани, народи і країни.

Вивчаючи окремі материки й океани, ви дізнаєтеся, хто і коли їх відкрив та досліджував, у чому полягають особливості їх природи: рельєфу, клімату, внутрішніх вод, рослинності й тваринного світу. Ви розширите свої знання про Світовий океан та його роль у формуванні природи материків і розвитку господарства населення Землі.

Різноманітною є не лише природа материків, населення та господарство країн також різняться між собою. Люди живуть і працюють на рівнинах і в горах, серед лісів і степових просторів, у холодній тундрі і спекотних пустелях. Вони зводять будинки, будують фабрики і заводи, виплавляють метали, створюють машини, вирощують різні рослини, розводять тварин. Це також вивчає географія материків і океанів. Тому ви розширите свої знання про країни, що розташовані на материках, життя і побут народів, які їх населяють.

Цей курс загалом поповнить ваші знання і про географічну оболонку Землі, у межах якої ми живемо і яку зобов'язані оберігати, а також про її складові – літосферу, гідросферу, атмосферу, біосферу.

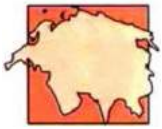
Австралія

Антарктида

Південна Америка

Північна Америка

Африка


Євразія

Діаграма площі материків

МАТЕРИКИ, ЧАСТИНИ СВІТУ, ОКЕАНИ. Уся площа Землі становить 510 млн км^2. З них, як ви вже знаєте, більшу частину займає Світовий океан. Його поділяють на 4 **океани** – *Тихий, Атлантичний, Індійський, Північний Льодовитий* – та їх моря.

Суходіл утворюють **6 материків** – *Євразія, Африка, Австралія, Південна Америка, Північна Америка, Антарктида.* Вони мають різні розміри і обриси берегової лінії. В океанах, здебільшого неподалік материків, розташовані значно менші за розмірами ділянки суходолу – **острови**.

Весь суходіл поділяється ще на 6 **частин світу**: *Європу, Азію, Африку, Америку, Австралію* з *Океанією, Антарктиду.* Поділ на частини світу склався історично, у міру пізнання людством Землі.

Мал. 1. Джерела географічних знань

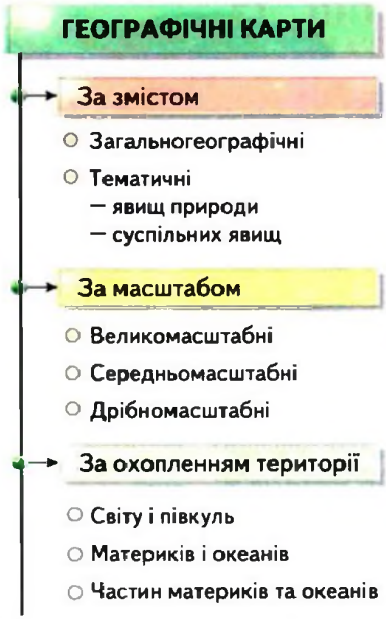
ДЖЕРЕЛА ГЕОГРАФІЧНИХ ЗНАНЬ. Ви вже знаєте, що знання можна почерпнути з різних джерел: географічних довідників і енциклопедій, карт і атласів, журналів і газет.

Для вивчення географії материків і океанів багатим джерелом знань можуть стати телепередачі про природу різних куточків нашої планети, населення та культуру різних країн світу. Нині до послуг користувачів – всесвітня комп'ютерна мережа Інтернет, за допомогою якої можна дуже швидко здобути текстову, картографічну, відео- або звукову інформацію.

МЕТОДИ ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Про деякі **методи** – способи досліджень об'єктів або явищ – ви дізналися в 6 класі. Зокрема, знаєте про ***описовий*** та ***експедиційний методи***. Нині, як і колись, важливим методом є ***спостереження***. ***Палеогеографічний метод*** дає змогу на основі вивчення гірських порід, решток рослин і тварин довідатися про природу давніх геологічних епох. ***Картографічний метод*** полягає у визначенні місцезнаходження природних об'єктів (річок, озер, гірських хребтів), а також країн і населених пунктів та нанесенні їх на карту.

Є багато й інших способів географічних досліджень. Наприклад, з XX ст. географи застосовують ***аерокосмічний метод*** – вивчення поверхні Землі за аерофотознімками, зробленими з літаків і космічних апаратів. За допомогою ***методу моделювання***, використовуючи комп'ютерну техніку, передбачають зміни в навколишньому середовищі.

ЯК РОЗРІЗНЯЮТЬ КАРТИ. Вивчаючи географію, ви будете користуватись різноманітними картами. Є багато їх видів. Спостереження за станом земної кори, повітря, води, рослинністю і тваринним світом учені проводять на наукових станціях, розміщених у різних куточках Землі. Щоб



Мал. 2. Класифікація карт

правильно користуватися картами як важливим джерелом інформації, вам необхідно знати їх призначення і головні особливості. Карти поділяють за різними ознаками: змістом, масштабом, охопленням території (мал. 2).

За змістом розрізняють загальногеографічні та тематичні карти. ***Загальногеографічні карти*** відображають загальний вигляд земної поверхні. На них однаково докладно показано різні об'єкти – і рельєф, і річки та озера, і населені пункти. До таких належать знайомі вам фізичні карти півкуль, світу, материків, окремих країн. ***Тематичні карти,*** навпаки, присвячені певній темі, на них зображено якийсь один компонент природи, населення або господарства. Наприклад, це можуть бути ґрунти, води, температура повітря, рослинність. Решта елементів карти (великі міста, річки тощо) є тільки загальним тлом і потрібні як орієнтири.

За масштабом, як ви знаєте, карти поділяють на ***великомасштабні*** (від 1 : 10 000 до 1 : 200 000); ***середньомасштабні*** (від 1 : 200 000 до 1 : 1 000 000); ***дрібномасштабні*** (від 1 : 1 000 000 і більше). Більш дрібномасштабною буде та карта, на якій зображення порівняно з місцевістю зменшено більше.

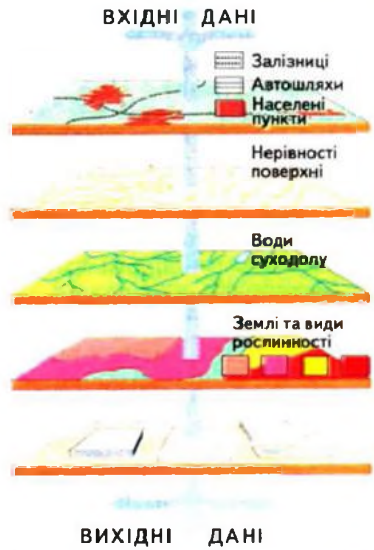
За охопленням території, що зображується, карти поділяють на: 1) ***карти світу і півкуль***, де відображена поверхня всієї земної кулі (вони мають найдрібніший масштаб, на них земна поверхня зображена дуже узагальнено й схематично); 2) ***карти материків і океанів*** (вони мають більший масштаб, ніж карти світу, але так само дрібномасштабні); 3) ***карти окремих частин материків*** – країн, областей, районів (їх масштаб значно більший, тому земна поверхня зображується детальніше).

ВІД КАРТИ ДО ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ. У стародавні часи на примітивних картах-малюнках, накреслених прадавніми жителями нашої планети, відомостей було небагато. У наш час географічні карти стали «перенаселеними»: на них потрібно розмістити стільки, що для всього не вистачає місця.

Цю проблему розв'язують за допомогою географічних **атласів** – зібрання різних карт, розміщених у певному порядку. Існують атласи світу. На їх картах зображено ділянки

поверхні Землі послідовно одну за одною. Є атласи окремих країн, наприклад України, що містять різні тематичні карти однієї й тієї самої території. Бувають атласи навчальні, наприклад для 7 класу. В них підібрано карти, які ілюструють матеріал основних тем підручника. Карти вважаються величезним винаходом людства. Вміння працювати з ними дає можливість вивчати навколишній світ: природу, населення і господарство різних територій.

Нині й атласів стало замало для відображення потоку інформації, яка потрібна сучасній людині. І тут на допомогу прийшли комп'ютери. У пам'ять електронно-обчислювальної машини вводять уже відомі дані про земну поверхню, а потім додають нові, що тільки надходять. Так створюється **геоінформаційна система** – зведення усіх даних про Землю. Користувач може швидко вивести на екран усе, що його цікавить, поєднати на одному зображенні різні відомості (мал. 3).



Карта і графік, що відображають колишній і змінений людиною стан земної поверхні

Мал. 3. Так створюється геоінформаційна система

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Предмет вивчення географії материків і океанів – природа нашої планети в цілому, її материки і океани, народи і країни.**
- **Основні методи географічних досліджень: спостереження, описовий, експедиційний, палеогеографічний, картографічний, аерокосмічний та моделювання.**
- **Карти поділяють за різними ознаками: змістом (загальногеографічні, тематичні), масштабом (велико-, середньо-, дрібномасштабні), охопленням території (карти світу і півкуль, карти материків і океанів, карти частин материків та океанів).**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

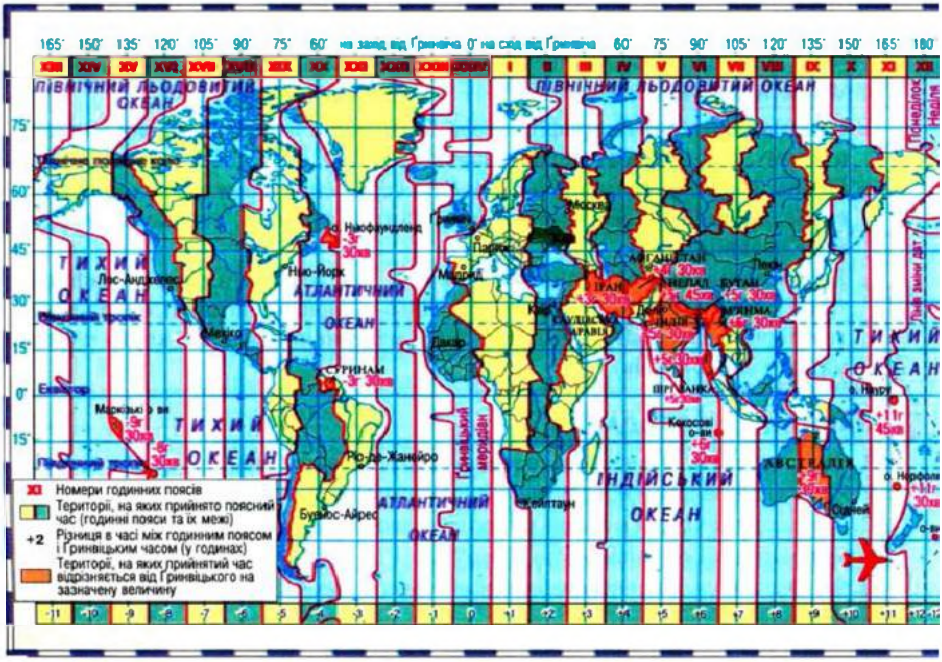
1. Що є предметом вивчення географії материків і океанів?
2. Якими джерелами географічних знань ви користувалися?
3. За допомогою яких методів проводять географічні дослідження?
4. Як поділяють (класифікують) карти?
5. Які карти за охопленням території вміщено у вашому навчальному атласі?
6. Що спільного і відмінного між фізичною картою півкуль і фізичною картою України?

§2. ГОДИННІ ПОЯСИ

- Пригадайте, які географічні наслідки має рух Землі навколо своєї осі.
- Що називають меридіанами? Скільки меридіанів можна провести на карті чи глобусі?

ЧОМУ НА ЗЕМЛІ РІЗНИЙ ЧАС. Ви вже знаєте, що Земля обертається навколо своєї осі, і її поверхня освітлюється Сонцем неоднаково. Коли, наприклад, у *Києві* день, то на протилежному боці планети – ніч. Тому кожний меридіан (найкоротша умовна лінія, проведена на карті від полюса до полюса) матиме свій час. Отже, в один і той самий момент у різних пунктах час неоднаковий. Однаковий він тільки в місцях, що мають однакову довготу, тобто лежать уздовж якогось одного меридіана. Відлік часу, притаманний певному меридіану (а меридіан, як ви знаєте, можна провести через будь-яку точку на Землі) в даний момент, називають ***місцевим***, або ***сонячним***, ***часом***. Він зумовлений розташуванням місцевості на певній географічній довготі. Отже, місцевий час різниться в будь-яких двох пунктах, довгота яких неоднакова.

Мал. 4. Годинні пояси



Повний оберт (на 360°) навколо своєї осі Земля здійснює за добу – 24 год. Відповідно за 1 год наша планета обертається на 15° (360° : 24 = 15°). Тому місцевий час відрізнятиметься на 1 год у пунктах, віддалених один від одного на 15° довготи, і на 4 хв – на 1° (1 год = 60 хв; 60 хв : 15 = 4 хв). Наприклад, якщо в *Києві*, який лежить на 31° сх. д., 10 год, то в *Харкові*, що лежить на 36° сх. д., місцевий час становитиме 10 год 20 хв (36° сх. д. – 31° = 5°; 4 хв × 5 = 20 хв).

Користуватися місцевим часом незручно, оскільки, рухаючись на захід або схід, з кожним градусом довготи стрілки годинника потрібно переводити назад або вперед на 4 хв.

Хто придумав годинні пояси

Відлік часу за годинними поясами запропонував у 1878 р. канадський інженер С. Флемінг, який працював на залізниці. Через 5 років поясний час уперше було введено в США. Проте, незважаючи на міжнародну домовленість, перехід на цю систему відліку часу затягнувся на багато років. На території України, наприклад, поясний час впроваджено в 1919 р.

ЩО ТАКЕ ГОДИННІ ПОЯСИ. Для зручності відліку часу земну поверхню умовно поділили на 24 смуги, по 15° кожна – **годинні пояси** (мал. 4). У кожному поясі по центру проходить серединний меридіан. Місцевий час цього серединного меридіана домовилися вважати однаковим у даний момент для всіх пунктів у межах одного годинного

ЯК ЧИТАТИ КАРТУ

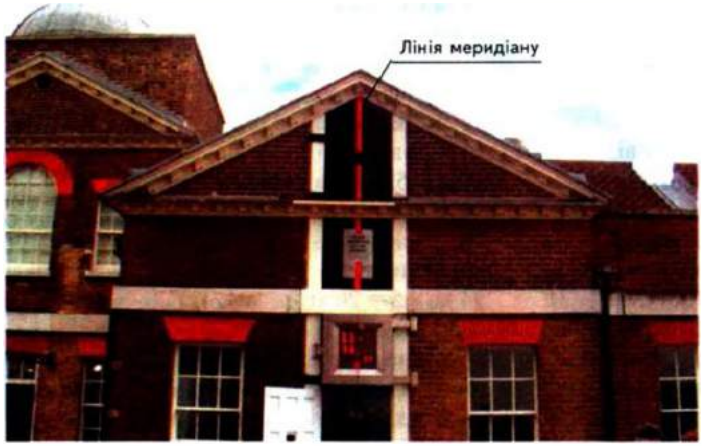
Карта відображає поділ земної поверхні на годинні пояси. Суміжні пояси зафарбовано в різний колір, щоб легше їх розрізняти. Межі поясів на морях і океанах проведено прямолінійно по меридіанах. На суходолі ж для зручності вони проходять з урахуванням адміністративних меж або державних кордонів.

Номери годинних поясів зазначено на верхній рамці карти. Там само підписано й значення меридіанів у градусах. На нижній рамці карти цифрою зазначено різницю в часі між даним годинним поясом і початковим. Знак «+» чи «–» біля цифри вказує на те, яку дію слід виконати (відняти чи додати), щоб визначити поясний час відносно початкового поясу. Це важливо знати людям, які переїжджають з одного годинного поясу в інший. Як видно з карти, при переміщенні на захід стрілку годинника слід переводити на 1 год назад, якщо на схід – на 1 год вперед.

На карті також окремим кольором виділено території, де прийнятий час відрізняється від часу початкового поясу на вказане в цифрах значення.

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Як земна поверхня поділена на годинні пояси на карті світу?
2. Яка різниця в часі між поясами?
3. Чому межі годинних поясів на суходолі та в океанах проведено не суворо по меридіанах?
4. Звідки починається відлік годинних поясів? Який годинний пояс називають нульовим?
5. У якому годинному поясі розташована Україна?
6. На скільки відрізняється час в Україні від західноєвропейського та середньоєвропейського?
7. Де проходить лінія зміни дат?
8. Визначте різницю у часі між Києвом і містами Лондоном, Москвою, Сіднеєм, Нью-Йорком.



Мал. 5. Гринвіцька обсерваторія, через яку проведено уявний нульовий меридіан (Лондон)

поясу. Місцевий час серединного меридіана поясу називають ***поясним***.

Серединні меридіани годинних поясів віддалені один від одного на 15°, або на 1 год у часовому вимірі. Тому різниця в часі між поясами залежить від відстані між ними. Між сусідніми годинними поясами відстань становить 15° довготи, тому й час у них різнитиметься якраз на 1 год. Наприклад, *Париж* розташований у 1-му годинному поясі. Якщо там 10 год, то в цей час у *Києві*, що в 2-му поясі, буде 11 год. При відстані між поясами, наприклад, 180° довготи час зміниться на 12 год (180° : 15° = 12), при відстані 360° – на 24 год (360° : 15° = 24). Хвилинні та секундні стрілки в усіх поясах ідуть однаково. Отже, рухаючись на схід або захід, потрібно змінювати відлік часу відповідно до годинних поясів.

ЗВІДКИ ПОЧИНАТИ ВІДЛІК ЧАСУ. Кожному годинному поясу надано певний номер від 0 до 23. Пояс з *Гринвіцьким меридіаном*, що має довготу 0°, вважають початковим (або нульовим). Решті годинних поясів у напрямку від нульового на схід присвоєно номери 1-й, 2-й і т. д. до 23-го.

Поясний час деяких годинних поясів має особливі назви. Наприклад, час нульового поясу називають ***західноєвропейським***, 1-го поясу – ***середньоєвропейським***, 2-го поясу в зарубіжних країнах – ***східноєвропейським***.

Де починається відлік нового дня

По найменш заселеній частині Землі, переважно водним простором Тихого океану, приблизно вздовж 180-го меридіана (12-й годинний пояс), проходить так звана лінія зміни дат. Це умовна лінія на поверхні земної кулі, від якої починається нова доба. Звідси ранок починає «крокувати» планетою на захід. По обидва боки лінії зміни дат години і хвилини збігаються, а календарні дати різняться на одну добу. Наприклад, на захід від цієї лінії буде 6 жовтня, а на схід – 5 жовтня. Якщо, скажімо, корабель перетинає лінію зміни дат із сходу на захід, то він за кілька хвилин з 5 жовтня потрапляє в 6 жовтня (тобто додається одна доба). Якщо переміщуватися в зворотному напрямку, то з 6 жовтня знову потраплятимеш у 5 жовтня, тобто одна й та сама доба відлічується двічі.

У ЯКОМУ ГОДИННОМУ ПОЯСІ ЗНАХОДИТЬСЯ УКРАЇНА. Територія України майже повністю розташована в 2-му годинному поясі. І хоча в крайніх західних і східних пунктах місцевий час відрізняється від поясного більш як на півгодини, для зручності на всій території нашої країни запроваджено єдиний для всіх місцевостей поясний час. Серединний меридіан 2-го годинного поясу (30° сх. д.) проходить майже через *Київ*. Тому час 2-го поясу на території України називають ***київським***. За київським часом рухаються потяги, автобуси і літаки, здійснюється міжміський телефонний і телеграфний зв'язок у нашій державі.

КОЛИ НАСТАЄ ЛІТНІЙ ЧАС. У багатьох країнах у літній період годинники переводять на 1 год вперед. Це роблять для того, щоб ефективніше використовувати сонячне освітлення та заощаджувати електроенергію. Такий «переведений» час називають ***літнім***.

Літнім часом користуються понад 100 країн світу. В Україні стрілки годинників переводять на 1 год вперед в останню неділю березня. А в останню неділю жовтня літній час скасовується, годинники переводять на 1 год назад, відновлюючи поясний час.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Місцевий час — це система відліку часу на основі реального сонячного часу, властивого кожному пункту на земній кулі.**
- **Поясний час — це система відліку часу за місцевим часом на меридіані, що проходить посередині певного годинного поясу.**
- **Годинні пояси — це 24 смуги, на які умовно поділяють земну поверхню для поясного відліку часу.**
- **Літній час — це система відліку часу, що передбачає переведення стрілок годинника на 1 год вперед відносно часу, прийнятого в даній країні.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Що називають місцевим часом?
2. Що називають поясним часом і чим зумовлено його введення?
3. Навіщо запроваджується літній час?
4. Спробуйте пояснити, чому Ф. Магеллан і його супутники, обігнувши Землю під час навколосвітнього плавання, «загубили» одну добу.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Визначте, який буде поясний час у Якутську та Лос-Анджелесі, якщо в Києві він становить 14 год 25 хв.

§ 3. БУДОВА ЗЕМНОЇ КОРИ І РЕЛЬЄФ

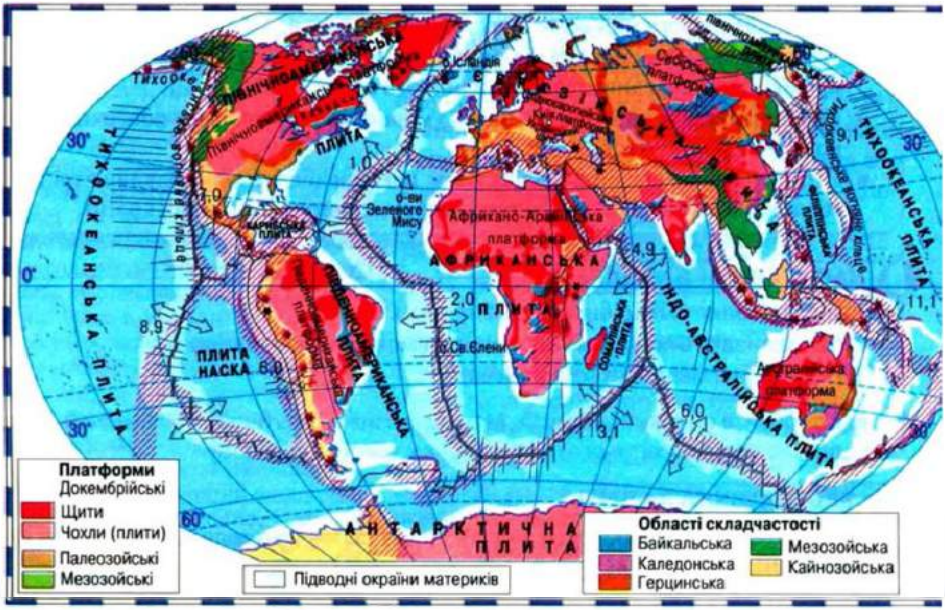
- Пригадайте, чим материкова кора відрізняється від океанічної.
- Які розрізняють форми рельєфу?

БУДОВА ЗЕМНОЇ КОРИ. Як вам уже відомо з курсу 6 класу, розрізняють два головних типи земної кори. ***Материкова кора*** складається з трьох шарів (осадового, гранітного, базальтового). ***Океанічна кора*** утворена лише двома шарами (осадовим і базальтовим) і дуже тонка. Такий тип кори є лише під западинами океанів. Протягом мільярдів років земна кора зазнавала змін: розламувалася на велетенські скиби, прогиналася западинами, вигиналася горами, поки не набула сучасного вигляду.

Ви вже докладно ознайомилися з теорією руху літосферних плит, що ґрунтується на гіпотезі дрейфу материків. Згідно з цією теорією земна кора разом з частиною верхньої мантії розбита глибокими розломами на величезні блоки – **літосферні плити** (мал. 6). Більшість плит включають як материкову, так і океанічну земну кору. Їх потужність 60 – 100 км.

Мал. 6. Будова земної кори

Літосферні плити повільно переміщуються по в'язкій поверхні мантії (астеносфері), ніби гігантські крижини поверхнею води. Швидкість їх руху мізерна – кілька санти-



Мал. 7. Наслідки руху літосферних плит

метрів за рік. Проте цей рух відбувається протягом сотень мільйонів років, тому плити за такий час переміщуються на тисячі кілометрів. Отже, сучасне розміщення материків і океанів – результат тривалого горизонтального руху літосферних плит. Ці рухи призводять також до того, що на стиках плит в одних місцях відбувається їх зіткнення, а в інших – розсування.

Внаслідок **зіткнення** двох літосферних плит з материковою корою їхні краї разом з усіма нагромадженими осадовими породами зминаються у складки, породжуючи гірські хребти. Якщо ж зближуються плити, одна з океанічною, а друга з материковою корою, то перша прогинається і ніби пірнає під материкову. При цьому припіднятий край материкової кори зминається в складки, формуючи гори. Відтак уздовж узбереж виникають **ланцюги островів** і **глибоководні жолоби**.

ЯК ЧИТАТИ КАРТУ

На тематичній карті «Будова земної кори» показано розташування літосферних плит та напрямки і швидкість їх руху.

На літосферних плитах кольором виділено платформи та області складчастості. Основу сучасних материків утворюють здебільшого давні докембрійські платформи. Їх обрамляють молоді платформи та області складчастості, що утворилися пізніше.

На дні морів і океанів позначено океанічні платформи, серединно-океанічні хребти, глибоководні жолоби, зони розломів.

Штрихами показано зони землетрусів, значками – вулкани.

РОБОТА З КАРТОЮ

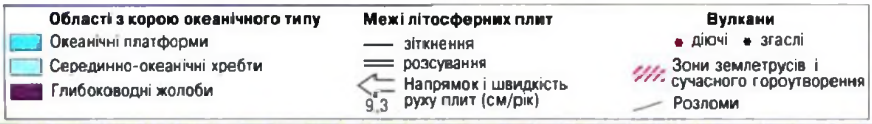
1. Які літосферні плити і в яких місцях Землі переміщуються з найбільшою швидкістю.

2. Поясніть, чому в межах Тихоокеанського вогняного кільця зосереджено 80 % усіх вулканів.

3. Назвіть острів Атлантичного океану, що лежить на межі літосферних плит.

4. Назвіть давні (докембрійські) платформи.

5. У межах якої літосферної плити ми живемо? Куди і з якою швидкістю вона переміщується? Які платформи й області складчастості на ній виокремлюють? Де проходять зони землетрусів?



Подорож у слово

Платформа у перекладі з французької означає *плоска форма*.

Мал. 8. Будова платформи

Від **розсування** літосферних плит на їх межах утворюються тріщини. Таке трапляється здебільшого на дні океанів – у **рифтових долинах**. Це поздовжні ущелини завширшки кілька десятків кілометрів. Обабіч рифтових долин утворюються **серединно-океанічні хребти** – величезні підводні гірські споруди (мал. 7). Тріщинами на поверхню піднімається розплавлена магма. Після її охолодження магматичні породи стають смугою молодої земної кори. Вона поступово розповзається в обидва боки від глибинного розлому, наращуючи краї літосферних плит. На дні океану ніби працює гігантський конвеєр, що пересуває ділянки з молодою корою від місця їх виникнення до материкових околиць океану. Швидкість їх руху невелика, а шлях – довгий. Тому ці ділянки досягають берегів за 15 – 20 млн років.

СТІЙКІ ТА РУХОМІ ДІЛЯНКИ ЗЕМНОЇ КОРИ. На земній поверхні є відносно стійкі та рухомі ділянки. Відносно стійкі ділянки земної кори називають **платформами**. Це найдавніші за віком вирівняні ділянки літосферних плит. Вони лежать в основі материків і океанічних западин. Платформи мають двошарову будову. Нижній шар – кристалічний фундамент – утворений магматичними і метаморфічними породами. Верхній складений осадовими породами, що ніби чохлом покривають фундамент. Подекуди тверді кристалічні породи фундаменту виступають з-під пухких осадових порід чохла на поверхню платформи. Такі ділянки називають **щитами**. Ділянки, перекриті чохлом, називають **плитами** (не плутайте з літосферними плитами) (мал. 7). За геологічним віком розрізняють давні та молоді платформи. ***Давні (докембрійські) платформи*** утворилися в найдавніші часи – в архейську і протерозойську ери, тобто в докембрії (додаток 2). Вік їх фундаменту 1,5 – 4 млрд років. ***Молоді платформи*** сформувалися лише 500 млн років тому.

Між відносно стійкими ділянками земної кори розміщуються нестійкі зони – **рухомі пояси**. Вони суміщаються з місцями глибинних розломів між літосферними плитами на суходолі та в океанах (у серединно-океанічних хребтах і глибоководних жолобах). У цих вузьких, витягнутих на тисячі кілометрів зонах скупчені вулкани і часто трапляються землетруси. Через те їх називають ***сейсмічними поясами***.

ЯК РОЗМІЩУЮТЬСЯ ФОРМИ РЕЛЬЄФУ. Рельєф тісно пов'язаний з будовою земної кори. Сучасний її зовнішній вигляд формують найбільші форми рельєфу – виступи материків

http://shkilniypidruc.ucoz.ru

і западини океанів, гори і величезні рівнини. У розміщенні форм рельєфу на поверхні Землі є певні закономірності.

Виступи материків відповідають земній корі материкового типу, а океанічні западини – областям поширення океанічної кори. Рівнини розміщуються на платформах. Від того, на якій ділянці платформи розташована рівнина, залежить її висота: на щитах найчастіше лежать височини і плоскогір'я, на плитах – височини і низовини.

Гори суходолу та серединно-океанічні хребти і глибоководні жолоби на дні океанів розташовані в рухомих поясах, на межах літосферних плит. На суходолі внаслідок зіткнення літосферних плит породи на їх краях змінюються в складки – утворюється **область складчастості** (мал. 9). При цьому виникають молоді ***складчасті гори***. Поступово, протягом мільйонів років, вони руйнуються. Під час наступних рухів земної кори від розломів гори розбиваються на окремі брили. По розломах відбувається вертикальне зміщення: якщо одна ділянка піднімається відносно сусідніх, то утворюється **горст**, якщо опускається – **грабен**. Так формуються ***складчасто-брилові гори***.

Рельєф нашої планети формувався тривалий час. При цьому періоди горотворення чергувалися з періодами менш активних рухів земної кори, коли гори руйнувалися під впливом зовнішніх процесів і перетворювалися на рівнини. Отже, рельєф Землі змінюється безперервно.

Подорож у слово

Сейсмічний у перекладі з грецької означає *коливання, землетрус*.

Мал. 9. Будова області складчастості

Горст

Грабен

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Материкова кора складається з трьох шарів (осадового, гранітного, базальтового) і має потужність 35 – 70 км; океанічна кора утворена лише двома шарами (осадовим і базальтовим), товщина яких не перевищує 10 км.**
- **Платформа – це відносно стійка вирівняна ділянка земної кори.**
- **Рухомий пояс – це ділянка земної кори на межах літосферних плит, де проходять глибинні розломи.**
- **Закономірності поширення форм рельєфу: материки відповідають земній корі материкового типу, океанічні западини – земній корі океанічного типу; рівнини – платформам, гори суходолу – областям складчастості.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чим земна кора материкового типу відрізняється від кори океанічного типу?
2. Які наслідки зближення і розсування літосферних плит?
3. Яку будову має платформа? Як платформи розрізняють за віком?
4. Які є закономірності в розміщенні форм рельєфу?

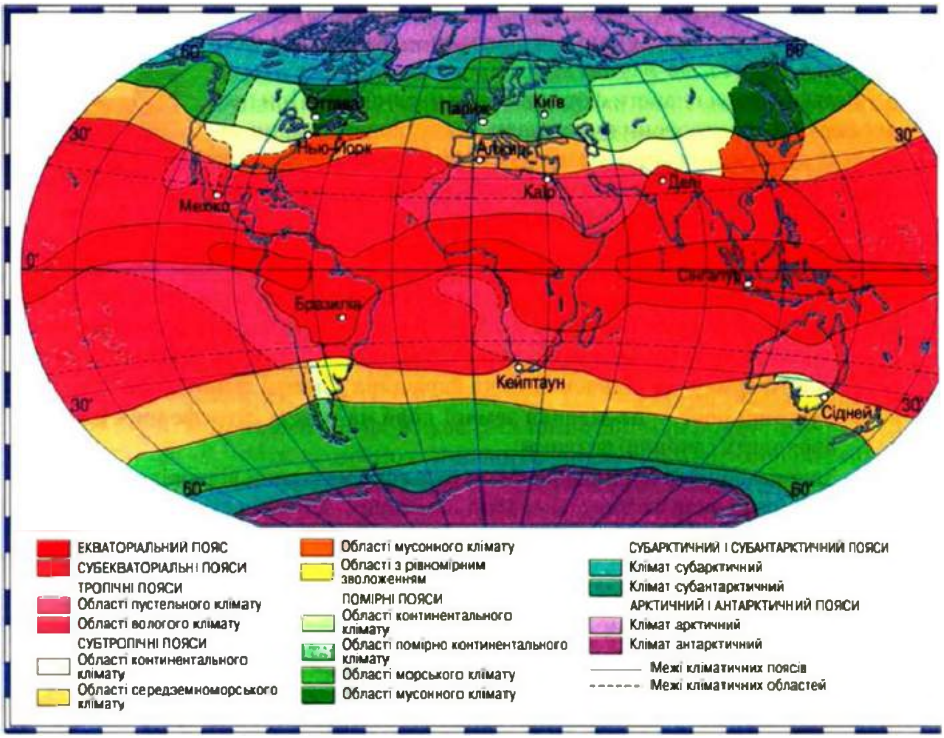
§ 4. КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ ТА ОБЛАСТІ

- Пригадайте, що називають кліматом.
- За якими ознаками розрізняють основні та перехідні кліматичні пояси?

КЛІМАТ І КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ. З курсу 6 класу ви вже багато дізналися про **клімат** – багаторічний режим погоди, типовий для даної місцевості. Його формують **кліматотвірні чинники**: кількість сонячної енергії, циркуляція повітряних мас і характер підстильної поверхні.

Кліматичні пояси – це широтні смуги на земній поверхні з відносно однорідним кліматом (мал. 10). Вони відрізняються один від одного температурою повітря і пануючими повітряними масами. Кліматичні пояси змінюються зонально, тобто від екватора до полюсів. У кожному з ***основних кліматичних поясів*** протягом усього року панують певні повітряні маси (відповідно екваторіальні, тропічні, помірні, арктичні або антарктичні). У ***перехідні кліматичні пояси*** повітряні маси надходять із суміжних основних поясів, змінюють

Мал. 10. Кліматичні пояси



ючись за сезонами: влітку панують повітряні маси південнішого основного поясу, а взимку – північнішого.

У межах кліматичних поясів виділяють **кліматичні області** з різними типами клімату. Кліматичні області формуються під впливом азональних (тобто незональних) чинників: підстильної поверхні (коли формується або ***континентальний***, або ***морський тип клімату***), океанічних течій.

КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ. На різних широтах під впливом кліматотвірних чинників формуються різні кліматичні пояси.

В **екваторіальному поясі** клімат формується під впливом *екваторіальних повітряних мас*. Вони визначають спекотну і вологу погоду протягом року. В екваторіальних широтах установлюється низький тиск. Цілорічно тримається висока температура повітря (+24...+28 °С). Річна амплітуда температури незначна – 1 – 2 °С. Внаслідок сильного нагрівання поверхні у цих широтах та інтенсивного підняття теплого повітря формуються потужні купчасто-дощові хмари. Вони щодня приносять зливи з грозами. Тому опадів протягом року випадає дуже багато – понад 2000 мм. Характерна й висока

ЯК ЧИТАТИ КАРТУ

За картою можна дістати уявлення про розташування на земній поверхні поясів з однорідним кліматом. На їх простягання вказують смуги різного кольору. На карті добре видно, що межі кліматичних поясів проходять не чітко по паралелях, а відхиляються то на північ, то на південь. Це пояснюється впливом такого кліматотвірного чинника, як підстильна поверхня (океанів, рельєфу, течій, льодовиків та ін.). У межах кліматичних поясів відтінками кольорів виділено кліматичні області.

ЯК ЧИТАТИ КЛІМАТИЧНУ ДІАГРАМУ

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Де на Землі розташований екваторіальний кліматичний пояс? Які там панують повітряні маси?

2. Між якими кліматичними поясами лежить субтропічний пояс? Як це впливає на панування в ньому повітряних мас протягом року?

3. Які кліматичні області виділяють у межах помірного поясу? Які чинники зумовлюють такі різновиди клімату в помірному поясі?

4. Де поширені арктичний і антарктичний кліматичні пояси? Який клімат там формується?

5. У межах яких кліматичних поясів розташовані Африка та Антарктида?

6. На якому материку широтне простягання кліматичних поясів порушене? Чому?

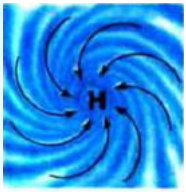
7. В якому кліматичному поясі та кліматичній області розташована Україна?

відносна вологість повітря. Змін пір року при такому кліматі не відбувається, оскільки і температура повітря, і кількість опадів протягом року майже не змінюються.

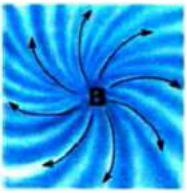
У **субекваторіальному поясі** кожної півкулі повітряні маси змінюються за сезонами. Влітку, коли Сонце більше освітлює Північну півкулю, сюди надходять *екваторіальні повітряні маси* сусіднього (з півдня) екваторіального поясу. Тому влітку клімат тут жаркий і вологий, як і в екваторіальному поясі. Взимку, коли Сонце більше освітлює Південну півкулю, на цю територію надходять *тропічні повітряні маси* сусіднього (з півночі) тропічного поясу. Вони визначають спекотну і суху погоду. У Південній півкулі все відбувається навпаки.

Клімат **тропічного поясу** дуже спекотний і сухий. Його формують *тропічні повітряні маси*, що панують в тропічних широтах. Там установлюється високий атмосферний тиск. Температура повітря влітку становить +35 °С, а взимку знижується до +20 °С. Добова амплітуда температури сягає 40 °С, зазвичай безхмарно і сухо. Тому саме в тропічних поясах розташовані найбільші пустелі світу.

Клімат **субтропічний поясу,** як і субекваторіального, формується під впливом сезонної зміни повітряних мас: улітку надходять спекотні та сухі *тропічні*, взимку — прохолодні *помірні*. У ***континентальній субтропічній області*** клімат сухий, із жарким літом (+30 °С), прохолодною зимою (0...+5 °С). Зволоження недостатнє (300 мм на рік), тому поширені пустелі й напівпустелі. На західних узбережжях материків лежить ***область субтропічного середземноморського клімату*** із жарким (+20 °С), сухим літом та м'якою (+10 °С) і вологою (500 — 700 мм) зимою. На східних узбережжях — ***область мусонного клімату*** (літо жарке і вологе, зима — прохолодна і суха).



Циклон



Антициклон

У **помірному поясі** земна поверхня отримує вдвічі менше сонячного тепла, ніж у тропічному. Це тепло протягом року розподіляється нерівномірно. Тому чітко визначені пори року: холодна зі снігом зима, тепле літо і тривалі весна та осінь. При пануванні в помірних широтах *помірних повітряних мас* туди також проникають *тропічні* та *арктичні маси*. Тому погода помірного клімату дуже різниться: від теплої і спекотної (+22...+30 °С) влітку до холодної і морозної (−5...−30 °С) взимку. Річна амплітуда температури повітря велика.

Важливими механізмами перенесення повітряних мас є атмосферні вихори — циклони та антициклони. У центрі **циклону** формується область низького атмосферного тиску, тому туди спрямований рух різних за властивостями повітря-

них мас. Циклон визначає хмарну, з опадами погоду. В центрі **антициклону** формується область високого тиску, відбувається опускання повітря до поверхні землі. Антициклон зумовлює малохмарну, без опадів, із слабким вітром погоду.

Субарктичному (субантарктичному) клімату властива сезонна зміна повітряних мас: улітку надходять *помірні*, взимку – *арктичні*. Опадів випадає мало – 200 мм за рік. Поширена багаторічна мерзлота.

Арктичний (антарктичний) клімат дуже холодний. Він формується в полярних областях, що перебувають у холодному тепловому поясі, якому притаманні полярна ніч і полярний день. У полярну ніч Сонце не з'являється над горизонтом і не нагріває поверхню. Настає тривала, малосніжна і морозна (–40 °С) зима. У полярний день Сонце хоч і світить, проте кут падіння його променів у полярних широтах дуже малий. Крім того, сніг і лід відбивають більшу частину його променів назад в атмосферу. Тому літо коротке, вологе (з мрякою) і холодне (0... +5 °С). Опадів випадає дуже мало – 100 мм за рік. Суворості клімату додають сильні вітри.

Клімат відіграє важливу роль у живій і неживій природі Землі. Він визначає поширення грунтів, рослинності та тваринного світу, режим річок, озер, морів, льодовиків.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Клімат – це багаторічний режим погоди, типовий для даної місцевості. Кліматотвірними чинниками є кількість сонячної енергії, циркуляція повітряних мас і характер підстильної поверхні.**
- **Кліматичні пояси – це широтні смуги на земній поверхні, які мають відносно однорідний клімат.**
- **Розрізняють кліматичні пояси основні (екваторіальний, тропічний, помірний, арктичний і антарктичний) та перехідні (субекваторіальний, субтропічний, субарктичний і субантарктичний).**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які основні чинники формують клімат місцевості?
2. Чим основні кліматичні пояси відрізняються від перехідних?
3. Охарактеризуйте екваторіальний клімат. Чому на екваторі випадає велика кількість опадів протягом року?
4. Що спричиняє дуже спекотний і сухий клімат тропічного поясу?
5. Які повітряні маси панують у субарктичному поясі взимку, а які – влітку?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Кліматичний пояс, клімат якого формують повітряні маси одного типу, називається основним. Сформулюйте визначення перехідного кліматичного поясу.

§ 5. ПРИРОДНІ ЗОНИ

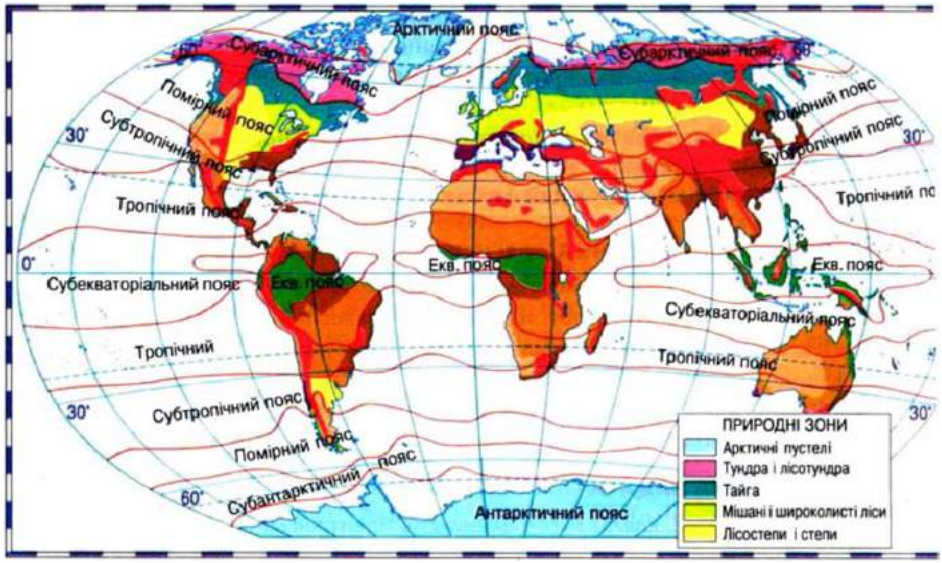
- Пригадайте, що називають природною зоною.
- Які природні зони розрізняють на Землі?

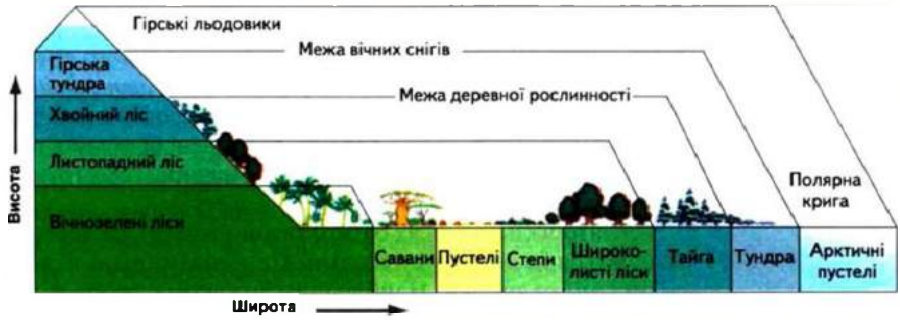
ПОШИРЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ПОЯСІВ І ПРИРОДНИХ ЗОН. З курсу 6 класу ви вже знаєте, що природні комплекси, які широкими смугами простягаються в широтному напрямку і змінюють один одного від екватора до полюсів, називаються **географічними поясами** (екваторіальний, субекваторіальний, тропічний, субтропічний, помірний, субарктичний і субантарктичний, арктичний і антарктичний). Між собою вони різняться кількістю тепла, що його отримує поверхня, переважаючими повітряними масами і пануючими вітрами.

Різне співвідношення тепла і вологи в межах одного географічного поясу зумовлює його поділ на **природні зони** (мал. 11). Кожна природна зона характеризується певним кліматом, ґрунтами, рослинністю, тваринним світом. Розміщення природних зон підпорядковане **географічній зональності** – вони змінюються від екватора до полюсів (широтна зональність) або від океанів у глиб материка (довготна зональність) унаслідок нерівномірного розподілу тепла і вологи. Зміна природних зон у горах називається **висотною поясністю** (мал. 12).

Мал. 11. Природні зони

ЗОНА ВОЛОГИХ ЕКВАТОРІАЛЬНИХ ЛІСІВ. Вологі екваторіальні ліси ростуть в екваторіальному поясі, утворюючи





Мал. 12. Географічна зональність і висотна поясність

три окремі масиви — у *Південній Америці*, *Африці*, *Азії*. Ця природна зона вирізняється найбільшою на земній кулі різноманітністю рослин і багатим тваринним світом. Дерева ростуть кількома ярусами. Кажуть, екваторіальний ліс не терпить порожнечі. Тому гілки і стовбури дерев перевиті **ліанами** — рослинами з гнучким, витким, дуже довгим (іноді понад 100 м) стеблом. На них, а також на стовбурах і гілках дерев, оселяються рослини-паразити, які живляться їх соками. Велика вологість повітря дає змогу багатьом рослинам поглинати воду прямо з повітря. Для цього вони мають повітряні корені.

Взимку + 25 °С
Влітку + 25 °С
Опадів – 2 000 мм/рік

Мал. 13. Екваторіальний ліс

ЯК ЧИТАТИ КАРТУ

За картою можна дістати уявлення про розташування на земній поверхні природних зон. На їх поширення вказують контури різного кольору.

Загалом природні зони змінюються від екватора до полюсів (по широті), проте внаслідок нерівномірного розподілу тепла і вологи їх зміна відбувається і від океанів у глиб материка (по довготі).

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Яким закономірностям підпорядковане розміщення природних зон на Землі?

2. Визначте географічне положення зони вологих екваторіальних лісів. Як її розташування позначилося на особливостях клімату і характері рослинності?

3. На якому материку савани займають найбільші площі?

4. Розкажіть про розташування степової і лісостепової зон. Чому в степах немає деревної рослинності?

5. Порівняйте розташування південної межі тундри в Євразії і Північній Америці. Поясніть відмінності.

6. На яких материках спостерігається довготне простягання природних зон?

Такими є, наприклад, орхідеї. Екваторіальні вологі ліси вічнозелені, тобто рослини не скидають одночасно всього листя. Грунти переважно ***червоно-жовті фералітні*** або ***латеритні***. В жаркому і вологому кліматі відмерлі рештки рослин швидко перегнивають. Густі корені рослин, розміщені біля самої поверхні, швидко поглинають поживні речовини. Тому грунти малородючі.

В екваторіальних лісах багато тварин живуть на деревах і живляться їх листям і плодами. Це комахи, різні птахи, мавпи, змії та ящірки. Найбільшим хижаком є леопард.

Взимку + 25 °С
Влітку + 25 °С
Опадів – 300 – 1000 мм/рік

Мал. 14. Савана

ЗОНА САВАН. У саванах панують трави. Серед них ростуть поодинокі дерева або групи дерев. Савани поширені в субекваторіальному поясі, де розрізняють два сезони – вологе літо і суху зиму.

Трави, здебільшого злаки, влітку ростуть заввишки до 5 м. Поширені акації і колючі чагарники. Взимку трави висихають, а дерева скидають листя. Щоб перебути сухий сезон, дерева (пляшкове, баобаб) запасають вологу у своїх могутніх стовбурах. У савані поширені ***червоно-бурі грунти***, родючий шар яких легко вимивається в період дощів. Тваринний світ надзвичайно багатий. Дуже різноманітні травоїдні: антилопи, жирафи, зебри, буйволи, слони, бегемоти, носороги. Серед хижаків – леви, леопарди, гепарди, гієни, шакали. Багато мавп. Водяться найбільші птахи – страуси.

Взимку + 15 °С
Влітку + 35 °С
Опадів – 100 мм/рік

Мал. 15. Пустеля

ТРОПІЧНІ ПУСТЕЛІ І НАПІВПУСТЕЛІ. Ця зона вирізняється різкою нестачею вологи і розрідженим рослинним покривом. Тропічні пустелі поширені в тропічному поясі, де впродовж року панує сухе тропічне континентальне повітря. Кількість опадів мізерна (до 200 мм за рік). Внаслідок значних добових коливань температури повітря гірські породи швидко руйнуються. Величезні простори вкриті щебенем або сипучими пісками, які вільно переміщує вітер. У пустелях дуже мало органічних решток рослин і води, тому грунти дуже бідні або взагалі не утворюються. Там немає постійних водотоків.

На перший погляд, пустеля виглядає неживою. Проте її тваринний світ багатший за рослинність. Є дрібні комахи, якими живляться павуки, скорпіони, ящірки, птахи. Їх, у свою чергу, поїдають хижаки – шакал, гієна, лисиця фенек. Головна умова життя в пустелі – здатність захиститися від перегрівання і тривалий час обходитися без води. Комахи і плазуни, ховаючись від спеки, зариваються в пісок. Антилопи і газелі здатні пробігати великі відстані в пошуках води.

У пустелях є **оазиси** – ділянки з багатою рослинністю, де ростуть фінікова пальма, акації та насаджені фруктові дерева. Оазиси виникають завдяки природному (за рахунок підземних вод) або штучному зволоженню.

ЗОНА СТЕПІВ. Це зона помірного поясу. Степи мають багатий трав'яний покрив. Серед трав переважають злаки – ковила, типчак, келерія. Під пишною рослинністю, яка щороку відмирає і утворює багато органічних решток, сформувалися родючі ***чорноземи*** і ***каштанові ґрунти***. Тварини – здебільшого гризуни: ховрах, тушканчик, хом'як. Унаслідок суворої зими більшість гризунів, які живуть у норах, впадають у сплячку. Поширені степовий тхір, борсук та лисиця. Багато птахів: дрохва, сіра куріпка, жайворонок, степовий орел. Безліч плазунів: степова гадюка, полоз.

Взимку – 12 °С
Влітку + 24 °С
Опадів – 400 мм/рік

Мал. 16. Степ

МІШАНІ ТА ШИРОКОЛИСТІ ЛІСИ. Ця зона поширена в Євразії і Північній Америці. Широколисті ліси, що ростуть в *Європі*, утворені дубом, буком, грабом, липою, кленом. У *Північній Америці* вони поповнюються в'язом, тюльпановим деревом. Широколисті ліси є листопадними, щороку на зиму скидають листя. У мішаних лісах поєднуються листяні та хвойні (ялина, сосна) породи дерев. Ґрунти – ***дерново-підзолисті***.

Взимку – 5...– 14 °С
Влітку + 20 °С
Опадів – 800 мм/рік

Мал. 17. Мішані ліси

У лісах водяться лось, благородний олень, косуля, кабан, вовк, борсук, лісова куниця, заєць, білка. З птахів поширені дятел, синиця, дрозд, зяблик, тетерук.

ЗОНА ТАЙГИ. Ця зона займає північну частину помірного поясу. Там тривала сувора зима і помірно тепле літо. Сніговий покрив зберігається 200 днів на рік. Територія заболочена. Ґрунти – ***підзолисті*** та ***торф'яно-болотні***. Ростуть хвойні ліси з ялини, ялиці, сосни. Їх доповнюють листяні породи – береза й осика. Тваринний світ різноманітний: лось, бурий ведмідь, вовк, лисиця, лісова куниця, тхір, ласка, заєць біляк, білка. Багато птахів. Поширені комахи-кровососи: комарі, мошка.

Взимку – 24...– 30 °С
Влітку + 19 °С
Опадів – 600 мм/рік

Мал. 18. Тайга

ЗОНА ТУНДРИ. Ця безліса природна зона простягається в субарктичному поясі. Клімат там суворий, з тривалою холодною зимою і коротким прохолодним літом. Унаслідок промерзання ґрунту і гірських порід поширена багаторічна мерзлота. Через нестачу

Взимку – 25...– 40 °С
Влітку + 12 °С
Опадів – 400 мм/рік

Мал. 19. Тундра

тепла дерева в тундрі не ростуть, окрім карликової берези і чагарникової вільхи, що стеляться по землі, схиляючись від сильних вітрів. Там поширені мохи і лишайники, осоки, брусниця. Серед тварин — північний олень, песець, лемінг, біла куріпка, біла сова. Багато водоплавних птахів: гуси, качки, лебеді, гагари. Грунти ***тундрові глесві*** — дуже бідні.

Взимку – 30...– 40 °С
Влітку + 5 °С
Опадів – 300 мм/рік

Мал. 20. Арктична пустеля

АРКТИЧНІ ПУСТЕЛІ. Це зона льодяних пустель, яка поширена на *островах Північного Льодовитого океану*. Там панує суворий арктичний клімат. Сніговий покрив тримається 300 днів на рік. На невеликій глибині — потужний шар багаторічної мерзлоти. Вона охолоджує грунт, перешкоджає просочуванню поверхневих вод і сприяє заболочуванню. Рослинність і тваринний світ дуже бідні. Під час короткого холодного літа де-не-де з'являються лишайники, мохи, полярний мак, куріпкова трава. Там живуть північний олень, білий ведмідь, песець, лемінг. Улітку гніздяться чайки, чорнодзьобі казарки та інші птахи.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Природні зони — це природні комплекси, що мають характерні тип клімату, грунти, рослинність, тваринний світ і закономірно змінюються відповідно до географічної зональності.**
- **Географічна зональність — це закономірна зміна природних зон від екватора до полюсів (широтна зональність) або від океанів у глиб материка (довготна зональність), зумовлена нерівномірним розподілом тепла і вологи.**
- **Висотна поясність — це закономірна зміна природних зон з висотою у горах.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які географічні пояси сформувалися на земній кулі?
2. Чим різняться між собою поняття «широтна зональність» і «висотна поясність»?
3. Поміркуйте, чому в нижньому ярусі вологих екваторіальних лісів ростуть тіньовитривалі дерева і чагарники та немає трави.
4. Охарактеризуйте зону саван.
5. Назвіть безлісі природні зони. Що перешкоджає там росту дерев?

КНИЖКОВА ПОЛИЦЯ

1. Словник-довідник з фізичної географії: 6 – 8 класи / С. В. Міхелі, В. Ю. Пестушко, Г. Д. Проценко, В. Г. Чирка/За ред. В. Г. Чирки. – Харків: Основа, 2004.
2. Що? Як? Чому? Світ дивовижного і загадкового: Популярна дитяча енциклопедія. – Харків: Ситекс, 2000.
3. Детская энциклопедия: Земля и Вселенная. – М.: Nota Bene, 1994.
4. ***Уотт Ф.*** Землетрясения и вулканы: Энциклопедия окружающего мира. – М.: Росмэн, 1997.

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

I рівень

1. Ширина кожного часового поясу становить:
   а) 10°; б) 15°; в) 100°.
2. Найбільша потужність земної кори під:
   а) океанами; б) рівнинами; в) горами.
3. Рухомими ділянками земної кори є:
   а) платформи; б) пояси складчастості.
4. Давнім платформам на поверхні Землі відповідають:
   а) рівнини; б) гори; в) серединно-океанічні хребти.
5. Назвіть перехідні кліматичні пояси:
   а) помірний; б) субтропічний; в) тропічний; г) субекваторіальний.
6. Зона помірного поясу, де панує трав'яниста рослинність на чорноземних і каштанових ґрунтах, – це:
   а) степ; б) тайга; в) мішані ліси; г) савана.

II рівень

7. Які розрізняють частини світу?
8. Який материк найбільший за площею?
9. Які розрізняють типи земної кори?
10. Як називається смуга, де скупчені вулкани і часто трапляються землетруси?
11. Назвіть основні кліматичні пояси Північної півкулі.

III рівень

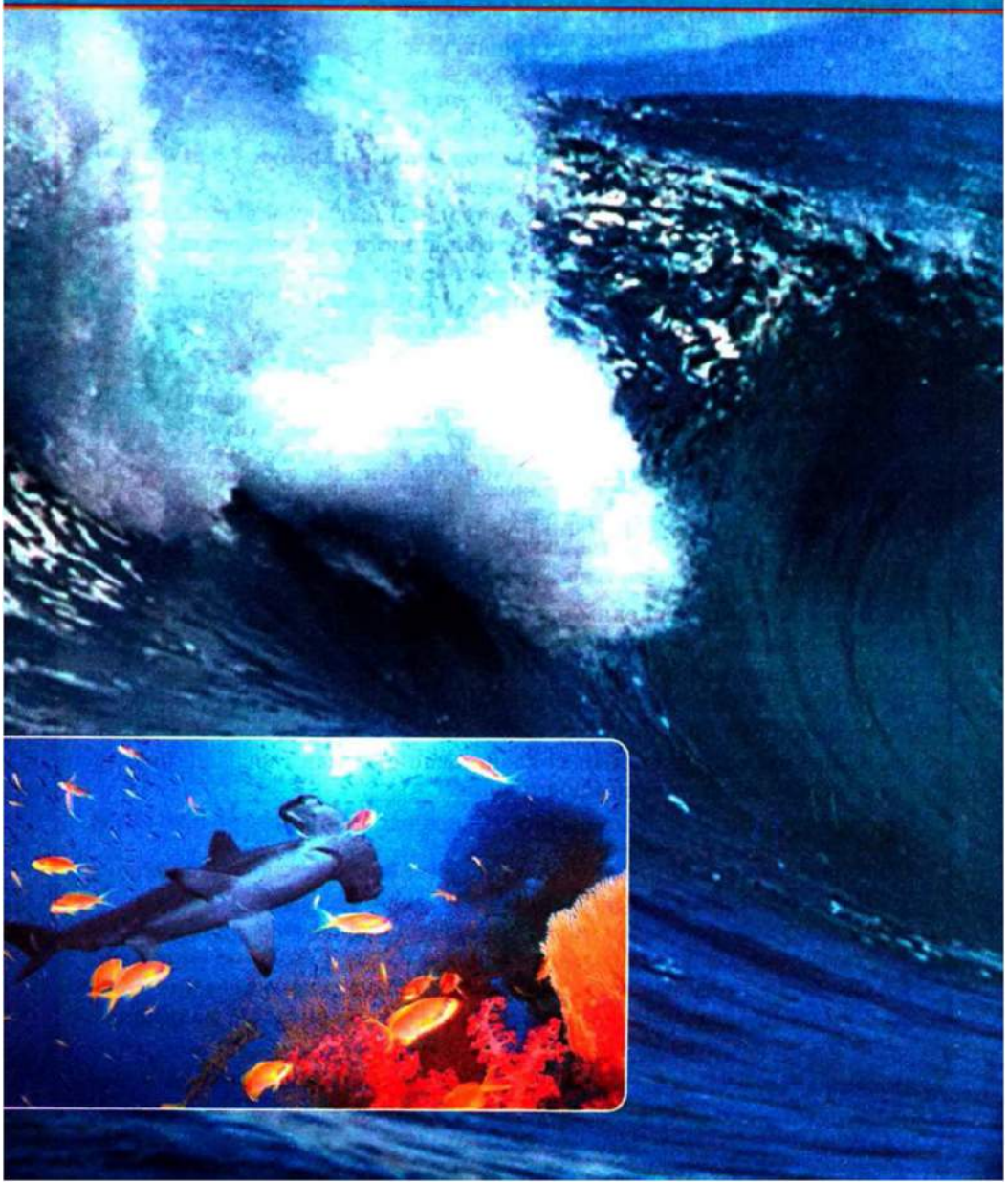
12. Що називають місцевим часом?
13. Що називають поясним часом?
14. Яку будову має платформа?
15. Які форми рельєфу відповідають рухомим поясам на суходолі та на дні океанів?
16. За якими кліматичними показниками в межах географічних поясів розрізняють природні зони?

IV рівень

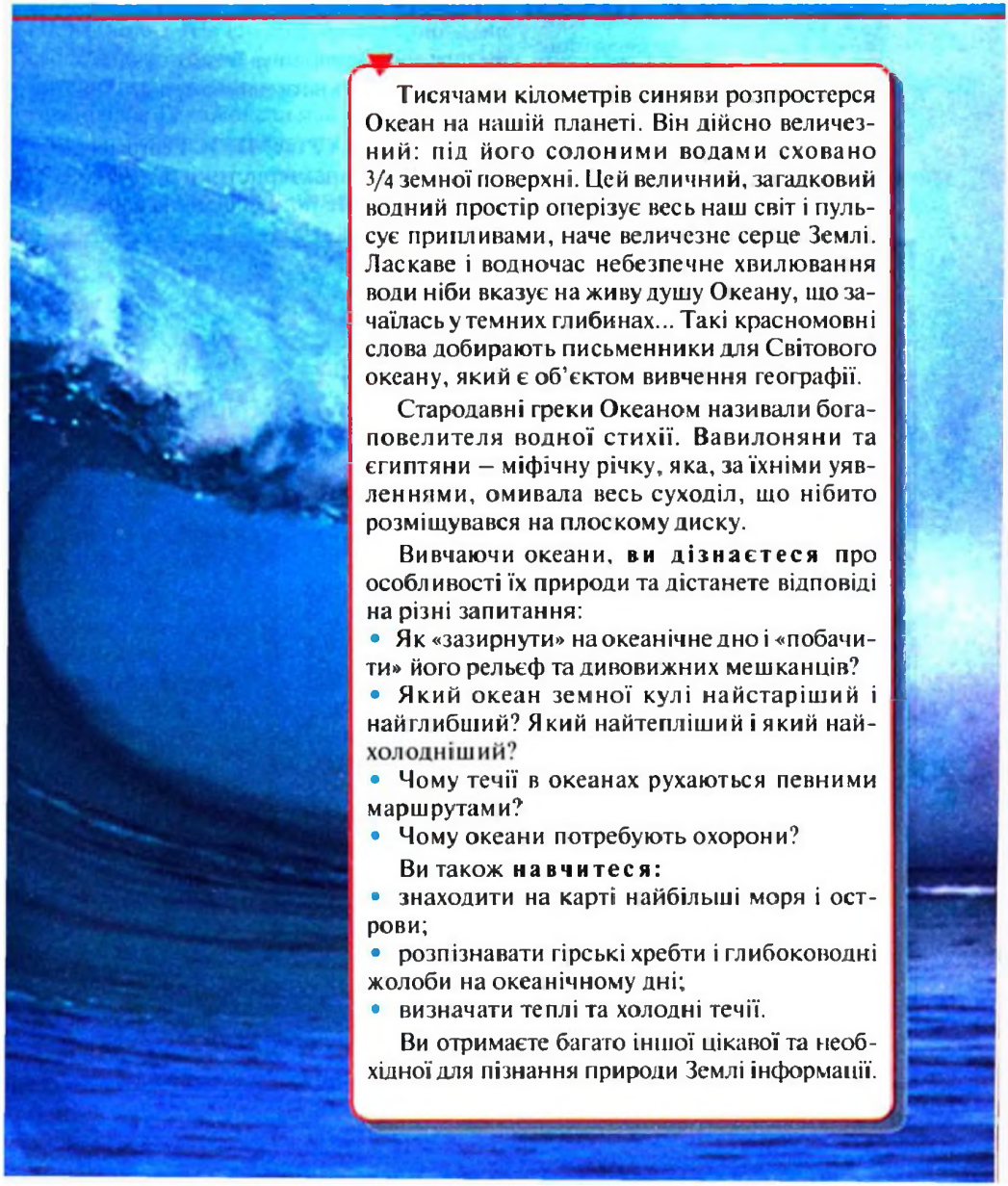
17. Користуючись картою часових поясів, визначте, котра година в Харкові, якщо в Пекіні 5 год 20 хв.
18. Як потрібно перевести (назад чи вперед і на скільки) стрілки годинника пасажирам, які прилетіли з Одеси до Токіо (Японія)?
19. Поясніть, чому незручно користуватися місцевим часом.
20. У чому полягає основна закономірність у розміщенні великих форм рельєфу на Землі?

РОЗДІЛ I

ОКЕАНИ



Тема 1. Тихий океан. Океанія
Тема 2. Атлантичний океан
Тема 3. Індійський океан
Тема 4. Північний Льодовитий океан



Тисячами кілометрів синяви розпростерся Океан на нашій планеті. Він дійсно величезний: під його солоними водами сховано 3/4 земної поверхні. Цей величний, загадковий водний простір оперізує весь наш світ і пульсує припливами, наче величезне серце Землі. Ласкаве і водночас небезпечне хвилювання води ніби вказує на живу душу Океану, що зачаїлась у темних глибинах... Такі красномовні слова добирають письменники для Світового океану, який є об'єктом вивчення географії.

Стародавні греки Океаном називали богаповелителя водної стихії. Вавилоняни та єгиптяни – міфічну річку, яка, за їхніми уявленнями, омивала весь суходіл, що нібито розміщувався на плоскому диску.

Вивчаючи океани, **ви дізнаєтеся** про особливості їх природи та дістанете відповіді на різні запитання:

- Як «зазирнути» на океанічне дно і «побачити» його рельєф та дивовижних мешканців?
- Який океан земної кулі найстаріший і найглибший? Який найтепліший і який найхолодніший?
- Чому течії в океанах рухаються певними маршрутами?
- Чому океани потребують охорони?

Ви також **навчитеся:**

- знаходити на карті найбільші моря і острови;
- розпізнавати гірські хребти і глибоководні жолоби на океанічному дні;
- визначати теплі та холодні течії.

Ви отримаєте багато іншої цікавої та необхідної для пізнання природи Землі інформації.

ТЕМА 1

ТИХИЙ ОКЕАН. ОКЕАНІЯ

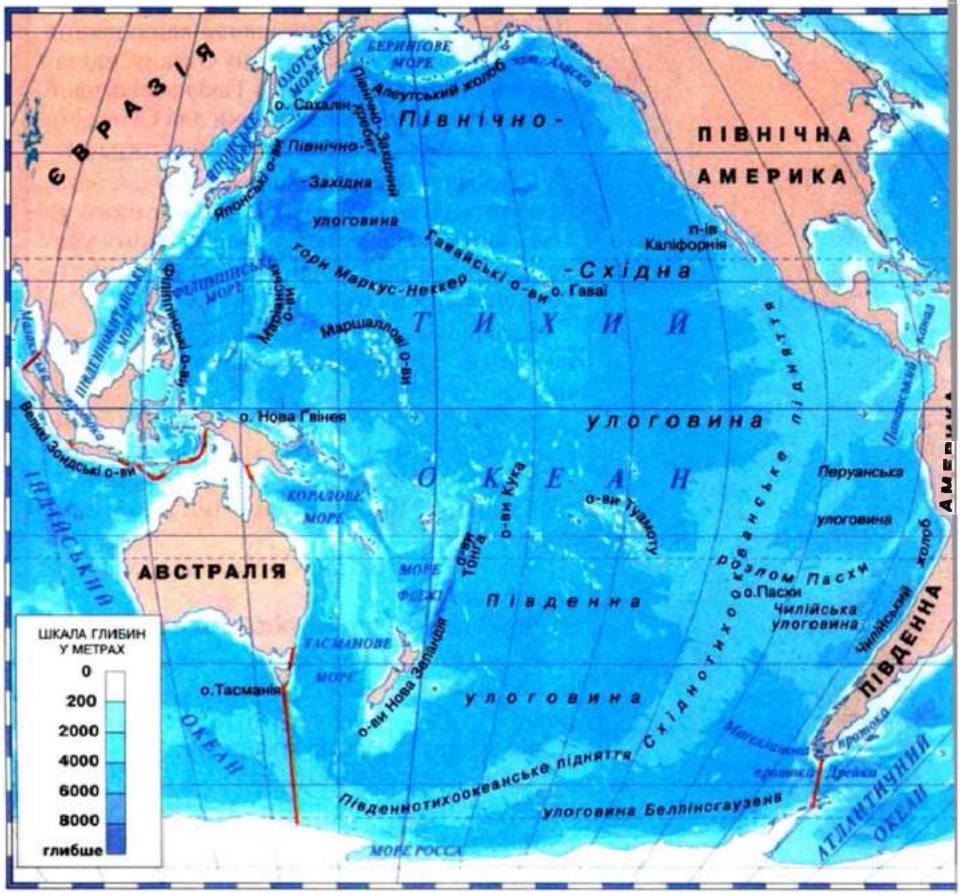
Площа океану – 178,7 млн км²
Середня глибина – 4 000 м
Максимальна глибина – 11 022 м

§ 6. ТИХИЙ ОКЕАН

- Пригадайте, хто і коли вперше перетнув Тихий океан.
- Які форми рельєфу розрізняють на океанічному дні?

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ І РОЗМІРИ. **Географічне положення** – важлива складова характеристики будь-якого об'єкта, у тому числі й океану. Це його своєрідна адреса у

Мал. 21. Тихий океан



просторі. Від розташування на Землі залежать природні умови. Навчитися визначати географічне положення допоможе план (додаток 1 на 2-му форзаці підручника).

З курсу географії, що вивчався в 6 класі, ви вже знаєте, що Тихий океан розташований між Євразією та Австралією на заході, Північною і Південною Америкою – на сході, Антарктидою – на півдні. Береги цих материків є межами океану (мал. 21). Екватор поділяє Тихий океан майже навпіл, тому в північній і південній частинах океану природа подібна.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найбільшим у світі морем є Філіппінське, площа якого сягає 5,7 млн км².

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найширшою (1 120 км) і ***найглибшою*** (понад 5 000 м) ***протокою*** земної кулі є протока Дрейка. ***Найдовшою*** в світі вважається *Малаккська протока* (780 км), що з'єднує Тихий та Індійський океани.

Тихий океан – найбільший і найглибший з океанів нашої планети. Він такий величезний, що може вмістити в собі всі материки й острови Землі і становить майже половину площі Світового океану.

У складі Тихого океану багато морів. Серед них окраїнні моря – *Берингове*, *Охотське*, *Японське*, *Південнокитайське*. Вони лежать уздовж східної окраїни Євразії, мало вдаються в суходіл і відокремлені від океану лише півостровами і островами (мал. 21). Найбільшою затокою є *Аляска*. Протоки з'єднують Тихий з іншими океанами. Тихий і Атлантичний океани сполучаються також рукотворним *Панамським каналом*, що проритий через Панамський перешийок між Північною і Південною Америкою. Островів у Тихому океані багато, і вони мають різне походження (про це йтиметься у наступних параграфах).

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. Плавання Тихим океаном здійснювали ще в стародавні часи мешканці островів. У XII ст. західну частину океану освоїли китайці. Історія дослідження його європейцями починається, певно, з відкриття, яке зробив іспанець

РОБОТА З КАРТОЮ

1. В яких півкулях лежить Тихий океан відносно екватора і нульового меридіана?
2. Береги яких материків слугують межами океану?
3. Назвіть найбільші моря і затоки Тихого океану.
4. Якими протоками Тихий океан з'єднується з іншими океанами?
5. Назвіть найбільші острови в Тихому океані.
6. Назвіть серединно-океанічні хребти, виражені в рельєфі підняттями.
7. На які улоговини хребти і підняття поділяють ложе океану?

Мал. 22. Мешканці островів зустрічають мореплавця Дж. Кука (кінець XVIII ст.)

Васко Нуньєс де Бальбоа (1475 – 1517)

Васко Нуньєс де Бальбоа. У 1513 р. він перетнув Панамський перешийок Центральної Америки і з вершини гори побачив безкраї водні простори, які назвав Південним морем. На той час європейці були переконані, що існує лише один океан – Атлантичний.

Португалець ***Фернан Магеллан*** і його команда були першими європейцями, які перетнули Тихий океан під час першого навколосвітнього плавання в 1519 – 1521 рр. Після них іспанці, португальці, голландці, англійці не раз здійснювали експедиції для освоєння шляху через Тихий океан до берегів Азії. Тоді було відкрито багато островів. Крім того, мореплавці записували в корабельних журналах дані про вітри, течії, припливи і відпливи. Цікаво, що Ф. Магеллан намагався виміряти глибину Тихого океану, але, опустивши 762-метрову конопляну мотузку, дна так і не досягнув.

Подорож у слово

Як ви вже знаєте, ***Тихим*** океан назвав Фернан Магеллан під час першого навколосвітнього плавання. А насправді ця назва не відповідає характерові океану, адже йому властиві часті шторми та урагани. Просто Магеллану вдалося перетнути Тихий океан, жодного разу не потрапивши у шторм. Так на картах з'явилася іспанська назва ***Мар Пацифіко*** – *Море мирне, тихе, спокійне.*

Із щоденника англійського королівського пірата

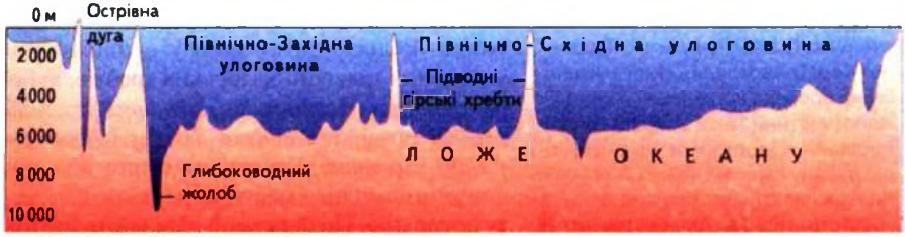
Не встигли ми увійти в це море (яке інші називають Тихим, а для нас воно виявилося Скаженим), як почалася така несамовита буря, якої ми ще не бачили. Вона тривала 52 дні.

Френсіс Дрейк, *1578 р.*

У XVIII ст. англійський мореплавець ***Джеймс Кук*** наніс на карту численні тихоокеанські острови (мал. 22). Перші виміри температури води на поверхні й глибині було зроблено на початку XIX ст. під час відомого вам навколосвітнього плавання ***Івана Крузенштерна*** і ***Юрія Лисянського.***

У 1873 – 1876 рр. англійська експедиція на кораблі «Челленджер» зібрала різноманітну інформацію про особливості вод Тихого океану. Тоді вперше було складено карту його глибин і виявлено глибоководні жолоби. Згодом здійснювались дослідження на спеціальних наукових суднах «Витязь» (Росія), «Альбатрос» (США) та ін.

Нині науковці різних країн проводять дослідження океанічного дна, сейсмічних зон, міграцій промислових риб за допомогою



Мал. 23. Профіль дна Тихого океану (уздовж 37° пн. ш.)

підводних апаратів – батискафів і підводних човнів. Так було уточнено глибини, відкрито невідомі види морських організмів, створено нові карти океану.

БУДОВА І РЕЛЬЄФ ДНА. Як вам уже відомо, за різноманітністю рельєфу дно океану не поступається поверхні суходолу. На океанічному дні розрізняють підводну окраїну материків, перехідну зону, ложе океану і серединно-океанічні хребти. Будову дна Тихого океану визначає *Тихоокеанська літосферна плита*. Разом з іншими плитами вона здійснює горизонтальні рухи, що супроводжуються підводними і наземними землетрусами, цунамі та виверженнями вулканів.

Підводна окраїна материків у Тихому океані має вузький шельф (материкову обмілину) і крутий материковий схил. У **перехідній зоні**, що лежить між підводною окраїною материків і ложем океану, земна кора материкового типу переходить у кору океанічного типу. Там простяглися улоговини окраїнних морів, острівні дуги і глибоководні жолоби (мал. 23). **Острівні дуги** – це ланцюги островів, утворених величезними дугоподібними підводними хребтами, окремі вершини яких здіймаються над водою. Такими є, наприклад, *Курильські острови*. **Глибоководні жолоби** – вузькі і дуже глибокі (до 11 тис. метрів) прогини дна океану. Вони обрамляють острівні дуги і відділяють перехідні зони від ложа океану. У Тихому океані найбільше глибоководних жолобів. Найглибші з них – *Маріанський* (11022 м) і *Філіппінський* (10265 м).

Ложе океану розташоване на глибинах

Хто попереджає про цунамі

У Тихому океані на Гавайських островах діє Міжнародний центр попередження про цунамі. Його спеціалісти отримують дані про час, координати і силу підземних поштовхів у будь-якій точці океану протягом 3 хв від їх початку. Спеціальні хвилеміри, розміщені на буйках, заміряють висоту, довжину, швидкість і напрямок цунамі. Повідомлення по радіо дають можливість урятувати людей.

Мал. 24. Цунамі в Тихому океані

Що сьогодні досліджують

У 2006 р. міжнародна команда вчених із США, Німеччини, Південної Кореї, Австралії і Папуа-Нової Гвінеї провела дослідження дна західної частини Тихого океану. Вчені дослідили гідротерми – виходи на дні океану гарячих вод – і з'ясували можливість видобування золота, міді та інших корисних копалин з дна океану.

3000 – 6000 м і займає більшу частину площі дна Тихого океану. Океанічна земна кора тут тонка. Рельєф ложа океану – поєднання улоговин і підводних гірських хребтів, які їх розділяють. Наприклад, *Північно-Західний хребет* розділяє *Північно-Західну* і *Північно-Східну улоговини*. Улоговини є гігантськими зниженнями дна і мають переважно горбисту поверхню. Походження підводних хребтів пов'язане з вулканічною діяльністю.

Серединно-океанічні хребти – це величезні підводні гірські споруди, які утворилися із застиглої лави в місцях розходження літосферних плит. Два таких хребти простяглися на півдні та сході Тихого океану – *Південнотихоокеанське* і *Східнотихоокеанське підняття*. Іноді їх вершини здіймаються над рівнем океану у вигляді вулканічних островів. Довкруж Тихого океану розташовані сейсмічні зони *Тихоокеанського вогняного кільця*.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Тихий океан – найбільший і найглибший з океанів нашої планети.**
- **Відкриття і дослідження Тихого океану пов'язані з іменами Васко де Бальбоа, Фернана Магеллана, Івана Крузенштерна, Юрія Лисянського.**
- **Тихоокеанська літосферна плита та її рухи спричиняють підвищену сейсмічну активність океану. На океанічному дні розрізняють підводну окраїну материків, перехідну зону, ложе океану, серединно-океанічні хребти.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Хто і коли досліджував Тихий океан?
2. Розкажіть про особливості перехідної зони дна Тихого океану.
3. Який рельєф має ложе океану?
4. Поміркуйте, чому в Тихому океані багато островів вулканічного походження.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

За градусною сіткою карти обчисліть протяжність Тихого океану із заходу на схід по екватору (1° = 111,3 км).

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Підпишіть на контурній карті назви: морів – Берингове, Охотське, Японське, Південнокитайське, Філіппінське; проток – Берингова, Магелланова; каналу Панамський; глибоководних жолобів – Маріанський, Філіппінський; островів – Гавайські, Маріанські, Японські, Філіппінські, Великі Зондські.

§ 7. ТИХИЙ ОКЕАН (продовження)

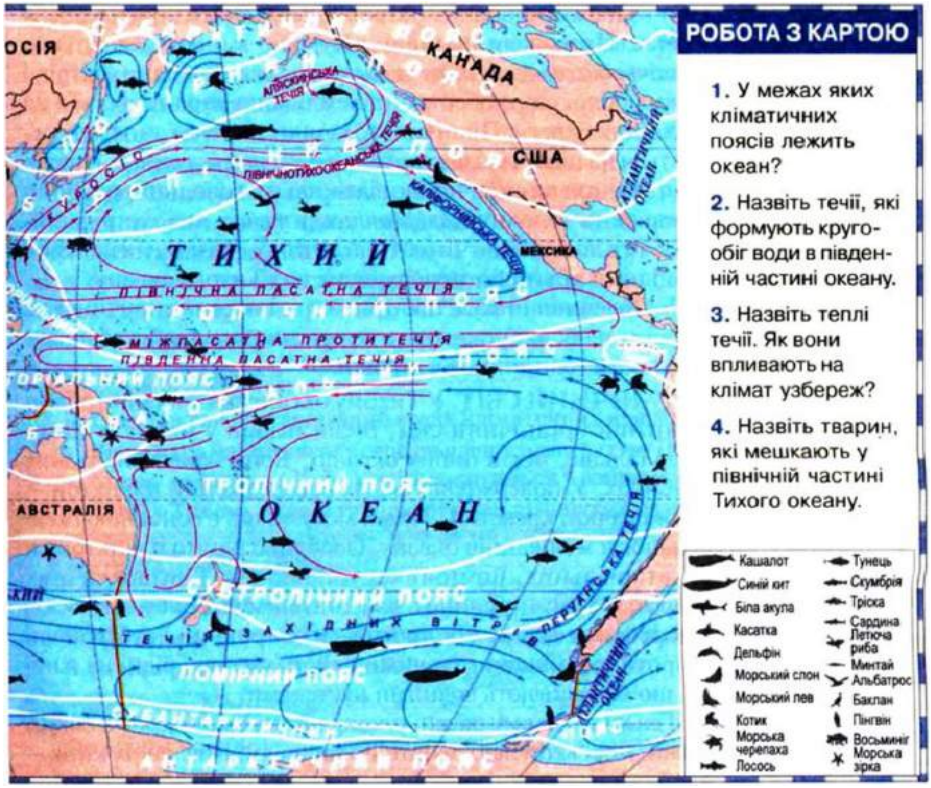
• Пригадайте, які течії вважаються теплими, а які – холодними.

КЛІМАТ. Тихий океан розташований в усіх кліматичних поясах, крім арктичного (мал. 25). Його більша частина припадає на жаркі екваторіальний і тропічні пояси обох півкуль. Тому він є велетенським нагромаджувачем тепла і найтеплішим океаном серед інших.

Тихий океан, незважаючи на його назву, найбільш неспокійний на планеті. У широтах з тропічним кліматом протягом року дмуть пасати. А біля берегів Центральної Америки виникають **тропічні циклони** – жорстокі вітри великої руйнівної сили. Вони рухаються на північний захід і затухають лише біля Берингового моря. Для помірного клімату обох півкуль характерними є постійні і потужні західні вітри. Особливо сильними вони бувають у 40 – 60-х широтах Південної півкулі.

ВОДНІ МАСИ. Особливості клімату позначаються на влас-

Мал. 25. Тихий океан



РОБОТА З КАРТОЮ

1. У межах яких кліматичних поясів лежить океан?
2. Назвіть течії, які формують кругообіг води в південній частині океану.
3. Назвіть теплі течії. Як вони впливають на клімат узбереж?
4. Назвіть тварин, які мешкають у північній частині Тихого океану.

Мешканці Тихого океану

Сивуч

Морський лев

Калан

Синій кит

Китова акула

тивостях водних мас. Як ви вже знаєте, **водними масами** називають великі об'єми води, що формуються в певних районах океану і мають певні властивості. Значна протяжність Тихого океану зумовлює зміни середньорічних температур води від +28 °С на екваторі до –1 °С на півночі та півдні. Айсберги від берегів Антарктиди досягають 40-х широт.

Солоність поверхневих вод також змінюється від екватора до полюсів. Екваторіальні водні маси Тихого океану мають середню для Світового океану солоність (35 ‰). У північній частині океану солоність знижується до 32 ‰.

ТЕЧІЇ. Поверхневі течії в океанах зумовлені постійними вітрами. У Тихому океані вони утворюють два великих замкнутих кругообіги (див. мал. 25 на с. 35).

У Північній півкулі північно-східний пасат зумовлює теплу *Північну Пасатну течію.* Перетинаючи океан, вона розгалужується на два потоки. Один повертає на південь до екватора й утворює *Міжпасатну протитечію.* Другий потік дає початок потужній теплій *течії Куросіо.* Протікаючи вздовж Японських островів, вона помітно отеплює їх клімат. Прямуючи на північ, Куросіо змінюється теплою *Північнотихоокеанською течією.* Під дією західних вітрів і відхиляючої сили обертання Землі вона спрямовується на схід. Біля берегів Північної Америки ця течія знову відхиляється на північ і утворює теплу *Аляскинську течію.* Притік туди теплих вод спричинює відтік звідти холодних вод. Вони утворюють холодну *Каліфорнійську течію*, яка зустрічається з теплою Північною Пасатною. Так замикається північний кругообіг поверхневих вод Тихого океану.

У Південній півкулі постійні вітри так само спричиняють морські течії, які утворюють величезний кругообіг води, але вже проти годинникової стрілки.

ОРГАНІЧНИЙ СВІТ. У Тихому океані надзвичайно різноманітний органічний світ. Видів тварин у ньому в кілька разів більше, ніж в інших океанах. Вони живуть на різних глибинах. У поверхневих водах зосереджений планктон – дрібні рачки, креветки, черви, медузи, що є основною їжею більшості мешканців океану. Особливо багато планктону в екваторіальних, помірних, субполярних і антарктичних широтах. Тому ці райони є найбагатшими на рибу, молюсків і морських ссавців. На противагу їм тропічні і субтропічні широти, розміщені між цими районами, такі бідні на життя, що їх називають водними пустелями.

Тільки в Тихому океані поширені морський котик, сивуч, калан, морський лев. Багато й тварин-гігантів: синіх китів – найбільших тварин земної кулі (завдовжки до 33 м), китових

акул (завдовжки 15 м), електричних скатів (масою до 200 кг). У північній частині океану мешкає камчатський краб, розмах потужних клешень якого сягає 1,5 м. Гігантські кальмари можуть досягати 18 м у довжину і важити 1 000 кг. Молюск тридакна має мушлю масою 300 кг.

БАГАТСТВА ОКЕАНУ. Тихий океан надзвичайно багатий на природні ресурси. Насамперед – це **риба, молюски, ссавці** та **водорості**, які є цінними продуктами харчування. На Тихий океан припадає половина світового вилову риби: тріски, хека, минтая, оселедця, камбали, анчоуса, тунця. Серед молюсків промислове значення мають устриці, мідії, морські гребінці, кальмари, восьминоги. Добувають також креветок, крабів, лангустів. Через надмірний вилов кити, ластоногі і черепахи потребують охорони. Тому їх промисел нині заборонений або обмежений. Не менш важливими є й водорості. Найбільшим попитом користується ламінарія, відома як морська капуста. Водорості вживають у їжу, з них виготовляють медичні препарати, використовують як корм і добриво в сільському господарстві.

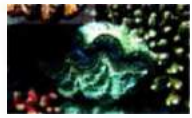
Тихий океан – це скарбниця **корисних копалин**. Його дно встелене залізними і марганцевими рудами, фосфоритами. Їх запаси перевищують поклади на суходолі. З шельфу за допомогою підводних шахт і бурових платформ видобувають нафту, природний газ, кам'яне вугілля, олово.

В океанічних водах приховані величезні запаси **енергії**. Використовуючи силу припливів і відпливів, течій та хвиль, виробляють електроенергію. В *Японії*, наприклад, сотні маяків працюють на електроенергії, одержаній від морських хвиль. Проте енергетичні багатства океану людина поки що використовує замало.

Мешканці Тихого океану

Камчатський краб

Гігантський кальмар



Тридакна

Ламінарія

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Тихий океан розташований в усіх кліматичних поясах, окрім арктичного.**
- **Водні маси мають високу середньорічну температуру і середню для Світового океану солоність (35 ‰), які зменшуються у напрямку полюсів.**
- **Течії у Тихому океані утворюють два замкнутих кругообіги води.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Як змінюються властивості водних мас Тихого океану з віддаленням від екватора?
2. Що спричинює утворення течій в океані? Як вони рухаються в Тихому океані?
3. Які природні багатства є в Тихому океані?

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Позначте на контурній карті відповідними кольорами теплі та холодні течії, назви яких згадуються в параграфі.

§ 8. ОКЕАНІЯ

• Пригадайте, які бувають острови за походженням.

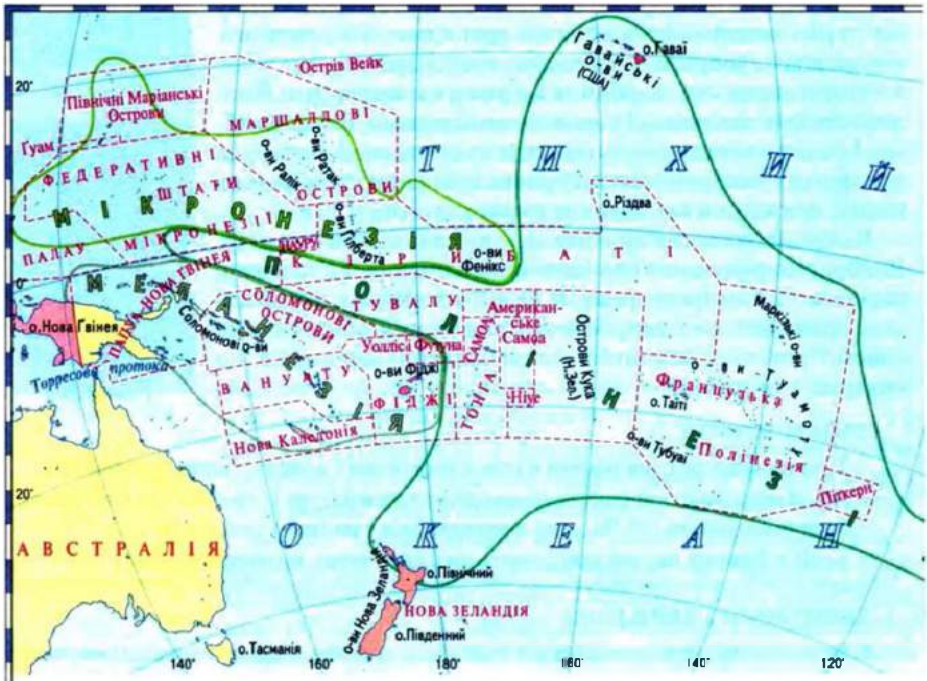
ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. **Океанія** – це скупчення островів у центральній і південно-західній частинах Тихого океану. Цей острівний світ утворюють понад 7 тис. островів. Вони, ніби бджолині рої, розсипалися на поверхні відкритого океану (мал. 26). Деякі з островів розташовувались групами, неподалік один від одного, утворивши **архіпелаги**. Хоча Океанія і є найбільшим на Землі скупченням островів, проте для суходолу серед вод океану природа відвела скромне місце. Загальна площа усіх островів становить лише 1,3 млн км².

Подорож у слово

У перекладі з грецької слово ***Меланезія*** означає *чорні острови*, ***Мікронезія*** – *малі острови*, ***Полінезія*** – *багато островів*.

Мал. 26. Частини Океанії

Острови розкидані між субтропічними широтами



1. Які материки є найближчими «сусідами» Океанії?

2. У якій частині Океанії розташовані материкові острови?

3. Наведіть приклади архіпелагів, розташованих у Мікронезії, Меланезії, Полінезії.

4. Назвіть країни світу, яким належать деякі острови Океанії.

РОБОТА З КАРТОЮ

Північної та помірними широтами Південної півкулі. Вони лежать на перехресті морських шляхів з Азії та Австралії до Америки. В Океанії розрізняють такі складові: ***Меланезію, Мікронезію, Полінезію*** та ***Нову Зеландію*** (мал. 26).

ОСТРОВИ ТА ЇХ ПОХОДЖЕННЯ. Походження, географічне положення і розміри островів Океанії тісно пов'язані з будовою дна Тихого океану. Острови є надводним відображенням океанічного рельєфу, адже вони своїми основами лежать на дні океану.

Материкові острови колись були частинами материка, що відокремилися від нього внаслідок опускання ділянок суходолу нижче від рівня моря. Ці острови розташовані здебільшого на шельфі. Наприклад, ще кілька десятків тисяч років тому найбільший острів Океанії *Нова Гвінея* був з'єднаний з Австралією 150-кілометровою перемичкою. Її опускання лише на 30 м призвело до утворення *Торресової протоки*. Материкове походження мають і *острови Нової Зеландії*.

Вулканічні острови – це надводні вершини найбільших підводних вулканів, підніжжя яких лежать на великих глибинах (до 5 км). Ці острови невеликі, скелясті, увінчані конусами згаслих або діючих вулканів. Вони розташовані здебільшого групами. Наприклад, *Гавайські острови* – це 24 острови, які простяглися на 2 500 км. Серед них – і найвища вершина в Полінезії – *вулкан Мауна-Кеа* (4 205 м).

Коралові острови утворені морськими організмами – кораловими поліпами, що мають вапнякові скелети (мал. 27). Поліпи дуже вибагливі до середовища існування: поширені тільки у теплих водах (не нижча +20 °С) на невеликій глибині (30 – 50 м), де достатньо кисню і світла. Прикріплюючись до дна, вони живляться планктоном і ростуть угору та вшир. Скупчення коралових скелетів утворює **рифи** – витягнуті в

Типи островів

Материкові

Вулканічні

Коралові

Мал. 27. Кораловий поліп

Мал. 28. Кораловий риф

Мал. 29. Кораловий острів

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Навітряні схили високих вулканів Гавайських островів – ***одне з найвологіших місць*** на Землі: там випадає до 12 500 мм опадів за рік.

Королева пальм

Кокосову пальму справедливо називають *хлібом Океанії*. Стовбур пальми вважається цінним будівельним матеріалом. Із гігантського семиметрового листя роблять покрівлі і віники, плетуть канати і шляпи. З квітів отримують пальмове вино. Проте всі ці пальмові блага не можуть зрівнятися з плодами. Восьмикілограмовий молодий горіх уміщує півлітра кокосового молока – рідини, що добре втамовує спрагу. Дозрілий горіх має замість молока білу м'якоть – копру. Подрібненою копрою – кокосовою стружкою – посипають різні солодощі. З неї виготовляють кокосову олію. Нині з олії навчилися виробляти пальне – з'явилися автобуси з «кокосовими моторами».

довжину смуги (мал. 28) або **атоли** – невеликі острови кільцеподібної форми (мал. 29). Фундаментом для коралів зазвичай слугує вершина підводного вулкана. Усі коралові споруди здіймаються над водою лише на кілька метрів, тобто коралові острови невисокі. Вони рідко підносяться вище 5 м над рівнем океану і ледь помітні серед водних просторів. Ось чому легенди розповідають, що жителі Океанії «вивудили» свої острови з океанічного дна.

ПРИРОДНІ УМОВИ. Географічне положення Океанії серед величезного водного простору, малі розміри островів та віддаленість від материків зумовили надзвичайну своєрідність їх природи. Кажуть, Океанія – це володіння океану. І справді, на рельєфі, кліматі, рослинності і тваринному світі позначився океанічний вплив.

Рельєф вулканічних островів гористий, коралових – низовинний. На материкових островах гори поєднуються з рівнинами. **Клімат** теплий і м'який, оскільки більшість островів лежать в екваторіальних і тропічних широтах, у помірних – тільки Нова Зеландія. Температура повітря висока (+25 °С). Проте спеку пом'якшують вологі вітри з океану. Вони ж зумовлюють рясні дощі, тому кількість опадів велика – понад 4 000 мм за рік. В Океанії зароджуються тропічні циклони, які призводять до великих руйнувань. Проте, незважаючи на ці небезпечні стихійні явища, на островах ніколи не буває ні холодно,

Мал. 30. Кокосова плантація на островах Тонга

ні жарко. Тому клімат Океанії вважають найбільш комфортним на Землі.

Рослинність островів різноманітна. Через нерівномірне зволоження (або багато, або мало опадів) поширені як вічнозелені вологі ліси, так і сухі савани. У лісах ростуть кокосова і сагова пальми, динне і хлібне дерева, фікуси, орхідеї. Серед дикорослих рослин багато корисних – з цінною деревиною (залізне та сандалове дерева); із соковитими плодами (папайя, манго, банани); таких, що дають прянощі (імбир, мускатний горіх, перець).

Булки з дерева Хлібне дерево, що росте на островах, має великі плоди, які містять крохмаль і цукор. Хліб, випечений з них, приємний на смак і багатий на вітаміни. З волокон цього дерева виготовляють грубі тканини і мотузки.

Коралові острови з бідними ґрунтами, що залягають тонким шаром на коралових вапняках, мають бідну трав'янисту рослинність. Їх окрасою є тільки гаї кокосових пальм. Цікаво, що вулканічні та коралові острови заселялися рослинами за допомогою вітру, течій і навіть птахів, які переносили їх пилок і насіння. В Океанії багато **ендеміків** – таких видів рослин і тварин, які ніде більше не трапляються.

Тваринний світ островів бідний. Серед наземних тварин майже немає ссавців (крім мишей і щурів). Зате багато птахів – райських, голубів, папуг, сміттєвих курей. Відсутність хижаків привела до появи птахів без крил – кагу і ківі. Ще донедавна в Новій Зеландії водилися гігантські (заввишки 4 м) безкрилі птахи моа, яйця яких важили по 7 кг! На островах немає й отруйних змій. Є плазуни – гекони, ігуани, ящірки, гатерії. У водах, що омивають острови, живуть летючі риби, акули, морські черепахи і змії. У поширенні тварин велику роль відіграла людина. Завезені нею собаки, кішки, свині дуже розплодилися і згодом здичавіли.

Птах ківі схожий на клубок вовни зі спицею

Гатерія – ендемік Нової Зеландії – єдиний вид першоящерів, які існували на Землі мільйони років тому

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Океанія – це сукупність островів різного походження, розташованих у центральній і південно-західній частинах Тихого океану.**
- **Особливістю природи Океанії є переважання островів вулканічного і коралового походження, теплий вологий клімат, вічнозелені вологі ліси та савани з різноманітною рослинністю і порівняно бідним тваринним світом.**
- **Ендеміки – це види рослин або тварин, які ніде більше не трапляються.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чи всі острови Тихого океану входять до складу Океанії?
2. Які типи островів за походженням поширені в Океанії?
3. Чому в Океанії є місця, де панує вологий або сухий клімат?
4. Які рослини і тварини поширені в Океанії?

§ 9. КРАЇНИ ОКЕАНІЇ

• З іменем якого відомого українського дослідника пов'язане вивчення населення і природи островів Тихого океану?

ЗАСЕЛЕННЯ ОКЕАНІЇ І ЖИТТЯ ЛЮДЕЙ. Люди заселили острови Тихого океану тисячоліття тому. Проте науковці остаточно не з'ясували, яким чином це відбувалося. Більшість вважають, що острови заселили вихідці з Південно-Східної Азії. Проте є й інші думки. Наприклад, норвезький дослідник-мандрівник ***Тур Хейєрдал*** припускав, що перші люди прибули в Океанію з Америки. Щоб довести вірогідність свого припущення, Т. Хейєрдал у 1947 р. здійснив плавання на плоту «Кон-Тікі» від тихоокеанського узбережжя Південної Америки до островів Полінезії. Отже, у давнину люди, які були вправними мореплавцями, справді могли перетинати океан на тогочасних човнах, використовуючи океанічні течії.

Корінний мешканець Нової Гвінеї

Нині в Океанії проживає приблизно 10 млн осіб. Серед них є корінні мешканці, прийшлі та змішане населення. Корінне населення – те, що жило там здавна, називають **аборигенами**, або **тубільцями**. Наприклад, у *Новій Гвінеї* і на прилеглих до неї островах живуть папуаси, які належать до австралоїдної раси. Населення інших островів відносять до особливої полінезійської групи, яка займає проміжне становище між основними расами. Наш співвітчизник ***Микола Миклухо-Маклай*** у XIX ст. досліджував життя корінних мешканців Океанії (мал. 31). В Океанії проживає й багато нащадків переселенців з Європи.

Свої незалежні держави народи Океанії створили порівняно недавно (мал. 32). Тривалий час острови були **колоніями** – володіннями інших країн. Деякі з них і нині залишаються

Мал. 31. Хатина тубільців (мал. М. Миклухо-Маклая)

Мал. 32. Населення Західного Самоа відзначає День незалежності

заморськими територіями *Франції, США, Нової Зеландії* та інших держав (див. мал. 26 на с. 38).

Населення займається здебільшого сільським господарством. Особливо розвинуте тропічне землеробство: вирощування кокосових пальм, бананів, ананасів, цукрової тростини. З ним пов'язана харчова галузь промисловості, що виробляє кокосову олію і цукор, консервує фрукти і соки. Лише на деяких островах видобувають руди кольорових металів, кам'яне вугілля, фосфорити. Велике значення в господарстві країн Океанії має міжнародний туризм. Життя і побут острів'ян традиційно пов'язані з промислом в океані – виловом риби, черепах, трепангів.

КРАЇНИ ОКЕАНІЇ. *Нову Зеландію* називають державою на краю світу. Вона розташована на двох великих островах і низці малих. Природа країни надзвичайно різноманітна – покриті льодовиками вершини гір і піщані пляжі, буйні тропічні ліси і зелені луки, вулкани та гейзери. Корінні мешканці – маорі становлять незначну частку населення. Більшість – це нащадки європейських переселенців, зазвичай англійців. Понад сто років тому Нова Зеландія була колонією Великої Британії. Нині це незалежна держава.

Населення розводить велику рогату худобу і овець, вирощує пшеницю, кукурудзу, ячмінь, боби, яблука і виноград. У прибережних водах новозеландці займаються промислом риби і молюсків. Розвинуті харчова промисловість, що переробляє молоко, м'ясо, зерно, рибу, а також виробництво тканин, алюмінію і пластмас. Нова Зеландія є провідним світовим постачальником тваринного масла, м'яса, вовни, а також ківі та яблук. Великі доходи господарству країни дає туризм. Тому мальовничі пейзажі, що приваблюють туристів з усього світу, називають основним багатством Нової Зеландії (мал. 33).

Мал. 33. Мальовничі пейзажі Нової Зеландії

НОВА ЗЕЛАНДІЯ

■ **269 тис. км²**

3,5 млн

Веллінгтон

Маорі традиційно прикрашають себе татуюваннями

Мал. 34. Острови Фіджі

Мал. 35. Рибалки островів Тонга

РЕСПУБЛІКА ФІДЖІ

■ 18 тис. км²

18 тис.

Сува

Республіка Островів Фіджі розташована на численних вулканічних і коралових островах у південно-західній частині Тихого океану. У минулому країна була колонією Великої Британії, а незалежність здобула в 1970 р. Тамтешні фермери вирощують імбир, цукрову тростину, кокосову пальму, ананаси. Фіджійці розводять кіз, свиней, домашню птицю. Велике значення має рибальство. На островах видобувають золото, срібло, мідні та алюмінієві руди, вапняки. Проте найбільші прибутки надходять від виробництва цукру, що майже повністю вивозиться в інші країни, і туристів, яких приваблюють коралові рифи і пляжі.

Королівство Тонга складається зі 170 островів вулканічного і коралового походження. Проте постійне населення є тільки на 45 з них, решта – незаселені. У XVIII ст. *Джеймс Кук* назвав їх островами Дружби, позаяк острів'яни прийняли його команду дуже гостинно. У минулому острови були колонією Великої Британії. У 1970 р. вони стали незалежною країною.

КОРОЛІВСТВО ТОНГА

■ 0,7 тис. км²

101 тис.

Нукуалофа

Тонганці вирощують таро, ямс, батат, овочі, кавуни. Є плантації кокосових пальм, бананів і цитрусових (див. мал. 30 на с. 40). В інші країни вивозять копру – висушені ядра кокосових горіхів, кокосову олію, рибу, стручки ванілі, яка використовується в кондитерській галузі.

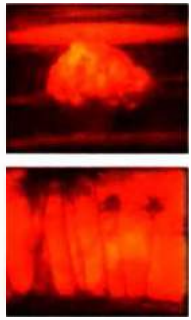
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ. Люди своєю господарською діяльністю змінюють природу островів Океанії. Там, де були ліси, з'явилися плантації сільськогосподарських культур. Завезені з інших частин світу тварини також завдають шкоди природі. Так, на островах розплодилися щурі, кішки здичавіли і почали полювати на птахів. Великою проблемою стало і перетворення деяких островів на військові полігони (*Бікіні, Гуам, Муруроа*), випробування там атомних бомб. Усе це призводить до порушення природної рівноваги, до руйнування природи островів. Крім того, і природа, і життя людей в Океанії значно залежать від стихійного лиха – тайфунів, цунамі, виверження вулканів. Будь-який з островів раз на сто років може бути спустошеним.

Забруднено й прибережні води Тихого океану. Століття-

ми люди використовують океан для своїх потреб. Під час плавання суден та видобування корисних копалин в океан потрапляє велика кількість шкідливих речовин. Як наслідок – забруднення океанічних вод, що завдає шкоди їх мешканцям.

Основними джерелами забруднення морської води є річки. Впадаючи в моря та океан, вони несуть добрива, змиті з полів, стоки підприємств і населених пунктів. Крім того, в океан потрапляє і величезна кількість сміття – пластикових пляшок, поліетиленових пакетів.

Дуже небезпечним є забруднення води нафтою, а також внаслідок захоронення радіоактивних відходів, отруйних хімічних речовин. Найбільш забрудненими районами Тихого океану є *Японське море* і *Каліфорнійська затока*. Забруднені, шкідливі для людини і тварин води течіями розносяться повсюдно. У XXI ст. шкідливих речовин потрапило в океан так багато, що він уже не завжди може справитися з їх переробкою.



Дуже небезпечним є забруднення океану внаслідок випробувань ядерної зброї

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

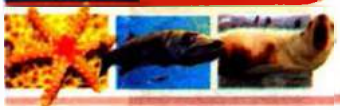
- **Населення Океанії належить до австралоїдної раси та особливої полінезійської групи.**
- **Острови Океанії тривалий час були колоніями. Нині там утворилися невеликі незалежні країни.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Звідки відбувалося заселення островів Океанії?
2. Що таке колонії?
3. Якою господарською діяльністю займається населення на островах Океанії?
4. Використовуючи різні джерела інформації, підготуйте розповідь про одну з країн Океанії.
5. Чому Тихий океан потребує охорони?
6. Туризм на островах Океанії є одним із найважливіших джерел доходів місцевого населення. Поміркуйте, які позитивні й негативні аспекти має туристична діяльність для острівних країн.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Один з островів Океанії має кілька назв – Рапануї, Матакитеранги, що перекладаються з полінезійської як «око, що дивиться в небо». Цей віддалений острів утворений вулканічною лавою. Цікаво, що на ньому було знайдено численні гігантські кам'яні статуї. Їх походження і техніку виготовлення досі до кінця не розгадано. Є думка, що їх спорудили жителі Полінезії приблизно 1 000 років тому. До того часу, як туди дістались європейці, народ, який їх створив, давно зник. Знайдіть цей острів на карті за координатами 26° пд. ш., 110° зх. д. і дізнайтеся, яка його третя назва.



ТЕМА 2 АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН

Площа океану – 91,7 млн км²
Середня глибина – 3 600 м
Максимальна глибина – 8 742 м

§ 10. АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН

- Пригадайте, береги яких материків омиваються водами Атлантичного океану.
- Які відомі мореплавці освоювали простори Атлантичного океану?

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ І РОЗМІРИ. Атлантичний океан – другий за площею океан планети. Як і Тихий, він простягається від субарктичних широт до Антарктиди на 16 000 км. Його особливістю є витягнута форма. І на півночі, і на півдні він має широке сполучення з холодними полярними водами. Межі з Індійським і Тихим океанами проведено умовно – від мисів на південних краях Африки і Південної Америки по меридіанах до Антарктиди (мал. 37). За глибиною Атлантичний океан є другим після Тихого. Максимальну глибину виявлено в *глибоководному жолобі Пуерто-Рико* (8 742 м).

Серед морів Атлантичного океану виріжняють внутрішні – *Балтійське, Середземне, Чорне, Азовське* – та окраїнні – *Північне, Карибське*. Більшість островів розташувались поблизу суходолу і мають материкове походження (*Великобританія, Великі Антильські*). Вулканічними є *Канарські острови, Ісландія*, кораловими – *Бермудські острови*.

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. Атлантичний океан – найбільш вивчений і освоєний людьми. Перші відомості про нього зібрали фінікійці ще за тисячу років до нашої ери. Проте тільки в X ст. вікінгам удалося перетнути океан і дістатися від берегів Європи до Гренландії та Північної Америки. Початок швидкому освоєнню океану поклав у XV ст. ***Христофор Колумб***. Слідом за ним здійснили плавання португальці, іспанці, англійці.

Подорож у слово

Назву ***Атлантичному океанові*** дали стародавні греки за ім'ям міфічного титана *Атласа (Атланта)*, який нібито стояв на краю Землі і тримав на плечах небозвід. У різний час *Атлантичний океан* називали *Морем за Геракловими стовпами, Західним океаном, Морем мороку*.

Бермудський трикутник

Якщо ви почуєте про «Диявольський трикутник», «Кладовище Атлантики», «Чаклунське море»; якщо дізнаєтеся, що в Атлантиці безслідно зникають судна, раптово щезають за ясної тихої погоди літаки; якщо йтиметься про дію потойбічних сил, викривлення часу, ефект гігантського лазера, втручання пришельців-інопланетян або мешканців підводної Атлантиди, то можна не сумніватися, що героєм цього «вселенського детективу» є Бермудський трикутник. Це лише незначна частина припущень учених. А достеменно відомо, що в XVI ст. іспанський мореплавець Хуан Бермудес відкрив групу кораловых островів, які пізніше було названо за його ім'ям.

Відтоді Атлантичний океан став головним водним шляхом на Землі.

На початку XIX ст. російська експедиція ***Івана Крузенштерна*** та ***Юрія Лисянського*** дослідила проби води з глибин. Всебічні дослідження Атлантики почалися тільки наприкінці століття за допомогою спеціально обладнаних експедиційних суден. Англійська експедиція на судні «Челленджер» здійснила проміри глибин, дослідила властивості водних мас, органічний світ океану. Нині океанологи різних країн світу продовжують вивчати дно, властивості води та течії Атлантичного океану.

Мал. 36. Стародавня карта Атлантичного океану (1558 р.)

БУДОВА ТА РЕЛЬЄФ ДНА. За зразками донних порід геологи встановили, що

Мал. 37. Атлантичний океан

РОБОТА З КАРТОЮ

1. В яких півкулях розташований Атлантичний океан?
2. Наведіть приклади материкових островів.
3. Назвіть найбільші затоки Атлантичного океану.
4. Назвіть теплі течії північної частини Атлантики. Як вони вливають на формування клімату в Європі?
5. Назвіть улоговини, на які розділяють ложе Атлантичного океану серединно-океанічні хребти. Який напрямок простягання вони мають?
6. Назвіть мешканців Атлантичного океану.

Мал. 38. Виверження підводного вулкана

Атлантичний океан – наймолодший на Землі. Майже посеред океану з півночі на південь тягнуться серединно-океанічні хребти – *Північноатлантичний* і *Південноатлантичний* (мал. 37). Вони утворюють єдиний підводний гірський ланцюг завдовжки 17 000 км, вершини якого підносяться над дном до 4 000 м. Окремі вершини здіймаються вище рівня океану, утворюючи вулканічні острови. Хребти розчленовані розломами земної кори – рифтовими долинами. Там спостерігаються виверження вулканів і землетруси. З виливами магми в рифтовій зоні нарощуються краї плит. Внаслідок цього дно Атлантичного океану розширюється зі швидкістю 2 см за рік.

Обабіч серединних хребтів лежить ложе океану з глибинами 4 – 6 км. На ньому височать сотні підводних гір вулканічного походження. Порівняно з Тихим Атлантичний океан має ширший шельф, особливо уздовж берегів Європи і Північної Америки.

КЛІМАТ. Кліматичні умови Атлантичного океану дуже різноманітні. Це зумовлено його розміщенням в усіх кліматичних поясах земної кулі. Північні та південні райони океану (полярні і субполярні широти) мають суворий клімат з від'ємними температурами повітря протягом більшої частини року. При цьому південні райони холодніші за північні, оскільки Антарктида – потужніший охолоджувач, ніж Арктика.

У помірних широтах на формування клімату впливають західні вітри, які зумовлюють велику кількість штормів (особливо взимку). У тропічних широтах панують пасати. Там спостерігаються найвищі температури повітря над океаном (+30 °С) і найменша кількість опадів. На північ від екватора, біля берегів Африки виникають тропічні циклони, які іноді перетворюються на урагани. Вони переміщуються до Карибського моря, де набувають максимальної сили. В екваторіальних широтах випадає найбільше опадів – понад 2 000 мм за рік.

ВОДНІ МАСИ І ТЕЧІЇ. Водні маси різняться між собою температурою і солоністю. Середні температури поверхневих вод в

Куди зникла Атлантида

У стародавніх легендах, яким понад 3 тис. років, розповідається про Атлантиду – острів-материк, що нібито колись існував у Атлантичному океані. Про нього згадується і в працях давньогрецького філософа Платона, який жив у IV – III ст. до н. е. Він пише про суходіл, розташований за Середземним морем, що його зненацька поглинуло море. Уже в наші часи багато дослідників намагалися відшукати затонулу Атлантиду. Одні шукали її на заході Африки, інші – в Егейському морі або в Індійському океані. Проте пошуки виявилися марними. До цього часу вчені розмірковують над тим, чи була Атлантида, і якщо була, то де саме.

Мал. 39. Атлантичний океан біля берегів Антарктиди

Мал. 40. Атлантичний океан біля островів Центральної Америки

Атлантичному океані значно нижчі, ніж у Тихому. Найтепліші води (+26 °С) – в екваторіальних і тропічних широтах. Далі на північ і південь температура води знижується.

Найбільша солоність вод (37,5 ‰) спостерігається в тропічних широтах, де переважає бездощова і спекотна погода. У прибережних водах Антарктиди вона знижується до 33 ‰ через опріснення внаслідок танення криги. Найменшу солоність (18 ‰) мають ті райони океану, куди впадають прісні води великих річок. Наприклад, Амазонка, впадаючи в Атлантичний океан, так опріснює його, що навіть за кілька кілометрів від берега воду можна пити. Особливістю Атлантичного океану є численні айсберги.

Течії в Атлантичному океані, як і в Тихому, утворюють два кругообіги циркуляції води (див. мал. 37 на с. 47). На відміну від Тихого океану вони спрямовані не в широтному, а в меридіанному напрямку. Найвідоміша тепла течія *Гольфстрім* переносить тропічні води на північ. На 40° пн. ш. вона повертає на північний схід і отримує назву *Північноатлантична*. Обидві течії не тільки обігрівають цю частину Атлантики, а й значно пом'якшують клімат на півночі Європи. Над ними формуються тепліші й вологіші повітряні маси, тому виникають хмари, опади, циклони. Західні вітри переносять їх далі – в Європу. З Північного Льодовитого океану в Атлантичний надходить холодна *Лабрадорська течія*, яка значно знижує температуру повітря в прилеглих районах.

ОРГАНІЧНИЙ СВІТ. Видовий склад рослин і тварин в Атлантичному океані біднішій, ніж у Тихому. Це пояснюється

Подорож Гольфстрімом

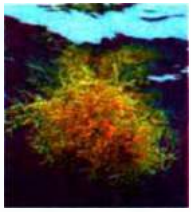
У 1969 р. швейцарський дослідник глибин Жак Пікар здійснив незвичну мандрівку. У підводному апараті на глибині 200 м він проплив у потоці Гольфстріму зі швидкістю приблизно 10 км/год. За 30 діб дивовижного плавання аквanавт здолав 6 000 км.

Міжнародний патруль

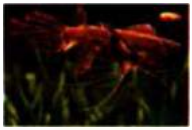
Щовесни Лабрадорська течія приносить від Гренландії сотні великих айсбергів, які є загрозою і для сучасних суден. Після загибелі внаслідок зіткнення з айсбергом у 1912 р. найбільшого на той час пароплава «Титанік» було створено Міжнародний льодовий патруль. Ця служба постійно спостерігає за переміщенням айсбергів і попереджає судна про небезпеку.

Мал. 41. Припливна електростанція на Рансе (Франція)

Мал. 42. Протест активістів екологічного руху «Грінпіс» проти виловлювання китів



Саргасові водорості



Риба-метелик

Риба-ангел

Баракуда

Мешканці Атлантичного океану

геологічною молодістю океану. В Атлантиці поширені різні види водоростей – червоні, зелені, бурі (серед яких і саргасові). Найбільше різноманіття тваринного світу – в екваторіальних і тропічних водах. Тільки там є летючі риби, меч-риби, морські черепахи. Серед коралових рифів живуть баракуда, спиноріг, риба-метелик, риба-ангел. Тільки в *Саргасовому морі* нерестяться вугри, які припливають туди з річок Євразії і Північної Америки. Із ссавців є кити, тюлені. На узбережжях материків і островах – безліч птахів (чайки, кайри), які живляться рибою.

БАГАТСТВА ОКЕАНУ. Через Атлантичний океан пролягають найжвавіші морські шляхи, якими курсують сотні пасажирських і вантажних суден. На узбережжях виникли найбільші порти світу. Узбережжя та острови є прекрасними місцями відпочинку і туризму.

Рибні багатства океану використовуються людиною з давніх-давен. Найбільше промислове значення мають оселедець, тунець, анчоус, мойва, хек, сардина. Крім риби виловлюють устриць, кальмарів, крабів, лангустів, креветок.

З **корисних копалин** у межах шельфу є поклади нафти і природного газу. Їх розробляють у *Північному морі*, *Мексиканській* і *Гвінейській затоках* за допомогою бурових платформ, установлених у морі. Потім нафто- та газопроводами, що прокладені на дні, сировину перекачують у сховища. Підводні родовища вугілля розробляють *Велика Британія* і *Канада*. На шельфі поблизу *Південної Африки* відкрито родовища високоякісних алмазів. Їх видобувають на спеціально обгороджених і осушених ділянках. Використовують і будівельні матеріали – пісок, гравій, черепашник. З води отримують кухонну сіль та інші речо-

вини. Біля узбережжя *Франції* працює електростанція, що використовує **енергію** припливів (мал. 41).

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ВОД. Води Атлантики забруднюються річковими і побутовими стоками прибережних міст. Найбільш забрудненими акваторіями є морські шляхи, якими транспортують нафту. Північне море і прибережні води Північної Америки вкриті багатокілометровими нафтовими плямами. Забруднення води призводить до скорочення чисельності риби. У прибережних водах, особливо поблизу великих портів, розвиваються віруси небезпечних хвороб. А тому численні пляжі стають небезпечними для купання.

Боротьбу із забрудненням води проводять різними способами. У багатьох країнах заборонено скидати в океан неочищені води промислових підприємств та із суден. Варто пам'ятати: океан і суходіл – нерозривне ціле. Не зумівши зберегти океан, навряд чи люди зможуть зберегти і суходіл.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Атлантичний океан, як і Тихий, простягається від субарктичних широт до Антарктиди і має витягнуту форму.**
- **З півночі на південь Атлантичний океан перетинають серединно-океанічні хребти.**
- **Атлантичний океан простягається в усіх кліматичних поясах, тому сформувалися різні типи клімату і водних мас.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Порівняйте географічне положення і розміри Атлантичного і Тихого океанів.
2. Чому посеред Атлантичного океану виникли серединно-океанічні хребти?
3. Чому води Атлантики поблизу Антарктиди мають меншу солоність?
4. Розкажіть про органічний світ Атлантики.
5. Які багатства приховані у водах Атлантичного океану?
6. Що спричиняє забруднення вод океану?
7. Поміркуйте, чому Північну Атлантику називають «кухнею погоди» Європи.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

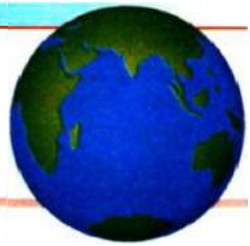
Користуючись тематичною картою (див. мал. 6 на с. 14), визначте, які літосферні плити утворюють дно Атлантичного океану; в якому напрямку і з якою швидкістю вони рухаються; які форми рельєфу утворюються на дні океану внаслідок цих рухів.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

1. Підпишіть на контурній карті назви: островів – Ісландія, Бермудські, Зеленого Мису; підводних хребтів – Північноатлантичний, Південноатлантичний.
2. Позначте відповідними кольорами теплі й холодні течії та підпишіть їх назви – Гольфстрім, Північноатлантична, Лабрадорська, Канарська.

ТЕМА 3 ІНДІЙСЬКИЙ ОКЕАН

Площа океану – 76,2 млн км²
Середня глибина – 3 700 м
Максимальна глибина – 7 729 м



§ 11. ІНДІЙСЬКИЙ ОКЕАН

• Пригадайте, хто з мореплавців-європейців уперше перетнув Індійський океан.

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ І РОЗМІРИ. Індійський океан на відміну від Тихого та Атлантичного лежить переважно в Південній півкулі (мал. 44). Він широко сполучається з Тихим і Атлантичним океанами. Але не має зв'язку з Північним Льодовитим – доступ до нього заступає Євразія. Індійський океан є третім за площею океаном Землі.

Подорож у слово

Індійським океан нарекли за назвою величезної, казково багатої країни *Індії*, береги якої він омиває. А сама Індія дістала таку назву від річки *Інд*, що протікає країною *індів*.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найбільшою затокою у світі є Бенгальська. На її площі у 2,2 млн км² могли б розміститися найбільші країни Європи – Україна, Франція, Іспанія, Швеція.

На півночі берегова лінія океану розчленована *Бенгальською* і *Перською затоками*, *Аравійським* і *Червоним морями*, що глибоко врізаються в суходіл. Островів порівняно мало. Найбільші з них – *Мадагаскар* і *Шрі-Ланка* – мають материкове походження.

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. Є відомості, що Індійський океан люди почали освоювати ще за 3 тис. років до н. е. Його водами єгипетські, фінікійські, індійські купці доставляли спеції, слонову кістку, тканини в сусідні країни. У XV ст. китайський мореплавець ***Жен Хо*** плавав Індійським океаном до берегів Індії і далі – до Африки. А в 1498 р. португалець ***Васко да Гама*** першим з європейців перетнув Індійський океан і дістався берегів Індії (мал. 43). У XVIII ст. англійський мореплавець ***Джеймс Кук*** зробив перші проміри глибин океану.

Мал. 43. Васко да Гама в Індії (1498 р.)

Всебічне вивчення Індійського океану океанологами почалося в XIX ст. Нині вчені різних країн світу продовжують досліджувати океан за допомогою підводних апаратів та штучних супутників Землі.

БУДОВА ТА РЕЛЬЄФ ДНА. Індійський океан лежить у межах трьох літосферних плит – *Африканської*, *Індо-Австралійської* та *Антарктичної*. На межі цих плит виникли

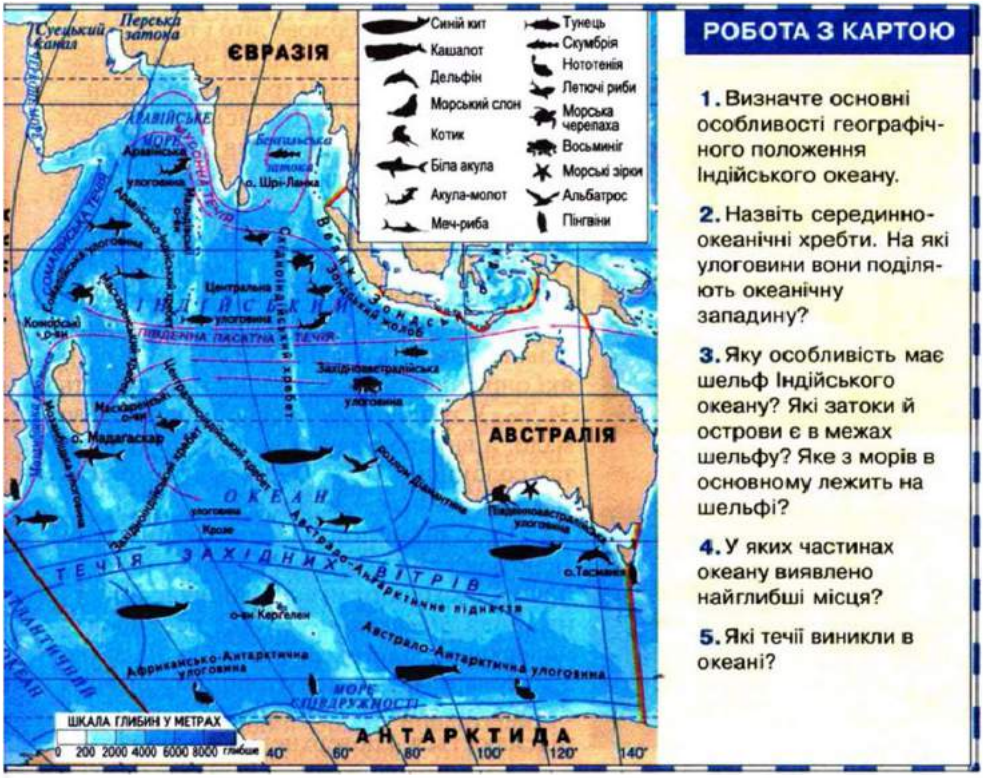
серединно-океанічні хребти – *Аравійсько-Індійський, Західноіндійський, Центральноіндійський*. Вони трьома гілками розходяться від центра (мал. 44). Для хребтів характерними є глибинні розломи, тому в цих районах часто трапляються землетруси і виверження вулканів. Розломи земної кори продовжуються в *Червоному морі* й далі на суходолі. Між підводними хребтами на дні лежать улоговини – горбисті рівнини. На відміну від Тихого в Індійському океані мало глибоководних жолобів. Максимальну глибину виявлено в *Зондському жолобі* (7 729 м).

Гарячі розсоли

Червоне море, маючи глибинні розломи, є зоною активної тектонічної діяльності. Його дно повільно розширюється внаслідок розходження Африканської та Індо-Австралійської літосферних плит зі швидкістю 1 см за рік. На дні моря є багато гідротерм – виходів гарячих (понад +60°С) вод, солоність яких досягає 300 ‰. Такі води, насичені сріблом, залізом, оловом, міддю та іншими речовинами, називають розсолами.

Підводні окраїни материків, що оточують Індійський океан, тягнуться вузькою (до 100 км) смугою шельфу й обриваються вниз крутим материковим схилом.

КЛІМАТ І ВОДНІ МАСИ. Географічне положення Індійського океану є визначальним чинником формування



Мал. 44. Індійський океан

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Визначте основні особливості географічного положення Індійського океану.
2. Назвіть серединно-океанічні хребти. На які улоговини вони поділяють океанічну западину?
3. Яку особливість має шельф Індійського океану? Які затоки й острови є в межах шельфу? Яке з морів в основному лежить на шельфі?
4. У яких частинах океану виявлено найглибші місця?
5. Які течії виникли в океані?

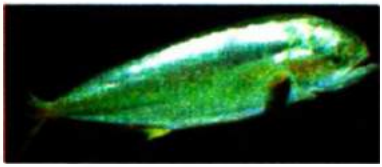
Чому Червоне море не випарувалося

Цікаво, що Червоне море – єдине в світі, куди не впадає жодна річка. Внаслідок значного випаровування достатньо було б 2 тис. років, щоб уся вода з нього випарувалася. Тоді залишилася б лише западина завглибшки 2 км з товстим шаром солі на дні. Проте цього не сталося. Рівень води в Червоному морі підтримується завдяки надходженню її з Індійського океану через Баб-ель-Мандебську протоку.

його клімату. Північна частина океану лежить в екваторіальних, субекваторіальних і тропічних широтах, тобто в жаркому тепловому поясі. Тому води там добре прогріваються, а моря і затоки – найтепліші в Світовому океані. Найвищі температури вод спостерігаються в *Червоному морі* та *Перській затоці* – до +35 °С.

Ця частина океану перебуває під значним впливом суходолу. Тому клімат формують **мусони** – вітри, що змінюють напрямок відповідно до пори року. Влітку над прогрітим суходолом установлюється низький тиск, над відносно теплим океаном – високий. Тоді південно-західний вологий мусон дме з океану. Взимку, навпаки, над холодним суходолом виникає область відносно високого атмосферного тиску порівняно з океаном. У результаті утворюється сухий північно-східний мусон, що дме з материка. Тому в північній частині океану – два сезони: спекотне, хмарне, дощове, штормове літо і тепла, тиха, суха, сонячна зима. У західній частині океану виникають руйнівні тропічні циклони.

Мал. 45. Летюча риба



Мал. 46. Корифена, улюблена здобич якої – летючі риби

Мал. 47. Біла акула – найбільша хижа риба

Південна частина Індійського океану досить холодна через вплив Антарктиди. Біля її берегів температура поверхневих вод становить –1,5 °С. Межа плавучої криги сягає до 60° пд. ш. У помірних широтах упродовж року панують сильні західні вітри, що спричиняють часті шторми.

В екваторіальному поясі, де випадає найбільша кількість опадів (до 3 000 мм за рік), які опріснюють води, солоність становить 34 ‰. У тропічному поясі опадів випадає мало, а випаровування велике, тому води там солоніші – 37 ‰. Найбільшу солоність має *Червоне море* – 42 ‰.

ТЕЧІЇ. У північній частині океану течії тісно пов'язані з мусонами. Взимку під дією північно-східного мусону виникає потужна тепла *Мусонна течія*, яка переносить поверхневі води океану зі сходу на захід. Улітку через південно-західний мусон вона слабне, натомість *Сомалійська течія* різко підсилюється, і поверхневі води рухаються в зворотному напрямку – із заходу на схід.

Таким чином, мусони перебудовують систему поверхневих течій в океані за сезонами року.

У південній частині Індійського океану утворюється колоподібний рух поверхневих вод проти годинникової стрілки, як і в Тихому та Атлантичному океанах у цих широтах.

ОРГАНІЧНИЙ СВІТ. Води Індійського океану – це середовище існування різноманітних рослин і тварин. Бурі, зелені та червоні водорості поблизу берегів материків і островів утворюють підводні луки. Серед сотень видів риб поширені сардинела, скумбрія, ставрида, нототенія, окунь, тунець, корифена. У відкритому океані – різні види акул і летючі риби.

Особливо багате життя вирує у прибережних районах і на мілководді, поблизу коралових рифів. Там мешкають каракатиці й кальмари, лангусти і креветки, морські зірки і морські їжаки. Морські змії, які живляться рибою, дуже отруйні (їх отрута в 12 разів смертоносніша за отруту кобри). Є гігантські черепахи та дельфіни. У помірних і приполярних широтах поблизу Антарктиди багато китів і тюленів.

БАГАТСТВА ОКЕАНУ. На відміну від інших океанів багатства Індійського океану маловивчені і використовуються недостатньо. Зокрема, вилов риби, за підрахунками фахівців, можна значно збільшити.

За запасами і видобуванням нафти та природного газу Індійський океан посідає перше місце в Світовому океані. *Перська затока* стала «візитною карткою» морського нафтовидобутку. На її шельфі розвідано величезні нафтогазові родовища. Нафта й газ вивозяться танкерами в різні країни. У прибережних районах добувають олов'яні руди та фосфорити.

Країни, розташовані на північно-західному узбережжі Індійського океану в жаркому тропічному поясі, потерпають від нестачі прісної води. Тому там навчилися опріснювати солону морську воду.

Через Індійський океан пролягли численні морські шляхи світового значення. Рукотворний *Суецький канал* з'єднує Червоне море із Середземним. Він скоротив шлях з Європи в Азію на 9000 км. Північне узбережжя океану – це чудові місця відпочинку. Цьому сприяють теплий клімат, піщані пляжі, мальовничі краєвиди островів, унікальний підводний світ.

Мал. 48. Корал актинія схожий на квітку

Мал. 49. Морські їжаки

Мал. 50. Морська зірка

Відкриття XX ст. Однією з найдавніших істот нашої планети, яка існувала мільйони років тому, є кистепера риба латимерія. Вважалося, що цей вид риб давно зник. Справжньою сенсацією став випадок, коли у 1938 р. рибалки виловили латимерію в Індійському океані. Ця рідкісна риба живе на великих глибинах. Відкриття латимерії вважається найбільшим біологічним відкриттям XX ст.

ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ НА ОКЕАН. Індійський океан – це акваторія, в якій видобувають і якою транспортують величезну кількість нафти. Так, із *Перської затоки*, яка всіяна нафтовими вишками і платформами, щогодини виходять 6 навантажених нафтою танкерів. Щорічно вивозиться близько 1 млрд тонн нафти. Це неминуче призводить до забруднення нафтою і нафтопродуктами (бензином, мазутом) океанічних вод. Виливи трапляються внаслідок аварій під час транспортування. Легша за морську воду нафта розливається по її поверхні тонкою плівкою. Плівка не пропускає повітря. Це призводить до загибелі морських мешканців, що потрапили в зону її поширення.

Очищення води проводять за допомогою спеціальних суден-сміттєвловлювачів, які збирають сміття і плаваючу нафту з її поверхні. Проте такі заходи мають бути більш інтенсивними і своєчасними.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Індійський океан – третій за розмірами океан Землі, більша частина якого лежить у Південній півкулі.**
- **Серединно-океанічні хребти з рифтовими долинами поділяють океанічне ложе на улоговини.**
- **Індійський океан більшою частиною лежить у межах екваторіального і тропічних кліматичних поясів.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Порівняйте географічне положення Індійського океану з розташуванням Тихого та Атлантичного океанів. Як впливає на природу Індійського океану його географічне положення?
2. Поясніть, як залежать від клімату температура і солоність поверхневих вод Індійського океану.
3. Розкажіть про тваринний світ Індійського океану. Перелічіть основні промислові види риб.
4. Які мінеральні ресурси видобувають на шельфі Індійського океану? Як це пов'язано із забрудненням океанічних вод?

ПРАКТИЧНА РОБОТА

1. Підпишіть на контурній карті назви: островів – Мадагаскар, Шрі-Ланка; заток – Бенгальська, Перська; морів – Аравійське, Червоне; підводних хребтів – Аравійсько-Індійський, Західноіндійський, Центральноіндійський.
2. Позначте відповідними кольорами теплі і холодні течії та підпишіть їх назви – Мусонна, Південна Пасатна, Сомалійська.

ТЕМА 4

ПІВНІЧНИЙ ЛЬОДОВИТИЙ ОКЕАН

Площа океану – 14,8 млн км²
Середня глибина – 1 220 м
Максимальна глибина – 5 527 м

§ 12. ПІВНІЧНИЙ ЛЬОДОВИТИЙ ОКЕАН

- Пригадайте, хто з мандрівників першим досягнув Північного полюса.
- Які властивості мають арктичні повітряні маси?

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ І РОЗМІРИ. Північний Льодовитий океан найменший з океанів. Він займає тільки 4 % площі Світового океану. Майже зусібіч Північний Льодовитий океан оточений суходолом Євразії і Північної Америки (мал. 54). Головна особливість його географічного положення – розташування в центрі Арктики. *Арктика* – це полярна область Землі довкруж Північного полюса (що охоплює води океану, острови і узбережжя материків). Умовну межу Арктики проводять по *Північному полярному колу*.

Більшість морів Льодовитого океану – окраїнні (*Гренландське*, *Норвезьке*, *Баренцове*, *Карське*) і тільки одне – внутрішнє (*Біле*). *Гудзонова затока*, що є найбільшою, глибоко вдається в Північноамериканський материк. За кількістю островів Північний Льодовитий посідає друге місце після Тихого океану. Найбільший – *Гренландія* має материкове походження. Північний Льодовитий океан широко сполучається з Атлантичним океаном, а з Тихим з'єднаний вузькою *Беринговою протокою*.

Подорож у слово

Північний Льодовитий океан мав багато назв. У давнину росіяни називали його *Студеним*, англійці – *Північним*, португальці – *Льодяним морем*. Слово ***Льодовитий*** означає *багатий льодами*.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИГОДИ

Найбільший острів світу – Гренландія. Він має площу 2,2 млн. км². Майже 84 % її покрито льодом завтовшки понад 3 км.

Мал. 51. Шотландський мореплавець Джон Росс на о. Гренландія (1818 р.)

Мал. 52. Простори Північного Льодовитого океану

Мал. 53. Судно «Фрам», затиснуте кригою (1895 р.)

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ АРКТИКИ.

Першовідкривачами узбережжя Північного Льодовитого океану вважають росіян-новгородців, які дісталися до нього наприкінці XI ст. Їхні нащадки – помори вели промисел риби і полювали на морських звірів, тому добре знали умови плавання в полярних водах.

Наприкінці XVI ст. завдяки плаванням голландця ***Віллема Баренца*** було складено карту частини океану. Згодом для освоєння північних морських шляхів Росія, Швеція, Норвегія почали споряджати численні експедиції. У 1733 – 1743 рр. учасники російської ***Великої Північної експедиції*** дослідили Льодовитий океан і нанесли на карту його узбережжя вздовж Євразії. А в 1878 – 1880 рр. шведська експедиція під керівництвом ***Нільса Норденшельда*** вперше здійснила наскрізне плавання Північним морським шляхом. Дрейфуючи на судні «Фрам», норвезький дослідник ***Фритьйоф Нансен*** зібрав відомості про течії і природу приполярних районів океану (мал. 53). А його земляк ***Руаль Амундсен*** уперше проплив Північним Льодовитим океаном уздовж берегів Північної Америки.

Фритьйоф Нансен (1861 – 1930)

Мал. 54. Північний Льодовитий океан

РОБОТА З КАРТОЮ

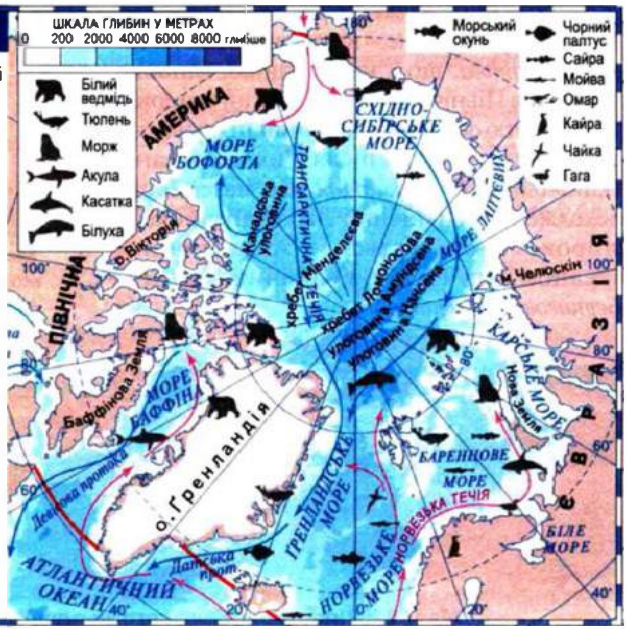
1. Визначте, в якій частині Північного Льодовитого океану розташований Північний полюс.

2. Яким відтінком зображено шельф? Назвіть моря, розташовані на шельфі океану. Які приблизно глибини вони мають?

3. Які підводні гірські хребти перетинають дно океану?

4. Які назви мають улоговини дна океану? На честь кого їх названо?

5. Де розташовані найглибші місця в океані?



Новим етапом у вивченні океану стали дослідження в XX ст. Видатним дослідником Арктики був ***Отто Шмідт***, академік Академії наук України, який здобув освіту в Київському університеті. У 1932 р. він очолив експедицію на криголамі «Сибіряков», учасники якої виміряли глибини океану і товщу криги, проводили спостереження за погодою. У 1937 р. на крижині було розміщено *наукову станцію «Північний полюс»*. Полярники під керівництвом ***Івана Папаніна***, дрейфуючи на ній від *Північного полюса* до *Гренландського моря*, провели низку спостережень. Нині на крижинах працює мережа метеорологічних станцій. У 1977 р. атомний криголам «Арктика», що вирушив від *міста Мурманська*, долаючи потужну кригу, досягнув *Північного полюса*. Весь шлях туди і назад протяжністю 7 100 км тривав 13 діб.

Нині вивчення природи океану продовжується за допомогою літаків, що спроможні сідати на крижини, та штучних супутників Землі.

Віллем Баренц
(1550 – 1597)

Нільс Норденшельд
(1832 – 1901)

Отто Шмідт
(1891 – 1956)

БУДОВА І РЕЛЬЄФ ДНА. У Північному Льодовитому океані шельф займає майже половину всього дна. Місцями він простягається від берега на 1300 км. Набагато ширший, ніж в інших океанах, і материковий схил.

У центральній частині океану паралельно простяглися на тисячі кілометрів гірські хребти. *Серединно-океанічний хребет Гаккеля* перетинають численні поперечні розломи. Натомість *хребти Менделєєва* і *Ломоносова* більше схожі на гори суходолу. Хребти поділяють ложе океану на глибоководні улоговини (до 4 000 м завглибшки). Це переважно горбисті й плоскі рівнини. Північний Льодовитий океан наймілкіший. Максимальна його глибина – 5 527 м у *Гренландському морі*.

КЛІМАТ. Північний Льодовитий – найхолодніший з усіх океанів, що зумовлено його географічним положенням. На Північному полюсі півроку триває полярна ніч, тому поверхня одержує мало сонячного тепла. Понад 80 % сонячної енергії, що надходить тільки влітку, снігом і льодом відбивається назад в атмосферу. Тому арктичний клімат дуже суворий. Тріскучий мороз, пронизливий вітер, сильні хуртовини – таку погоду формують холодні й сухі арктичні повітряні маси. Вони панують над усім океаном, а проникаючи на прилеглі материки, спричиняють різке зниження температури повітря.

Подорож у слово

Слово ***дрейф*** у перекладі з голландської – *плавати, гнати*. ***Дрейфувати*** означає *переміщуватися за вітром або течією без допомоги двигуна*.

У снігових нетрях Арктики

Безмежна, мов чарами оповита, арктична пустеля. Скільки сягає зір – пролягли снігові буреломи. Їх гострі злами стирчать у небо, немов і там хочуть заступити людині шлях. Долаючи полярну ніч та люті морози у –60°С, коли здавалося, що замерзає навіть сонце, американець Роберт Пірі в 1909 р. досягнув Північного полюса.

Середня температура повітря взимку сягає до –40 °С, а влітку становить близько 0 °С. Опадів випадає дуже мало – до 200 мм за рік. Улітку бувають тривалі тумани.

Арктичні повітряні маси хоча й холодні, проте значно тепліші, ніж антарктичні. Це зумовлено отеплюючим впливом течій з Атлантичного океану. Тому взимку, як це не дивно, Північний Льодовитий океан не охолоджує, а обігріває узбережжя вихолоджених материків.

ВОДНІ МАСИ І ТЕЧІЇ. Внаслідок суворого клімату водні маси Північного Льодовитого океану цілорічно мають дуже низьку температуру (–1,5 °С). Невелику солоність (до 32 ‰) зумовлює значний стік прісних річкових вод з прилеглих материків.

У центрі океану глиби льоду утворюють суцільний крижаний покрив потужністю до 5 м, який не встигає розтанути за коротке холодне літо. Під впливом вітрів і течій крига постійно дрейфує зі сходу на захід (див. мал. 54 на с. 58). Улітку вздовж узбереж материків утворюється смуга вільної від криги води. Проте в океані постійно є айсберги, які утворюються з покривних льодовиків, що сповзають з численних арктичних островів.

Основну масу води і тепла в Північний Льодовитий океан приносить з Атлантики відома вам тепла *Північноатлантична течія*, яка переходить у *Норвезьку течію*. Теплі течії віддають в атмосферу до 70 % тепла і суттєво обігрівають приатлантичну частину Північного Льодовитого океану. Моря в зоні їх впливу не замерзають. Холодна *Трансарктична течія* несе свої води від берегів Аляски до Північного полюса і далі до Гренландії.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найбільше айсбергів (понад 5 тис. за рік) утворює покривний льодовик острова Гренландія. Вітри і течії виносять їх в Атлантичний океан.

Як перепливти Льодовитий океан

Крига в Північному Льодовитому океані постійно дрейфує від берегів Аляски й Чукотки до Гренландії через Північний полюс зі швидкістю 2 – 4 км за добу. Якщо мандрувати на кризі, то повний оборот можна здійснити приблизно за 5 років.

Мал. 55. Тороси – нагромадження крижаних брил у місцях зіткнення крижин під час дрейфу

ОРГАНІЧНИЙ СВІТ. Суворі кліматичні умови Північного Льодовитого океану зумовлюють бідність рослинності та тваринного світу. Найпоширеніші водорості, які здатні розвиватися не тільки в холодній воді, а й навіть на кризі. У теплішій приатлантичній частині океану є планктон. Там водяться риби, які мають промислове значення, – морський окунь, оселедець, тріска, палтус, сайра, лосось.

Майже повсюдно в океані є моржі, тюлені, кити. До тваринного світу океану належить і білий ведмідь, значна частина життя якого проходить на кризі. Водяться морські птахи – чайки, кайри, баклани. На скелястих берегах островів вони влаштовують масові гніздування – пташині базари (мал. 56).

БАГАТСТВА ОКЕАНУ ТА ЙОГО ОХОРОНА. Холодні води Північного Льодовитого океану малопридатні для життя організмів, тому його біологічні багатства відносно невеликі. У приатлантичних районах добувають водорості і ловлять рибу. На узбережжях *Гренландії* та *Канади* місцеве населення полює на моржів і тюленів.

Пошуки корисних копалин в океані значно ускладнюються суворими природними умовами. Проте на шельфі біля берегів *Європи* і *Канади* вже розвідано родовища нафти та природного газу, на *архіпелазі Шпіцберген* видобувають кам'яне вугілля.

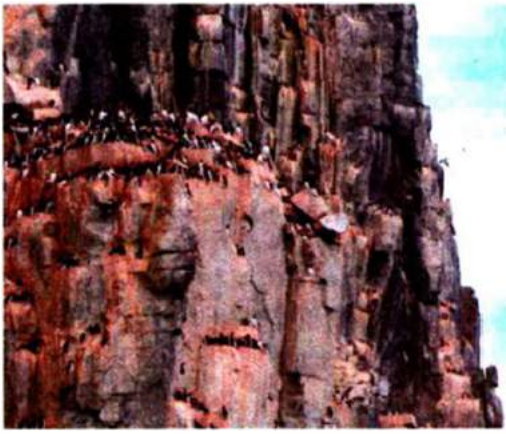
Мореплавство в океані утруднюється наявністю криги. *Північний морський шлях* – це головна судноплавна магістраль Арктики. Навігація триває упродовж теплого періоду року.

Мешканці Північного Льодовитого океану

Морж

Тюлень

Нерпа



Мал. 56. Пташині базари

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найбільша медуза

ціанея живе в холодних водах Північного Льодовитого океану. Розмір її зонтика досягає 2 м, а довжина щупалець – 20 м.

Життя на кризі

Ластоногі (моржі, тюлені, нерпи) мають пристосування для тривалого перебування в холодній воді. Їхня шкіра дуже товста і покрита коротким жорстким хутром. Іншим ефективним захистом від холоду є товстий підшкірний шар жиру. Його особливо багато в тих видів тварин, які населяють приполярні широти і розмножуються на кризі.

Для вод Північного Льодовитого океану забруднення нафтою і нафтопродуктами є особливо небезпечним. Якщо в теплих водах інших океанів нафтові плями порівняно швидко зникають завдяки природним процесам розкладання, то в холодних полярних водах це відбувається дуже повільно — упродовж десятиліть.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Північний Льодовитий океан — найменший океан Землі, розташований в арктичних широтах.**
- **У різний час океан досліджували Віллем Баренц, Нільс Норденшельд, Фритьйоф Нансен, Руаль Амундсен, Отто Шмідт, Іван Папанін.**
- **Північний Льодовитий океан має найбільший з усіх океанів шельф. Підводні гірські хребти поділяють ложе океану на окремі улоговини.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. У чому полягає своєрідність розташування Північного Льодовитого океану? Як це позначається на його природних умовах?
2. Розкажіть про історію дослідження Північного Льодовитого океану.
3. Які великі форми рельєфу розрізняють на океанічному дні?
4. Як Північний Льодовитий океан впливає на клімат прилеглих материків?
5. Як мешканці океану пристосувалися до суворих природних умов?
6. Під час подорожей до Північного полюса багато мандрівників намагалися «взяти кригу в союзники». Що це, на вашу думку, означає?

ПРАКТИЧНА РОБОТА

1. Підпишіть на контурній карті назви: морів – Гренландське, Норвезьке, Баренцове, Біле, Карське; підводних хребтів – Ломоносова, Менделєєва.
2. Позначте відповідними кольорами теплі і холодні течії та підпишіть їх назви – Трансарктична, Норвезька.
3. Складіть комплексну порівняльну характеристику двох океанів (за вибором), користуючись планом (додаток 3).

КНИЖКОВА ПОЛИЦЯ

1. ***Волошин І. І., Чирка В. Г.*** Географія Світового океану. – К.: Перун, 1996.
2. ***Осокін С. Л.*** Світовий океан. – К.: Рад. шк., 1975.
3. Атлас океанов. – Лондон: Дорлинг Киндерсли, 1997.
4. ***Брукс Ф.*** Моря и океаны: Энциклопедия окружающего мира. – М.: Росмэн, 1997.

ШУКАЙТЕ В ІНТЕРНЕТІ

www.polynesia.com.ru
www.refine.org.ua
www.skandinavia.com.ua
www.fram.museum.ne

І рівень

1. Найбільший і найглибший океан на Землі – це:
   а) Північний Льодовитий; б) Атлантичний;
   в) Тихий; г) Індійський.
2. Найменший, найхолодніший і наймілкіший океан – це:
   а) Північний Льодовитий; б) Атлантичний;
   в) Тихий; г) Індійський.
3. Найбільше на планеті скупчення островів в океані:
   а) Північному Льодовитому; б) Атлантичному;
   в) Тихому; г) Індійському.
4. Найвищу солоність води має море:
   а) Чорне; б) Біле; в) Червоне.
5. Найбільші за площею острови мають походження:
   а) материкове; б) вулканічне; в) коралове.
6. Продовженням материка під водою є:
   а) шельф; б) ложе океану; в) серединно-океанічний хребет.
7. Коралові острови поширені у водах:
   а) арктичних; б) помірних; в) тропічних.
8. На солоність океанічних вод впливають такі чинники:
   а) кількість опадів; б) кількість риби; в) танення криги;
   г) діяльність коралів; ґ) випаровування; д) річковий стік.

ІІ рівень

9. Який материк омивається водами усіх чотирьох океанів?
10. Який материк не омивається водами Тихого океану?
11. Як називається найбільше на земній кулі скупчення островів?
12. Як називаються величезні підводні гірські споруди, що утворилися із застиглої лави в місцях розходження літосферних плит?
13. У межах яких кліматичних поясів перебуває Атлантичний океан?
14. Назвіть види природних багатств, які є в океанах.

ІІІ рівень

15. Чому в Океанії повсюдно поширені коралові острови?
16. Чому Індійський океан називають «океаном нагрітих вод»? Чи є ця природна особливість наслідком його географічного положення?
17. Чому крига в Північному Льодовитому океані постійно дрейфує?

ІV рівень

18. Відомий учений-кліматолог Олександр Воєйков назвав течії в океанах «опалювальною системою планети». Як ви розумієте цей вислів?
19. Поясніть застереження норвезького вченого-мандрівника Тура Хейєрдала: «Мертвий океан – мертва планета».

http://shkilniypidruc.ucoz.ru

РОЗДІЛ II

МАТЕРИКИ

Тема 1. Африка
Тема 2. Австралія
Тема 3. Південна Америка
Тема 4. Антарктида
Тема 5. Північна Америка
Тема 6. Євразія

Про материки вам уже чимало відомо, і ви знаєте, що кожний з них надзвичайно своєрідний. Африка – це найспекотніший материк з найбільшими в світі пустелями. Австралія, яка розташувалась з іншого боку екватора, – «материк-навпаки». Антарктида – льодяний континент, її ще називають «материком учених». Південна Америка – материк карнавалів і знаменитих футбольних команд. Північна Америка – материк економічної могутності. Євразія – найбільший материк земної кулі, де ми живемо.

- Вивчаючи матеріал цього розділу, ви навчитеся визначати **географічне положення материка** – розміщення відносно екватора, тропіків, полярних кіл, початкового меридіана, а також інших материків і океанів (додаток 2).
- Дізнаєтесь, де відшукувати **крайні точки** (здебільшого миси), що обмежують материк з півночі, півдня, заходу і сходу.
- За картою ви дістанете уявлення про те, сильно чи слабко розчленована **берегова лінія** – межа материка і вод морів та океанів, що його омивають.
- Ви докладно ознайомитеся з особливостями **геологічної будови** і **рельєфу** материків, їх **клімату, внутрішніх вод** і **природних зон,** з **екологічними проблемами**, а також **населенням** та **країнами**. Тобто навчитеся характеризувати материк.

ТЕМА 1 АФРИКА

Площа – 30,3 млн км²
Населення – 800 млн осіб
Середня висота – 750 м
Найвища точка над р. м. – г. Кіліманджаро (5 895 м)

§ 13. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ

• Пригадайте, які мореплавці в епоху Великих географічних відкриттів плавали уздовж берегів Африки.

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. Від розташування материка залежать його природні умови. Навчитися визначати географічне положення материка вам допоможе план (додаток 2).

Африка має своєрідне розташування. Це єдиний материк, що майже посередині перетинається **екватором** (мал. 57). Отже, Африка лежить в обох півкулях Землі. А тому коли в Північній півкулі літо, то в Південній – зима. Майже повністю Африка розташована між двома тропіками в жаркому поясі – в екваторіальному, субекваторіальних і тропічних кліматичних поясах. Тому це найспекотніший материк на Землі.

Подорож у слово

Стародавні греки іменували Африку *Лівією*. Є припущення, що слово ***Африка*** походить від назви берберського племені *африги* і означає *той, що не знає холоду*.

Місце без координат

Три точки (англ. Three Points) – мис на північному узбережжі Гвінейської затоки – єдине на земній кулі місце, де перетинаються нульовий меридіан та екватор і яке має нульову висоту над рівнем моря.

Відносно **нульового меридіана** Африка в основному лежить у Східній півкулі, лише невелика її частина – у Західній.

Крайні точки материка вказують на його розміри і протяжність. Крайня північна точка Африки – *мис Рас-Енгела*, крайня південна – *мис Агульяс (Голковий)*. Відстань між ними – близько 8 000 км. Крайня західна точка – *мис Альмаді*, крайня східна – *мис Рас-Гафун*. Протяжність Африки із заходу на схід – 7 500 км. За площею вона поступається лише Євразії.

Від **інших материків** Африка відокремлена просторами Атлантичного та Індійського океанів, що омивають її береги. Виняток – Євразія, до якої вона прилягає майже впритул. Від Європи Африку відділяє *Середземне море* і *Гібралтарська протока* (завширшки 4 км). З Азією Африка з'єднується вузькою смугою суходолу – *Суецьким перешийком* (завширшки 120 км). У XIX ст. там було прорито *Суець-*

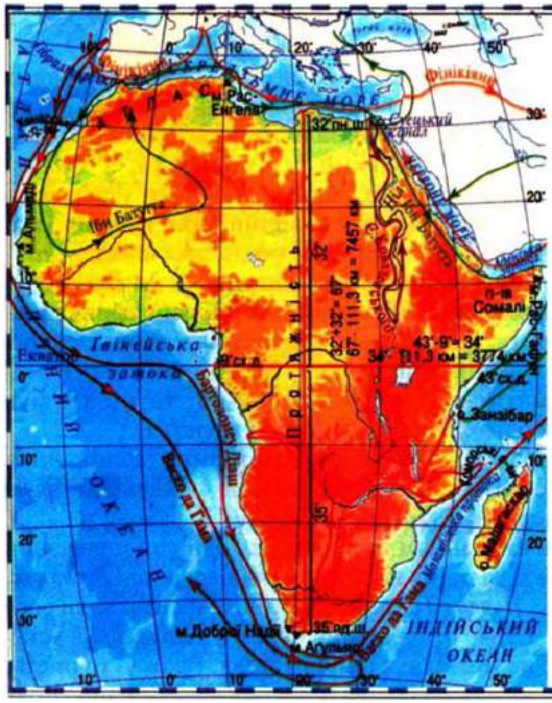
кий канал. Водночас від Азії Африку відмежовують *Червоне море* і *Баб-ель-Мандебська протока*. Моря і океани, що омивають материк, істотно впливають на його природу. Поблизу африканських берегів проходять важливі світові торговельні шляхи.

Подорож у слово

Червоне море, як і всі моря, має прозорі води. Проте на глибині спостерігається дивне явище – вода стає червоною, як кров. Це пояснюють поширенням мікроскопічних водоростей. Море тривалий час називали *Еритрейським* (від грецького *еритрос* – червоний), а потім цю назву переклали буквально – *Червоне*.

Берегова лінія Африки слабко розчленована. Найбільшими затоками є *Аденська* та *Гвінейська*, яка широко відкрита до океану. На сході виступає єдиний великий *півострів Сомалі*. Найбільший *острів Мадагаскар* від материка відокремлений *Мозамбіцькою протокою*. Береги материка дуже урвисті, з крутими уступами, зручних бухт мало.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОСВОЄННЯ. Африка була відкрита самими африканцями. Так, у *Стародавньому Єгипті* ще задовго до нашої ери нагромаджувалися перші знання про материк. Відомо, що 3,5 тис. років тому єгиптяни здійснювали далекі плавання вздовж берегів *Червоного моря* на південь. Фараони посилали своїх підданих у *країну Пунт* (нині – Ефіопія і Сомалі), які звідти привозили слонову кістку, золото, цінні породи дерев (мал. 58). У ті часи ще ніхто не знав, що Африка



Мал. 57. Фізична карта Африки

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Назвіть крайні точки Африки.
2. Визначте координати крайніх північної та південної точок Африки, обчисліть найбільшу протяжність материка з півночі на південь (1° = 111,3 км).
3. Яку затоку Африки можна назвати морем? Чому?
4. Назвіть протоки, що відокремлюють Африку від Європи, Азії, острова Мадагаскар.
5. Які особливості природи Африки зумовлюються її географічним положенням?
6. Визначте географічне положення Мадагаскару.

Про плавання фінікійців

Певно, ішов 595 р. до н. е., коли поблизу південного краю Африки з'явилися дивні кораблі. Їх обшивка потріскалася, вітрила вигоріли, фарбу з дерев'яних кінських голів на носі й риб'ячих хвостів на кормі змили морські хвилі. Смертельний жах охоплював мореплавців, коли біля узбережжя Сомалі налітав шалений вітер, коли в прибережних водах вони натикались на коралові рифи, коли в Мозамбіцькій протоці корабель підхопила могутня течія... Досі невідомо, коли саме відбулося це відчайдушне плавання, скільки було кораблів, на яких пливли фінікійці, та й імені жодного з них.

Пауль Вернер Ланге,
німецький мандрівник

Мал. 58. Єгипетські кораблі на березі Пунта (близько 1480 р. до н. е.)

з усіх боків омивається водою. Важливі географічні відкриття в VI ст. до н. е. зробили фінікійці, які були відважними мореплавцями. За три роки вони обігнули Африку, довівши, що вона зусібіч оточена водою (див. мал. 57 на с. 67).

Натомість для європейців та азіатів – найближчих сусідів Африки – упродовж віків материк залишався невідомим. Стародавнім грекам, римлянам, арабам Африка уявлялася островом чи півостровом, приєднаним до Азії, що простягнувся аж до екватора. У ті часи існувало переконання, що життя в жаркому екваторіальному кліматі неможливе, сонце там обпалює людей до чорного кольору, а море кипить і випаровується.

З VII ст. арабські купці перетинали Сахару та екватор. Пізніше арабські мандрівники досягли *Мадагаскару*. Відомий вам уже мандрівник ***Ібн Батутта*** в XIV ст. під час своїх численних подорожей перетнув Сахару й дослідив узбережжя Східної Африки і Західний Судан.

У XV ст., як ви вже знаєте, чималих зусиль для дослідження берегової лінії Африки доклали португальські мореплавці, які шукали морський шлях до Індії. У 1488 р. ***Бартоломеу Діаш*** проплив уздовж західного узбережжя Африки і досягнув її південних околиць. Він відкрив *миси Доброї Надії* та *Агульяс*. Через 10 років дослідження південних берегів Африки продовжив ***Васко да Гама***. Так розвідники Індії попутно встановили обриси Африканського континенту. Португальці привезли в Європу перших чорношкірих африканців-рабів. Згодом работоргівлею почали займатися голландці, англійці та ін. Це був ганебний і жорстокий період в історії людства.

Давід Лівінгстон (1813 – 1873)

Натомість внутрішні райони материка залишалися невідомими. У XIX ст. англійський лікар і мандрівник ***Давід Лівінгстон*** перетнув Південну Африку із заходу на схід. Захопившись вивченням природи, він здійснив плавання по *річці Замбезі*, відкрив на ній великий *водоспад Вікторія*, дослідив *озера Ньяса* і *Танганьїка*, описав місцеві види рослин і тварин. У 1849 р. дослідник перетнув *Калахарі* й установив, що це не пустеля, а напівпустеля. Вражає точність, з якою лікар, не маючи спеціальної географічної підготов-

ки, наніс об'єкти на карту. Д. Лівінгстон прагнув знайти витоки Нілу, але тяжко захворів і помер.

Досліджував далеку Африку і наш земляк ***Єгор Ковалевський***, який здобув освіту в Харкові. У 1847 – 1848 рр. його, гірничого інженера, відрядили в *Єгипет* для пошуків родовищ золота. Виконавши своє завдання, він багато подорожував. Є. Ковалевський описав рельєф маловідомого тоді Ефіопського нагір'я. Він першим припустив, що головним витоком *Нілу* є не *Голубий*, як тоді вважали географи, а *Білий Ніл*, верхів'я якого слід шукати в екваторіальних районах Африки. Талановито написаними дорожніми нотатками мандрівника зачитувався і Тарас Шевченко.

Єгор Ковалевський (1809 – 1868)

Географічні карти Африки було уточнено тільки в середині XX ст. Проте й досі материк зберігає чимало таємниць.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Географічне положення материка – це особливості його розміщення в просторі відносно екватора, нульового меридіана, інших материків, океанів і морів із зазначенням його крайніх точок і розмірів.**
- **Африка майже посередині перетинається екватором і лежить між тропіками, тому є найспекотнішим материком на Землі.**
- **У різний час Африку досліджували Ібн Батутта (XIV ст.), Бартоломеу Діаш (1488 р.), Васко да Гама (1497 – 1499 рр.), Давід Лівінгстон (XIX ст.), Єгор Ковалевський (XIX ст.).**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чому вивчення материка починається з опису його географічного положення?

2. Чому Африку називають «материком найвищих температур»?

3. Назвіть перших дослідників Африки. Які відкриття вони зробили?

4. Яку роль у дослідженні Африки відіграли плавання португальців?

5. Які відкриття прославили Давіда Лівінгстона?

6. Розкажіть про дослідження нашого земляка Єгора Ковалевського.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Обчисліть протяжність Африки вздовж Північного та Південного тропіків (1° = 102,5 км). Зробіть висновок, в якій півкулі відносно екватора розташована більша частина материка.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

1. Визначте координати крайніх точок Африки.

2. На контурній карті:

а) позначте і підпишіть назви крайніх точок Африки;

б) підпишіть назви: морів – Середземне, Червоне; заток – Гвінейська, Аденська; проток – Гібралтарська, Мозамбіцька, Баб-ель-Мандебська; острова Мадагаскар; півострова Сомалі.

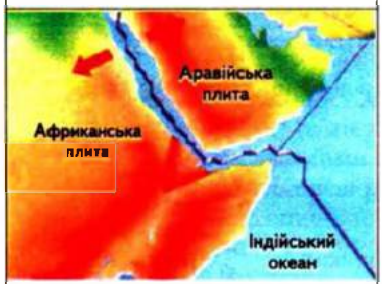
§ 14. ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ТА РЕЛЬЄФ

- Пригадайте, яку будову має платформа.
- Як рівнини і гори розрізняють за висотою?

ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА. Ще 180 млн років тому Африка входила до складу давнього *суперматерика Гондвана*. Коли Гондвана розкололася, від неї відокремилась *Африканська літосферна плита*. В основі сучасної Африки лежить частина цієї плити – давня (докембрійська) *Африкано-Аравійська платформа* (мал. 60).

На поверхні розломи мають вигляд долини

Утворення грабену



Рух літосферних плит

Мал. 59. Формування зони Східноафриканських розломів

Нижню частину **платформи**, тобто її **фундамент**, становлять кристалічні гірські породи, що мають магматичне і метаморфічне походження. Вони дуже давні за віком. На фундаменті внаслідок вивітрювання, роботи вітру і поверхневих вод нагромаджувалися континентальні осадові відклади, а в зниженнях – морські осадові відклади. За мільйони років вони сформували потужний **осадовий чохол** платформи. Осадовий чохол покриває фундамент нерівномірно, тому що упродовж геологічного часу платформа зазнавала повільних піднять і опускань. На тих ділянках, що тривалий час піднімалися, давні кристалічні породи фундаменту опинилися на поверхні, утворивши **щити**. Інші ділянки платформи опускалися, заливалися водами давніх морів. Там фундамент перекривався потужною товщею морських осадових відкладів, у тих місцях платформи утворилися **плити**.

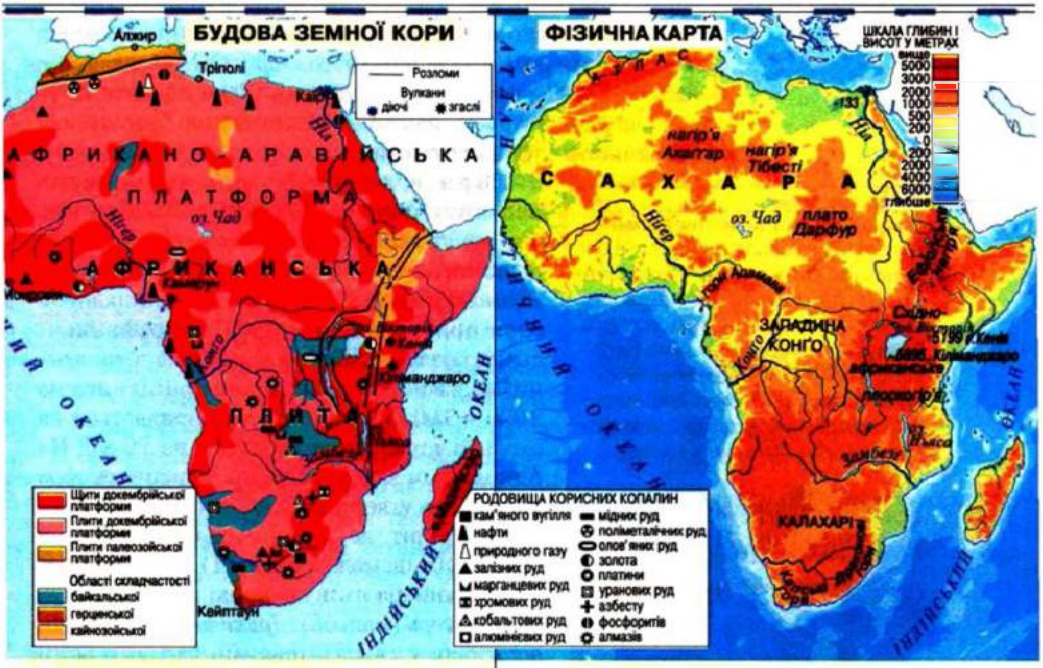
Через мільйони років платформа на північному заході і півдні була «добудована» частинами океанічного дна, товщі осадових порід якого зім'ялися в складки, утворивши **складчасті області**.

Насамкінець (близько 60 млн років тому) Африкано-Аравійська платформа почала інтенсивно підніматися. Це супроводжувалося гігантськими розломами земної кори. Так утворилася найбільша на суходолі система *Східноафриканських розломів* (**рифтів**) (мал. 59). Вона простяглася на 4 000 км від Суецького перешийку дном Червоного моря і

далі суходолом до річки Замбезі. Ширина рифтів подекуди сягає до 120 км. Ці розломи, ніби ножем, розітнули Африкано-Аравійську платформу. Уздовж них бувають землетруси, де-не-де «оживають» вулкани.

РЕЛЬЄФ. У рельєфі Африки переважають **рівнини**. Це зумовлено наявністю платформи, яка є основою майже всього материка. Особливістю африканських рівнин є те, що серед них переважають високі рівнини – височини, плато, плоскогір'я (мал. 60). Це пояснюється загальним підняттям території Африки в кайнозої. Низовини простягаються лише вузькими смугами уздовж морських узбереж.

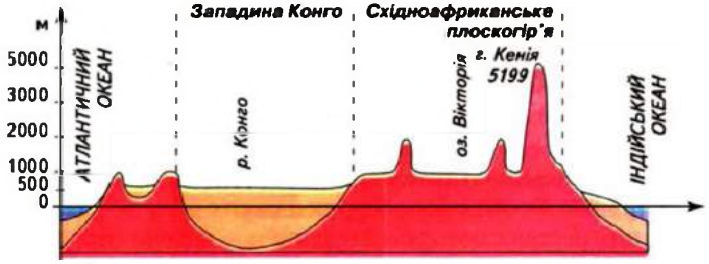
Мал. 60. Будова земної кори та фізична карта Африки



1. На якій літосферній плиті лежить Африка?
2. Яка платформа лежить в основі материка?
3. В яких місцях Африкано-Аравійська платформа добудована складчастими областями?
4. Де проходить зона розломів (рифтів)?
5. Які за походженням корисні копалини залягають на щитах?

1. Визначте, яким структурам – платформам чи складчастим областям – відповідає рівнинна частина Африки.
2. Назвіть великі плоскогір'я і плато.
3. Знайдіть на карті низовину, що має від'ємну позначку висоти. На скільки метрів нижче від рівня моря вона лежить?
4. Які корисні копалини залягають на Східноафриканському плоскогір'ї?

РОБОТА З КАРТОЮ



Мал. 61. Профіль рельєфу Африки (по екватору)

Великі рівнини простягаються в північній і західній частинах материка. Їх поверхня дуже неоднорідна: височини чергуються з низовинами і плато. У тих місцях, де на поверхню виходять кристалічні породи фундаменту (щити), серед пісків Сахари здіймаються *нагір'я Ахаггар* і *Тібесті* заввишки понад 3000 м. Серед високих плато (до 1000 м) лежить заболочена *западина Конго*. *Западина Калахарі* так само зусібіч оточена плато і плоскогір'ями.

Подорож у слово

Назва вулкана-красеня ***Кіліманджаро*** в перекладі з мови суахілі означає *Обитель божества холоду*. Проте це вільний переклад образу. З таким самим успіхом назву Кіліманджаро можна перекладати й як *Володар піднебесний, Творець холоду, Цар гори, що породжує холодні потоки повітря*, або *Гора бога холоду*.

Мал. 62. Кіліманджаро

Мал. 63.Капські гори

Гори в Африці займають відносно невелику площу. Найвищі позначки має *Східноафриканське плоскогір'я* (мал. 61). Там розташовані згаслі *вулкани Кенія* (5199 м) і *Кіліманджаро* (5895 м) (мал. 62). Ці вулканічні гори приурочені до зони Східноафриканських розломів. *Ефіопське нагір'я* з численними згаслими вулканами припідняте на 2000 – 3000 м. Воно круто обривається на сході та уступами знижується на заході. На північному заході материка височать *гори Атлас*, що утворилися на стику двох літосферних плит, де земна кора була зім'ята в складки (див. мал. 60 на с. 71). На півдні материка здіймаються невисокі та плосковерхі *Капські гори* (мал. 63). *Драконові гори* – вищі, від узбережжя гігантськими сходами вони спускаються до внутрішніх районів материка.

КОРИСНІ КОПАЛИНИ. Надра Африки багаті на різноманітні корисні копалини. Їх розміщення тісно пов'язане з геологічною будовою материка.

Поклади **рудних корисних копалин** – залізних, мідних, цинкових, олов'яних, хромових руд, золота – приурочені до давнього фундаменту платформи, складеного магматичними і метаморфічними

породами. Найбільші родовища зосереджені на півдні й сході Африки, де фундамент залягає неглибоко. Там, зокрема, є значні поклади золота та міді, за запасами яких Африка посідає відповідно перше та друге місця у світі.

Африка славиться покладами алмазів – найцінніших дорогоцінних каменів. Їх використовують не тільки як вишукані прикраси, а й як неперевершений за твердістю матеріал. В Африці видобувають половину всіх алмазів світу. Їх поклади відкрито на південно-західному узбережжі та в центрі материка.

Родовища **нерудних корисних копалин** – кам'яного вугілля, нафти, природного газу, фосфоритів та інших – залягають в осадових породах, що потужним чохлом покривають знижені ділянки платформи. Величезні родовища нафти відкрито на півночі Сахари та на узбережжі Гвінейської затоки. Багаті поклади фосфоритів, з яких виробляють добрива, зосереджені на півночі материка. В осадових товщах є й рудні копалини, що утворилися внаслідок вивітрювання магматичних і метаморфічних порід. Так, родовища залізних, мідних, марганцевих руд і золота осадового походження поширені на заході та півдні Африки.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Геологічна будова материка і його рельєф тісно взаємопов'язані: давній Африкано-Аравійській платформі в рельєфі відповідають підвищені рівнини – височини, плато, плоскогір'я, областям складчастості – гори.**
- **В Африці утворилася найбільша на суходолі система Східноафриканських розломів (рифтів), до якої приурочені численні гори-вулкани.**
- **Розміщення корисних копалин пов'язане з геологічною будовою материка: до магматичних та метаморфічних порід фундаменту платформи приурочені рудні корисні копалини, до чохла з осадових порід – нерудні або рудні осадового походження.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чим зумовлене панування рівнин на Африканському континенті?
2. Де розташовані гори? До якого типу гір за висотою вони належать?
3. Які види рівнин за висотою відповідають щитам платформи?
4. Як пов'язані рельєф, геологічна будова і розміщення корисних копалин на материку?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Поміркуйте, чому в Африці немає таких високих і протяжних гірських ланцюгів, як, наприклад, Гімалаї в Євразії, Анди – в Південній Америці, Кордильєри – в Північній Америці.

§ 15. КЛІМАТ

- Пригадайте основні кліматотвірні чинники.
- Які особливості географічного положення Африки впливають на її клімат?

ЗАГАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ КЛІМАТУ. Ви вже знаєте, що найважливішим кліматотвірним чинником є **кількість сонячного тепла**, яке одержує земна поверхня. Оскільки Африка розташована обабіч екватора між тропіками (тобто в межах жаркого теплового поясу), то вона одержує більше, ніж інші материки, сонячного тепла. На більшій її частині середня температура будь-якого місяця перевищує +20 °С (мал. 64). Водночас у горах, розташованих поза жарким поясом, узимку бувають морози до –10°С і випадає сніг. Проте холодних, звичних для нас, зим в Африці не буває. Зима і літо різняться між собою здебільшого умовами зволоження. Літо – майже повсюдно сезон дощів, зима – бездощовий сезон. Винятком є район екватора, де опади бувають цілорічно, та пустелі, де дощів немає ні влітку, ні взимку.

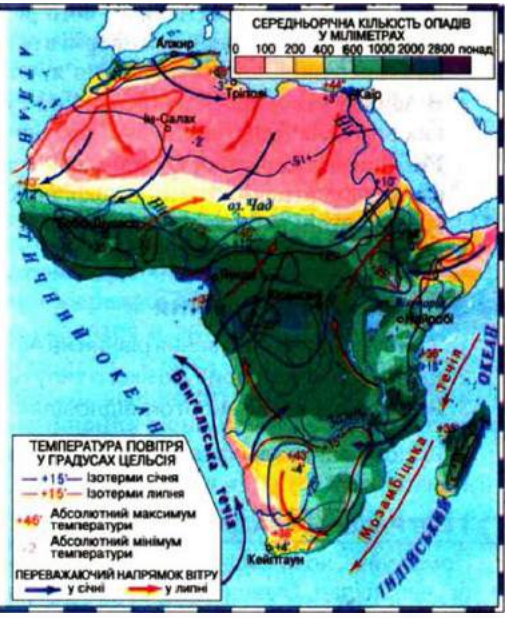
Найвища температура повітря на земній кулі +58 °С була зареєстрована поблизу міста Тріполі.

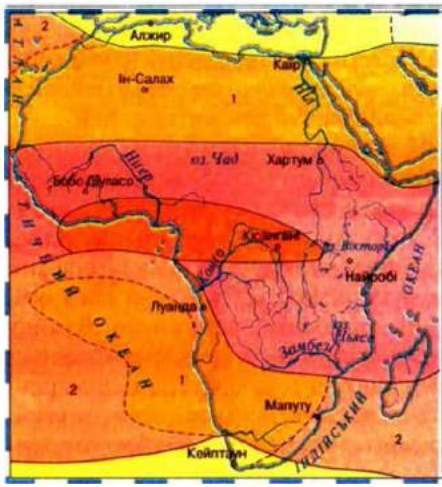
Важливим кліматотвірним чинником є **циркуляція повітряних мас**. Над материком дмуть постійні західні

Мал. 64. Кліматична карта Африки

РОБОТА З КАРТОЮ

1. За ізотермами липня і січня встановіть середні місячні температури повітря поблизу екватора, тропіків, на крайній півночі та крайньому півдні материка.
2. Яка найвища і яка найнижча температури повітря були зареєстровані на материку?
3. В яких районах буває найбільше, а в яких – найменше опадів?
4. Під впливом яких вітрів перебуває північна частина материка?
5. Які вітри влітку і взимку панують в екваторіальній частині Африки?
6. За кліматичними показниками розкажіть про клімат в районі міста Каїр.





РОБОТА З КАРТОЮ

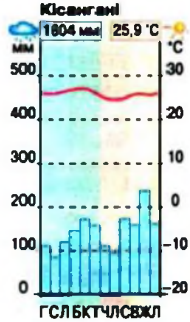
1. Назвіть кліматичні пояси, які найбільше поширені в Африці.
2. Як простягаються субекваторіальні пояси?
3. В якій частині Африки тропічний клімат більше поширений?
4. Які райони Африки розташовані в субтропічних поясах?

Мал. 65. Кліматичні пояси Африки

вітри та пасати, які приносять сухе континентальне або вологе морське повітря. В екваторіальній частині Африки, де панують вологі екваторіальні повітряні маси, випадає дуже багато опадів – до 3 000 мм за рік. У тропічних широтах, де переважають сухі тропічні повітряні маси, опадів буває дуже мало – до 300 мм за рік.

Істотно впливає на формування клімату **підстильна поверхня** (рельєф, океанічні течії). Так, вершини високих *вулканів Кенія* і *Кіліманджаро*, незважаючи на близькість екватора, покриті багаторічними снігами. Холодні океанічні течії, що омивають береги Африки, не сприяють утворенню опадів.

КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ І ТИПИ КЛІМАТУ. Африка лежить у межах екваторіального, двох субекваторіальних, двох тропічних і двох субтропічних кліматичних поясів (мал. 65). Кожному з них властивий свій тип клімату.



Кліматична діаграма

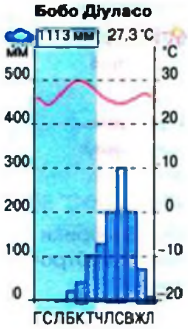
Екваторіальний кліматичний пояс охоплює територію обабіч екватора на узбережжі Гвінейської затоки і в басейні річки Конго. Там панують спекотні й вологі екваторіальні повітряні маси. Тому температури повітря протягом року високі (+26, +28 °С). Унаслідок низького атмосферного тиску, що встановлюється в екваторіальних широтах, нагріте від земної поверхні повітря піднімається вгору. Там воно охолоджується й утворює потужні купчасті хмари, що спричиняють щоденні грозові зливи. Тому річна кількість опадів досягає 2 000 – 3 000 мм. Не тільки людям, які не звикли до таких умов, а

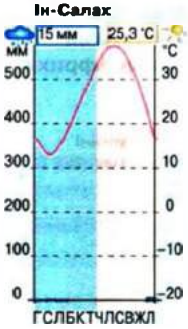
Висока вологість повітря

Цілорічно тепла і волога погода в екваторіальному поясі сприяє росту й розвитку рослин, які постійно випаровують вологу. Вологість повітря дуже висока – майже 100 %. Від надмірної вологи стіни будинків, одяг, різні предмети вкриваються пліснявою, а залізні вироби швидко іржавіють.

й місцевому населенню важко переносити задушливу спеку і високу вологість повітря. Полегшення приносить тільки нічна прохолода. Тому ***екваторіальний постійно спекотний і постійно вологий клімат*** не надто сприятливий для життя людей.

Кліматичні діаграми

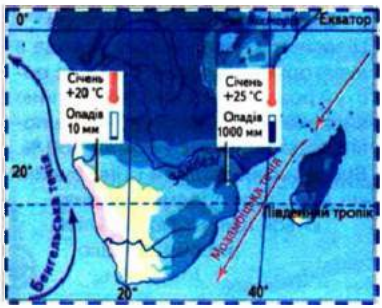




Субекваторіальні кліматичні пояси в кожній півкулі широкою смугою облямовують екваторіальний пояс. Тут чітко виокремлюються два сезони – літній вологий і зимовий сухий. Улітку слідом за зенітальним положенням Сонця встановлюється, як і на екваторі, низький атмосферний тиск. Тому туди надходять вологі екваторіальні повітряні маси, які приносять рясні опади. Взимку пояси атмосферного тиску зміщуються, і в субекваторіальні широти разом з пасатами надходять сухі тропічні повітряні маси. Дощі припиняються, встановлюється спекотна і суха погода. Отже, ***субекваторіальний клімат постійно спекотний і перемінно вологий***.

Тропічні кліматичні пояси лежать між субекваторіальними і субтропічними поясами обох півкуль. Там цілорічно панують надзвичайно спекотні й сухі тропічні континентальні повітряні маси. Такий клімат спричиняє утворення пустель.

Найбільш спекотні й сухі області розташовані в Північній Африці, яка перебуває під впливом північно-східних пасатів. Ці вітри дмуть з величезного масиву суходолу – Євразії, тому континентальне повітря, яке вони приносять, надзвичайно сухе. Це призвело до утворення на півночі Африки найбільшої пустелі світу – *Сахари*. Температури повітря в тіні там сягають до +50 °С. Кількість опадів не перевищує 50 мм за рік. Буває, що впродовж 10 років не випадає жодної краплі дощу. У Південній Африці через меншу протяжність материка із заходу на схід у тропічних широтах опадів випадає дещо більше. Південно-східні пасати, що дмуть з Індійського океану, несуть хоча й тропічне, але зволожене над океаном повітря. Тому *Калахарі* зволожується значно більше, ніж Сахара, і є не пустелею, а напівпустелею. Отже, на великих площах Африки сформувався ***тропічний пустельний клімат***.

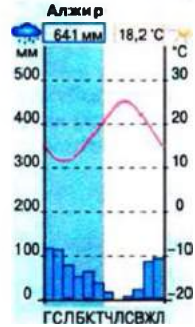


Мал. 66. Вплив течій на формування клімату узбереж

У тропічних широтах на південно-західному узбережжі Африки, що омивається Атлантичним океаном, дощів майже не буває. Холодні течії (наприклад, *Бенгельська*) охолоджують вологі морські повітряні маси. Повітря стає важким і не може піднятися на висоту, достатню для утворення дощових хмар. Тому кількість опадів там мізерна

(100 мм/рік). Джерелом зволоження є лише тумани, утворенню яких сприяє велика вологість повітря. Там виникла *пустеля Наміб*, яка підступає до берега океану. Натомість на східному узбережжі Африки, де так само панує морське тропічне повітря, клімат зовсім інший – ***тропічний вологий***. Утворенню великої кількості опадів (до 1 000 мм за рік) сприяють теплі морські течії уздовж східних берегів материка (мал. 66).

Низька вологість повітря
У Сахарі тропічне континентальне повітря надзвичайно сухе. Його вологість така низька, що в людини можуть тріскатися губи, шкіра і навіть нігті.



Субтропічні кліматичні пояси в Африці охоплюють тільки крайні райони на півночі й півдні материка. Клімат в обох півкулях характеризується сезонною зміною повітряних мас. Улітку в субтропічні широти надходять тропічні повітряні маси з материка, тому літо спекотне й сухе. Взимку західні вітри приносять вологі помірні повітряні маси з океану. Тому випадають дощі, а в горах навіть сніг. ***Субтропічний клімат із сухим жарким літом і вологою м'якою зимою*** сприятливий для життя та господарської діяльності людини.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Африка є найспекотнішим материком земної кулі, що спричиняється розташуванням її більшої частини обабіч екватора між тропіками.**
- **В Африці сформувалися різні типи клімату: екваторіальний постійно спекотний і постійно вологий; субекваторіальний постійно спекотний і перемінно вологий; тропічний пустельний і тропічний вологий; субтропічний із сухим спекотним літом і вологою м'якою зимою.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Доведіть, що Африка – найспекотніший материк земної кулі.
2. В якому кліматичному поясі завжди триває літо?
3. Чому в тропічних поясах поширений сухий пустельний клімат?
4. В яких поясах пори року залежать від наявності або відсутності опадів?
5. Які райони Африки мають найбільш сприятливі кліматичні умови для життя і господарської діяльності людини?
6. Поміркуйте, чому в основних кліматичних поясах погода впродовж року помітно не змінюється. Чому вона змінюється в перехідних поясах?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

У тропічному кліматичному поясі Південної півкулі на одних і тих самих широтах на західному узбережжі Африки випадає за рік 100 мм опадів, а на східному – 1 000 мм (мал. 66). Поміркуйте, чому так відбувається. Для цього з'ясуйте, що: 1) на сході материка сприяє випаданню великої кількості опадів; 2) на заході «блокує» утворення хмар та опадів з вологих повітряних мас, які надходять з Атлантичного океану.

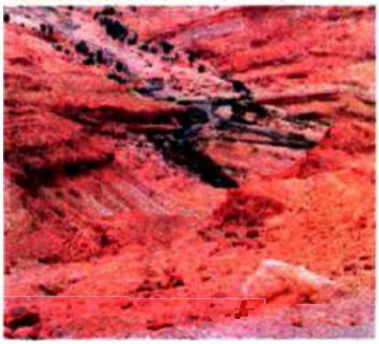
§ 16. ВОДИ СУХОДОЛУ

- Пригадайте, що відносять до вод суходолу (внутрішніх вод).
- Яка залежність між річками і рельєфом?

РІЧКИ. В Африці багато річок. Їх розподіл по материку, живлення та режим залежать від клімату. В областях з екваторіальним кліматом за рахунок дощів річки повноводні цілорічно, а в субекваторіальних поясах — тільки влітку. У посушливих районах з тропічним кліматом річок мало. Там утворилася **область внутрішнього стоку**, тобто водотоки не мають зв'язку із Світовим океаном. Нечисленні річки цієї області впадають у безстічні озера або губляться в пісках — пересихають від великого випаровування води і просочування її в осадові породи. Від них залишаються тільки сухі русла — **ваді** (мал. 67), які наповнюються водою раз на кілька років під час рідкісних дощів. Більшість річок Африки належать до басейнів Атлантичного та Індійського океанів.

Подорож у слово

Назви великих африканських річок у перекладі з мов місцевих племен означають: ***Ніл*** *– вода*; ***Заїр*** *– річка* (європейці назвали її ***Конго*** за назвою народу, який жив поблизу її берегів); ***Замбезі*** *– Велика річка*. До назви річки ***Оранжевої*** колір не має ніякого відношення. Радше було б назвати її *Оранська*, адже її відкрили голландці в 1760 р. і таким чином увіковічнили династію герцогів *Оранських*, які правили тоді в Нідерландах.



Мал. 67. Ваді – сухе русло річки

Ніл — це найдовша річка не тільки Африки, а й світу (6 671 км). Колись він був загадкою для стародавніх єгиптян. Вони не могли збагнути, як з безводної пустелі, де не буває дощів, може витікати повноводна річка. Ніл, на подив африканців, розливався посеред літа, коли стояла найбільша спека. Вони пояснювали це втручанням надприродних сил і обожнювали річку. Загадку вдалося розгадати, дослідивши витоки. З'ясувалося, що витоком Нілу є *річка Кагера*, яка починається в екваторіальному поясі на Східноафриканському плоскогір'ї і живиться за рахунок дощів. Вона несе свої води в озеро Вікторія, а витікає з нього з новою назвою *Білий Ніл*. У верхній течії він має пороги і спадає водоспадами з крутих уступів. Здолавши плоскогір'я, річка широко розливається на плоскій рівнині й утворює величезні болота, що тягнуться на сотні кілометрів. Наповнена літніми дощами субекваторіального поясу, вона несе свої води далі на північ. На межі тропічного поясу в Білий Ніл впадає головна притока *Голубий Ніл*, який майже подвоює кількість води. Після їх злиття річка називається *Ніл* (мал. 68, 69). Прямуючи на північ, через

володіння Сахари, протягом 3000 км, майже до самого гирла він не приймає жодної великої притоки. Впадає Ніл у Середземне море, утворюючи величезну дельту – завбільшки з Кримський півострів.

Ніл – єдина річка Африки, яка перетинає Сахару і є джерелом життя в безводній пустелі. Його долина – найбільший оазис, що тягнеться смугою уздовж берегів. З давніх-давен води Нілу використовувалися для зрошення полів. Для цього на окремих ділянках будувалися греблі та канали, що існували тисячоліттями. Завдяки спорудженню в 1960-х рр. *Асуанської греблі* збільшились площі зрошуваних земель і поліпшились умови судноплавства, була побудована гідроелектростанція.

Конго, або ***Заїр***, – найповноводніша і друга за довжиною (4 320 км) річка Африки. Її течія описує величезну дугу і двічі перетинає екватор, де випадає велика кількість опадів. Тому річка повноводна впродовж року. Численні притоки, що збирають воду з величезної території, роблять Конго могутньою (мал. 70). На своєму довгому шляху до Атлантики річка набуває такої сили, що в океан щосекунди надходить близько 42 тис. тонн води. Від неї морська вода стає прісною на десятки кілометрів від гирла, а потужна течія помітна і в океані. За водністю річка Конго поступається тільки Амазонці. У межах плоскогір'їв вона утворює численні пороги та водоспади.

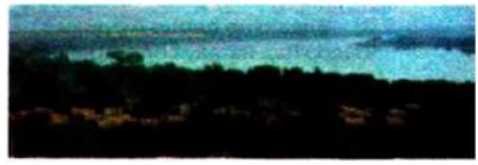
Нігер дугою вигинається на північ, підступаючи до Сахари. У верхній і нижній течії річка порожиста, у гирлі утворює з наносів велику дельту. Протікаючи значну відстань посушливими територіями, Нігер має велике значення для зрошення.

Річка ***Оранжева*** бере початок у Драконових горах і впадає в Атлантичний океан. У верхній і середній течії утворює водоспади і має бурхливий гірський характер, а в нижній – рівнинний. Перетинаючи область тропічного пустельного клімату, річка міліє.

Мал. 68. Води Голубого Нілу падають із крутих уступів Ефіопського нагір'я

Мал. 69. Ніл (Каїр, Єгипет)

Мал. 70. Біля гирла Конго



Мал. 71. У долині річки Нігер

Мал. 72. Річка Оранжева

Дим, що гримить

У 1855 р. Давід Лівінгстон «відкрив» найбільший в Африці водоспад і дав йому ім'я королеви Англії Вікторії. А між тим африканці здавна називали його ***Мосі-оа-Тунья*** – *Дим, що гримить*. Наближаючись до уступу, велична Замбезі виглядає спокійною. Та ось її потік завширшки 1600 м раптово падає з гуркотом униз із кам'яного уступу заввишки 120 м. Хмари дрібних бризок, що здіймаються на 500 м угору, позначають місце падіння необережної річки. Вода реве в гніві й прямує до вузької скелястої ущелини.

Мал. 73. Водоспад Вікторія

Замбезі – найбільша з річок Африки, які впадають в Індійський океан. Улітку, в сезон дощів, вона губиться у великих болотах широкої долини. У верхній течії долає численні пороги. На Замбезі виник один з найбільших у світі водоспадів – *Вікторія* (мал. 73).

ОЗЕРА. Більшість озер, особливо великих, зосереджена на сході Африки. Їх улоговини розташовані у вузьких витягнутих западинах у зоні Східноафриканських розломів земної кори. Ці озера мають круті береги і значні глибини. Найглибшим в Африці й другим за глибиною у світі після Байкалу є *озеро Танганьїка* (1470 м). Маючи ширину 60 км, воно тягнеться на 650 км! Озеро стічне, тому вода в ньому прісна. Має унікальний органічний світ. В озері налічується близько 250 видів риб, більшість з яких – ендеміки. *Озеро Ньяса* так само має видовжену форму і тектонічне походження, проте поступається Танганьїці за площею та глибиною. Озеро прісне і багате рибою.

Подорож у слово

Назви озер в перекладі з мов місцевих племен означають: ***Танганьїка*** – *Об'єднання вод*; ***Ньяса*** – *Велика вода*; ***Чад*** – *Великий водний простір*. Озеро ***Вікторія***, як і водоспад, названо на честь англійської *королеви Вікторії*.

Озеро Вікторія схоже на море. Це найбільше озеро Африки й одне з найбільших за площею у світі. Воно утворилося не в розломі, а в прогині платформи, тому порівняно неглибоке (до 80 м). Береги низовинні, розчленовані затоками і півостровами; в озері багато островів. Ураганні вітри, якими часто супроводжуються грози, спричиняють на озері сильні шторми.

Блакитне серце Африки

Озеро Чад нагадує блакитне серце Африки. На різних картах воно виглядає по-різному: то кругле, як тарілка, то криве, ніби риболовний гачок, то порізане, немов дубовий листок. Картографи позначають його пунктиром, адже ніхто не знає точних обрисів цього мінливого внутрішнього моря. Тисячі плавучих островів безладно дрейфують його поверхнею, зіштовхуються один з одним, зростаються, причалюють до берега, утворюють півострови, знову розпадаються і пливуть у різні боки...

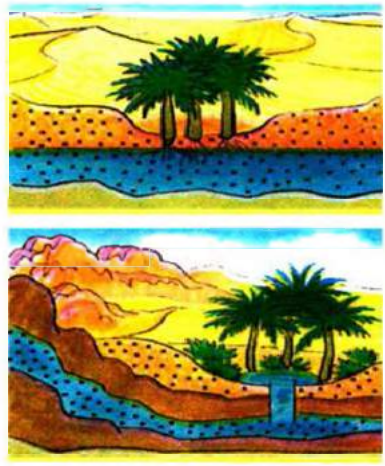
Тур Хейєрдал,
норвезький мандрівник

Найдавніше озеро Африки – *Чад*, що лежить на південь від Сахари у величезній плоскій западині. Воно є залишком прадавнього озера, яке існувало в минулі геологічні

епохи. Озеро мілководне (7 м завглибшки). У сухий сезон його площа скорочується вдвічі, а в дощовий – знову збільшується. Береги низовинні, у багатьох місцях заболочені, вкриті заростями очерету та папірусу.

Для Африки дуже важливою є транспортна роль озер, оскільки річки «заблоковані» численними порогами. Велике значення має рибальство.

ПІДЗЕМНІ ВОДИ. Великі запаси підземних вод зосереджені, як це не дивно, під *Сахарою* і рівнинами *Судану*. Водоносні пласти залягають на глибинах від 20 до 2 000 м. Їх значення для забезпечення населення прісною водою в цих посушливих районах, де майже немає річок і озер, дуже велике. Для видобування води з-під землі бурять артезіанські свердловини. У місцях, де підземні води виходять на поверхню у вигляді джерел або розташовані близько до поверхні, виникають **оазиси** – ділянки пустель з природною та культурною рослинністю (мал. 74).



Мал. 74. Виникнення оазисів у пустелі

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Найбільші річки Африки – Ніл, Конго (Заїр), Нігер, Замбезі – широкі й повноводні, з порогами і водоспадами.**
- **Ваді – сухі русла річок посушливих районів, що губляться в пісках.**
- **Вузькі й дуже глибокі озера Танганьїка і Ньяса лежать у зоні Східноафриканських розломів; найбільші за площею озера Африки – Вікторія і Чад.**
- **Сахара та Судан багаті на підземні води.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які природні чинники впливають на розташування і режим річок Африки?
2. Перелічіть характерні ознаки річок Африки.
3. Визначте географічне положення річки Конго. Знайдіть на карті, де вона утворює водоспади. Дізнайтеся, на честь кого їх названо.
4. Які озера Африки утворилися в зоні Східноафриканських розломів? Які особливості їх улоговин?
5. Чому змінюються площа та обриси озера Чад?
6. Користуючись картою (див. мал. 60 на с. 71), доведіть, що води озер Танганьїка, Вікторія і Ньяса живлять найбільші річки материка.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Порівняйте рельєф західної та південно-східної частин Африки. Поміркуйте, чому річки, які впадають в Атлантичний океан, довгі, а ті, що впадають в Індійський, – короткі.

Мал. 75. Природні зони Африки

ПРИРОДНІ ЗОНИ

Географічне положення Африки, переважання рівнинного рельєфу і нерівномірний розподіл опадів зумовлюють на материку яскравий прояв широтної зональності. Подібно до кліматичних поясів, природні зони розташувались майже симетрично відносно екватора в північній і південній частинах материка (мал. 75).

На екваторі сформувалася зона вологих екваторіальних лісів, яка змінюється зоною субекваторіальних перемінно-вологих лісів, що поступово переходять у савани, а ті – у тропічні напівпустелі та пустелі. На крайніх півночі та півдні материка поширені субтропічні твердолисті ліси і чагарники.

§ 17. ЕКВАТОРІАЛЬНІ ЛІСИ

• Пригадайте особливості екваторіального клімату.

РОЗТАШУВАННЯ І КЛІМАТИЧНІ УМОВИ. Зона вологих вічнозелених екваторіальних лісів розташувалась обабіч екватора в западині Конго і на узбережжі Гвінейської затоки. Її утворення зумовлено екваторіальним постійно спекотним і постійно вологим кліматом.

Подорож у слово

Назва ґрунтів ***фералітні*** походить від слів ***ферум*** – *залізо* і ***літос*** – *камінь*.

День в екваторіальному лісі зазвичай починається погожим ранком. До обіду сонце встигає сильно нагріти земну поверхню. Нагріте від неї повітря, насичене вологою, пополудні піднімається вгору й утворює купчасті хмари. Після полудня з хмар, що згустилися до чорноти, на землю падає злива, яка супроводжується грозою. Блискавки розтинають небо. З настанням негоди дерева скажено розхитуються, немовби хочуть від жаху зірватися з місця. Проте міцне коріння утримує їх потужні стовбури. Через кілька хвилин вода ніби втихомирює бурю. І коли закінчується злива, ліс знову стоїть спокійно і велично. Надвечір настає тиха й ясна погода.

Червоно-жовті фералітні ґрунти

ҐРУНТИ. Під екваторіальними лісами сформувалися ***червоно-жовті фералітні ґрунти.*** У густому лісі земля щільно вкрита опалим листям. В умовах спекотного і вологого клімату воно швидко перегниває. Здавалося б, створюються всі

умови для формування родючих ґрунтів. Проте це не так. Органічні речовини, що утворюються у великій кількості, у ґрунті майже не нагромаджуються. Пояснюється це тим, що густе коріння численних рослин, розміщене біля самої поверхні, швидко поглинає поживні речовини. Залишки ж органічних речовин щоденними рясними дощами вимиваються, виносяться в нижчі горизонти. У верхніх горизонтах залишаються нерозчинне залізо й алюміній, які й надають ґрунтам яскравого червонувато-жовтого забарвлення.

Фікус

РОСЛИННІСТЬ. Завдяки достатній кількості тепла і вологи африканський вологий екваторіальний ліс має буйну рослинність. Він вражає багатством видів і густотою. Самих тільки дерев там налічують близько 3 тис. видів. У боротьбі за світло вони ростуть у 4 – 5 ярусів (мал. 76). Найвищий ярус утворюють фікуси і пальми, які досягають 70 м у висоту. Багато могутніх дерев мають додаткові дископодібні коріння-підпірки — міцні вирости, що забезпечують стійкість. У дерев-велетнів листя жорстке і щільне, часто з блискучою поверхнею. Так вони захищаються від палючих променів сонця і дощових струменів під час злив.

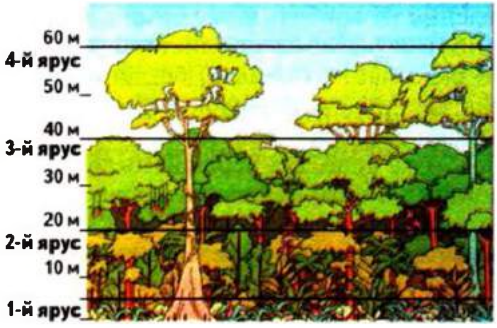
Деревоподібна папороть

У нижніх ярусах ростуть тіньовитривалі чагарники, деревоподібні папороті, кавове дерево, банани. Гігантські ліани завтовшки з руку обвивають стовбури дерев, перекидаються з крони на крону, падають на землю і знову повзуть угору по іншому стовбуру. Їхні хитромудрі сплетіння роблять лісову гущавину непрохідною. Високо на стовбурах, гілках і навіть листях дерев розмістилися полчища рослин-паразитів, які висмоктують поживні речовини з інших рослин. Здебільшого це орхідеї, які намагаються численними повітряними коренями дотягтися до землі. Ними вони здатні поглинати вологу прямо з повітря.

Банан

Орхідеї

Листя, велике й мале, вузьке й широке, світле й темно-



Мал. 76. Яруси екваторіального лісу

Мал. 77. В екваторіальному лісі

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

В екваторіальних лісах живе ***найважча*** на планеті ***комаха*** – жук-голіаф. Він важить 100 г. Та попри свою вагу може літати.

Голіаф

зелене, заслоняє всі щілини й просвіти в куполі лісу. Опадає воно не все відразу, а по черзі, листок за листком. Тому ліс постійно зелений. Рослини в ньому ростуть, цвітуть, плодоносять одночасно і впродовж року. Через густу крону дерев ледь пробивається сонячне проміння, тому в лісі навіть удень панують сутінки. Лісові хащі огорнуті густим туманом. У вологому повітрі важко дихати. Людина в екваторіальному лісі почувається ніби на дні зеленого моря.

ТВАРИННИЙ СВІТ. Тварини в екваторіальному лісі живуть переважно на деревах. Окрім птахів, гризунів і комах, там знаходять їжу і прихисток різні мавпи: мартишки, павіани, шимпанзе. У важкодоступних районах мешкають людиноподібні горили. Мавпи харчуються плодами дерев, молодим листям і влаштовують у верховіттях «гнізда» із зламаних гілок. Пересуватися їм допомагають ліани, окремі їх види так і називаються – «мавпячі сходи». Найбільший хижак лісу – леопард, підстерігаючи здобич, також ховається в кронах дерев.

Птах-носоріг

Шимпанзе

Наземні мешканці екваторіального лісу менші за розмірами від тих, що живуть на відкритих просторах, позаяк великим тваринам важко пересуватися в густих заростях. У підліску майже немає трави, тому немає й тварин, які живляться нею. Зате багато таких, що поїдають листя дерев і чагарників: африканський оленьок, китицевухі свині, окапі – родич жирафа. У річках водяться крокодили, а на їх берегах – карликові бегемоти, які належать до рідкісних тварин на Землі.

Окапі

Усі яруси лісу населені різноманітними птахами. Серед них – багато папуг. Птах-носоріг має великий і товстий дзьоб для збирання плодів.

Змії, більшість з яких отруйні, також живуть на деревах. Зелене забарвлення тіла робить їх схожими на ліани і дає змогу майстерно маскуватися серед листя. В усіх ярусах лісу поширені різноманітні комахи, безліч великих яскравих метеликів. Деякі види мурашок пересуваються довгими колонами, поїдаючи все живе на своєму шляху. Дуже небезпечною є муха цеце, яка переносить збудника хвороби, що спричиняє загибель свійських тварин і сонну хворобу в людей.

Китицевуха свиня

Вологі екваторіальні ліси змінюються перемінно-вологими субекваторіальними лісами, де поряд з вічнозеленими деревами ростуть і листопадні, які скидають листя в сухий сезон.

Мал. 78. Леопард

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Однією з ***найнебезпечніших змій*** у світі вважають деревну кобру мамбу. Вона агресивна і дуже отруйна. Сильна отрута мамби вражає нервову систему людини, і вона за кілька хвилин непритомніє і помирає.

ЗНАЧЕННЯ ЕКВАТОРІАЛЬНИХ ЛІСІВ. Екваторіальні ліси мають велике господарське значення. У них ростуть дерева, що мають цінну (міцну й красиву) деревину, – чорне (ебенове), червоне, сандалове. З неї виготовляють дорогі меблі. Кавове дерево стало родоначальником культурної кави. Олійна пальма дає харчову і технічну пальмову олію. Винна пальма використовується для приготування вина. З листя, кори та плодів багатьох рослин виготовляють ліки.

У природі екваторіальні ліси мають всепланетне значення. Рослини вологого лісу поглинають величезну кількість вуглекислого газу і виділяють в атмосферу Землі кисень. Тому їх називають основним джерелом кисню, «легенями планети». На жаль, ліси десятиліттями вирубувалися під поля та плантації, задля деревини. Слідом за вирубаними деревами зникають і тварини.

Олійна пальма

Цікаво, що вік дикорослої олійної пальми, яка поширена в екваторіальних лісах, досягає 120 років. Оранжева м'якоть її плодів уміщує близько 70 % цінної технічної олії, яка застигає при кімнатній температурі. Вона йде на виготовлення мила, свічок, мастила. А чудова харчова олія міститься в насінні пальми. Із суцвіть щодня добувають 4 л солодкого пальмового соку. За сезон дерево дає до 250 л соку, з якого виготовляють охолоджувальні напої.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **В Африці яскраво виявляється закон географічної зональності: вологі екваторіальні ліси на північ і південь змінюються саванами, які переходять у тропічні напівпустелі й пустелі, а на крайніх околицях – у субтропічні твердолисті ліси і чагарники.**
- **В умовах спекотного й вологого екваторіального клімату на червоно-жовтих фералітних ґрунтах утворилися багатоярусні екваторіальні ліси з надзвичайно багатою рослинністю і своєрідним тваринним світом.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Користуючись мал. 75 на с. 82, з'ясуйте, яка з природних зон займає найбільші площі в Африці; яка природна зона не має суцільного широтного простягання.
2. Де розташована зона вологих екваторіальних лісів?
3. Під впливом яких природних чинників формуються ґрунти екваторіальних лісів?
4. Чому вологі екваторіальні ліси вічнозелені?
5. Як пристосувалися тварини до життя в густому вологому екваторіальному лісі?

§ 18. САВАНИ

- Пригадайте, що таке зона саван.
- Назвіть ознаки субекваторіального клімату.

РОЗТАШУВАННЯ І КЛІМАТИЧНІ УМОВИ. Африканські савани – неозорі рівнини, де панують трави, серед яких ростуть окремо або групами дерева та чагарники. Ця природна зона займає 40 % площі материка і широким поясом обгинає вологі екваторіальні ліси. Савани лежать у субекваторіальному поясі Північної півкулі та субекваторіальному і тропічному поясах Південної півкулі. Тому їх клімат постійно спекотний, але перемінно-вологий: чітко розрізняються вологий і сухий сезони.

На відміну від задушливого вологого екваторіального лісу савана вражає відкритим простором і свіжим прозорим повітрям. У сухий сезон сонце нещадно випалює трави, а дерева завбачливо скидають листя. Тоді савана стає жовтобурою (мал. 79). У вологий сезон дощі заливають спраглу землю. Болота переповнюються водою, а низини перетворюються на озера. Земля вкривається розкішною зеленню, і савана перетворюється на море високих соковитих трав. Залежно від тривалості сезону дощів і кількості опадів розрізняють вологі та сухі савани.

ҐРУНТИ. Найбільш поширені в саванах ***червоно-бурі ґрунти.*** Їх червонуватий колір зумовлюється вмістом заліза. Ґрунти формуються під густим рослинним покривом. Проте товща родючого шару швидко вимивається в сезон дощів. Ці ґрунти достатньо родючі. На них вирощують різноманітні сільськогосподарські культури – кукурудзу, просо, арахіс, бавовник.

РОСЛИННІСТЬ. У вологих саванах, де період дощів триває до 9 місяців, а річна кількість опадів становить 1 200 мм, панує високе різнотрав'я. Особливо виділяється слонова тра-

У сухий сезон

У вологий сезон

Мал. 79. Савана

ва, що досягає 3 м у висоту. У сухих саванах вологий період скорочується до 5 місяців, а річна кількість опадів – до 500 мм. Трави стають розрідженими і низькорослими. Дерева й чагарники мають пристосування для захисту від засухи. В одних – листя дрібне і жорстке, щоб менше випаровувалась волога, в інших – товсте і м'ясисте, аби запасалась вода.

Поміж трав поодинці чи групами ростуть невисокі дерева. Типовим деревом саван, їх «візитною карткою», є баобаб (мал. 80). Цей ендемік Африки якнайкраще пристосувався до тамтешніх умов: його довге коріння глибоко проникає в землю, а надзвичайно м'яка деревина, що заповнює товстелезний стовбур, просочується водою, створюючи її запас. Кора баобаба – дивовижне вогненепроникне пристосування, адже в сухий сезон у савані часто трапляються пожежі. Баобаб – дерево-товстун. Маючи висоту 25 м, його стовбур може становити понад 20 м у діаметрі! Коли дерево скидає листя, то його оголені гілки нагадують підняте догори коріння. Через це він отримав назву «дерево догори коренями». Баобаб –довгожитель. Є дерева, яким понад 5 тис. років. У савані ростуть також мімози та різноманітні пальми – віялова, фінікова, пальма дум (мал. 81).

Там, де вологий сезон скорочується до 3 місяців, трав'яний покрив стає ще більш розрідженим і низькорослим. Переважають невисокі акації із зонтикоподібними кронами та колючі чагарники.

Господар африканських саван

Слово «баобаб» з мови місцевого племені перекладається як «мавпяче дерево». Його плоди, схожі на великі здуті огірки, охоче поїдають мавпи. А місцеве населення використовує з баобаба все: листя заварюють замість чаю, з товченої кори роблять приправи, плоди смажать кружальцями, як наші кабачки, а з їх м'якоті готують лимонад (звідси ще одна назва – лимонадне дерево). Не пропадає і товста міцна оболонка плодів: з неї роблять різний посуд та музичні інструменти. З лубу плетуть міцні мотузки, тчуть полотно. Баобаб шанують і як лікарську рослину: цілющі властивості мають листя, плоди, кора, насіння і навіть коріння. Не дивно, що з давніх-давен це дерево вважалося священним.

Мал. 80. Баобаб

Віялова Фінікова Дум

Мал. 81. Пальми

Наш рекорди світу природи

Жираф – ***найвища тварина*** на Землі. Він досягає 5 м у висоту. Попри свій зріст жираф може бігати зі швидкістю 55 км/год. Це чи не єдиний спосіб порятунку від ворогів. Природа нагородила цю тварину ще й надзвичайно тонкими нюхом і слухом, гострим зором, щоб вижити в небезпечному світі саван.

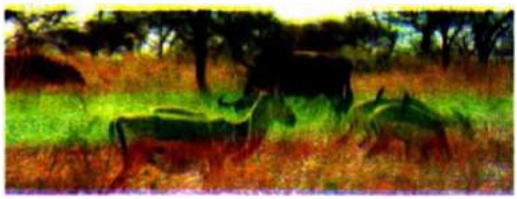
Жираф

Птах-секретар

Мал. 83. Ендеміки Африки

Як птах став секретарем

Цей довгоногий птах дістав назву *секретар* за свій солідний вигляд і довгий чорний чуб на голові, що робить його схожим на переписувача із закладеним за вухо пером. Цікаво, що він поїдає не тільки комах, а й гризунів, ящірок і отруйних змій. Птах-секретар легко приручається, тому його тримають у селах, де він знищує гризунів і змій.



Мал. 82. У савані багато травоїдних тварин

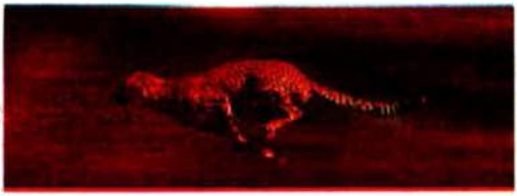
ТВАРИННИЙ СВІТ. Савана, вкрита травою, – це чудова кормова база для диких травоїдних копитних тварин. Найбільше серед них антилоп: від карликових до великих – канна і гну. Поряд з ними пасуться газелі та африканські дикі коні – смугасті зебри (мал. 82). Темні й світлі смужки на їх тілі допомагають маскуватися, розмиваючи обриси тварини серед високих трав. Довгошиї жирафи об'їдають листя акацій.

Найбільші травоїдні тварини саван – це слони, буйволи, носороги, бегемоти. Африканський слон – найбільша тварина суходолу: його зріст досягає 4 м, а маса – 5 т (мал. 84). Могутнього буйвола з грізними, майже метровими рогами вважають лютою і найбільш небезпечною твариною Африки, якої остерігаються навіть леви. Носорогів в Африці живе два види – білий і чорний. Білий носоріг важить до 2 тонн, а чорний – удвічі менший. Носороги перебувають на межі вимирання через браконьєрів. Біля річок і озер водяться бегемоти – ендеміки Африки. На суходолі вони видаються незграбними, проте у воді вільно плавають і ходять по дну водойм. У такої великої тварини, як бегемот, немає ири-

Африканський слон

Носороги

Мал. 84. Найбільші тварини суходолу – мешканці савани



Мал. 85. Гепард

Найшвидша тварина на Землі – гепард. Він прудкий, як блискавка. Переслідуючи свою жертву, гепард може розвивати швидкість до 110 км/год. Цікаво, що гепарди не такі люті, як леви або леопарди, і легко приручаються.

родних ворогів: жодний з хижаків не може зрівнятися з ним силою. Живуть у савані й дикі свині-бородавники та ендемічні собакоголові мавпи – павіани і мандрили.

На травоїдних тварин полюють численні хижаки, які кочують за їхніми стадами, – лев, леопард, гепард, гієна, шакал. Лева називають царем звірів за його силу, вміння успішно полювати і розкішну гриву.

Савани населені різноманітними видами птахів. Серед них – і найбільший птах на Землі – африканський страус, і найменший – крихітна яскрава нектарка, яка довгим тонким дзьобом дістає з квітів нектар. Є грифи, ткачики, білі чаплі. Марабу – африканський лелека і птах-секретар трапляються лише в Африці.

У річках і озерах живуть крокодили. Є ящірки, змії, черепахи, хамелеони. Безліч різноманітних комах. Особливо цікаві терміти – «прибиральники» саван: вони поїдають відмерлі рослини. У вигляді стовпів і веж терміти споруджують міцні термітники заввишки до 5 м. Сарана, збираючись мільярдними зграями, вщент винищує посіви сільськогосподарських культур.

Ботсвана

Кенія

Конго

Герби африканських країн прикрашають типові тварини

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Савани Африки сформувалися в умовах субекваторіального клімату.**
- **Найбільш поширені в саванах червоно-бурі ґрунти.**
- **За кількістю видів рослин і тварин (серед яких багато ендеміків), що припадають на одиницю площі, савани Африки не мають рівних собі серед природних зон.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Охарактеризуйте клімат саван.
2. Як клімат впливає на характер ґрунтів і рослинність саван?
3. Чому в саванах дерева листопадні?
4. Якими чинниками зумовлена наявність великої кількості травоїдних тварин?
5. Що таке ендеміки? Назвіть ендеміків Африки.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

У сенегальців існує прислів'я: «Великий баобаб, а вогнища з нього не розведеш». Поясніть, чому. Які пристосування до сухого сезону має це дерево?

§ 19. ПУСТЕЛІ І НАПІВПУСТЕЛІ. ВІЧНОЗЕЛЕНІ ТВЕРДОЛИСТІ І ЧАГАРНИКИ

- Пригадайте, які ознаки має тропічний пустельний клімат.
- Які особливості річок у зоні пустель?

РОЗТАШУВАННЯ І КЛІМАТИЧНІ УМОВИ. Пустелі та напівпустелі займають в Африці величезні площі. Вони лежать у тропічному і субтропічному поясах. У Північній півкулі розташувалась найбільша пустеля світу – *Сахара*, яка тягнеться із заходу на схід на 5 тис. км, а з півночі на південь – на 2 тис. км. У Південній півкулі простяглися *пустеля Наміб* і *напівпустеля Калахарі*.

Подорож у слово

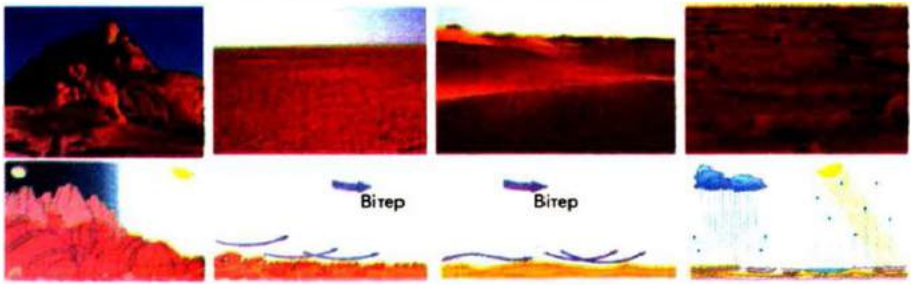
Назва ***Сахара*** в перекладі з арабської означає *Дика місцевість, Пустеля*. ***Калахарі*** в перекладі з мови місцевого племені – *Місце спраги, Місце страждань*, а ***Наміб*** – *Те, що обходять стороною*.

Кам'янисті, глинисті, піщані

Великі добові коливання температури повітря спричиняють сильне фізичне вивітрювання. Часто в пустелі чути пострілоподібні звуки. Жителі Сахари кажуть, що «каміння ночами кричить», – так гучно розтріскуються гірські породи. Вони руйнуються, перетворюючись на купи щебеню. Тому в Сахарі, крім глинистих і піщаних, поширені ще й кам'янисті пустелі.

Кількість опадів у напівпустелі мала – до 400 мм, а в пустелях мізерна – до 100 мм за рік. Літо в Сахарі надзвичайно спекотне. Хмар на небі майже не буває, тому Сонце розпікає земну поверхню до +80 °С, а температура повітря досягає +50 °С. Безхмарне небо стає причиною і нічного холоду, оскільки хмари, як ви знаєте, вночі виконують роль «ковдри», що захищає поверхню від охолодження. Тому вночі температура повітря різко падає, іноді до 0 °С. Нестерпна денна спека змінюється нічним холодом, тобто відбуваються різкі коливання добових температур. Спеку особливо важко переносити через гарячі й сухі вітри. Вони здіймають хмари піску. Бархани на очах оживають, пил заслоняє сонце. Розпеченим сухим повітрям важко дихати. У рот, ніс і очі потрапляє пісок. Усе живе ховається, і пустеля видається мертвою.

ҐРУНТИ. В умовах надзвичайно сухого клімату органічних



Кам'яниста Глиниста Піщана Солончаки

Мал. 86. Утворення різних типів пустель і солончаків

решток рослин майже немає. Значні площі кам'янистих, піщаних і глинистих пустель не мають ґрунтового покриву (мал. 86).

РОСЛИННІСТЬ. В умовах украй сухого пустельного клімату рослинність надзвичайно бідна. Де-не-де ростуть пучки трав і колючі чагарники (мал. 87). Місцями рослинності взагалі немає. Щоб вижити в суворих умовах, рослини пристосувалися або «добувати» і зберігати вологу, або зменшувати її випаровування. Щоб зменшити випаровування, листя деяких чагарників перетворилося на колючки, в інших воно стало дрібним. Чагарники під час тривалих посух здатні скидати не тільки листя, а й гілки та кору. В деяких рослин виробився короткий життєвий цикл: з першими краплями дощу вони дуже швидко проростають, квітнуть і дають насіння.

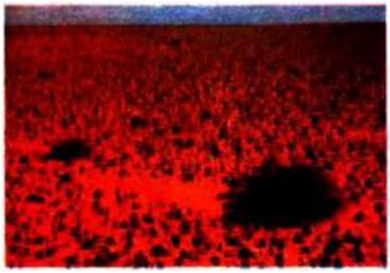
Пастки пустелі

Пустелі приховують численні небезпеки: відсутність води, отруйні тварини, сильний вітер, перепади температур. Не менш небезпечними є й сипучі піски – пастки пустель, в яких можна загрузнути, як у болоті. Це ділянки, які перенасичені підземними водами здатні засмоктувати тварин і людей.

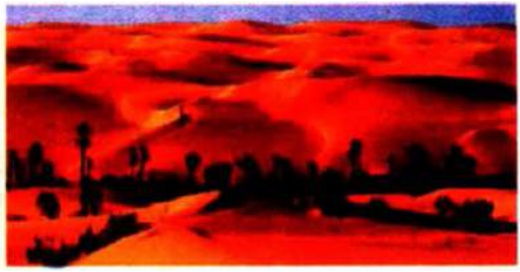
У надзвичайно сухій *Сахарі* поширені здебільшого колючі чагарники, тамариск і невисокі акації. Між ними подекуди ростуть жорсткі злаки. В оазисах, де підземні води залягають близько від поверхні (на глибині до 10 м), вирощують пшеницю, ячмінь, овочі, фінікову пальму (мал. 88).

Рослини пустель мають довге коріння, щоб досягати вологіших шарів

Ще бідніша рослинність у *пустелі Наміб*, про яку кажуть, що Бог створив її в гніві. При щедрому тропічному сонці там місяцями не випадає жодної краплі дощу. Повітряні маси, охолоджені *Бенгельською течією*, не можуть підійматися вгору і утворювати хмари. Тому замість дощу утворюються тумани, які майже 300 днів на рік «навідуються» в пустелю. За рік вони приносять близько 50 мм вологи, якою користуються здебільшого низькорослі колючі чагарники. Тумани, що пливуть з Атлантики, дають можливість унікальній рослині вельвічії дивовижній, яка має лише два гігантських стрічкоподібних шкірястих листки, засвоювати воду «просто з небес». Вельвічія справді дивовижна: два листки, що під вітрами розщеплюються на довгі вузькі смужки, ростуть прямо з



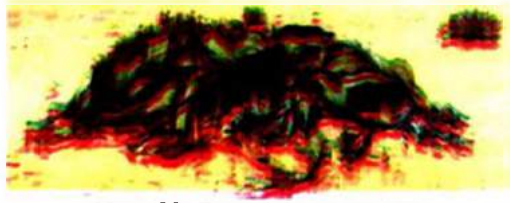
Мал. 87. Рослинність Сахари



Мал. 88. Рослинність оазису

Загадкова африканка

Вельвічія дивовижна – рослина загадкова: ні дерево, ні кущ, ні трава, а щось вельми своєрідне. Одним вона нагадує великий качан капусти, іншим – живий пеньок, павука-гіганта і навіть купу сміття. Ботаніки вважають її деревом. Цікаво, що в цього дерева немає гілок, а є лише два листки. Але що це за листки! Вони вічні – слугують вельвічії все життя. А живе вона до 2 000 років! Названо вельвічію на честь ботаніка Фрідріха Вельвича, який її описав. Місцеве ж населення з давніх-давен називає її *отджи тумбо – великий пан*. І справді, великий пан майже голої пустелі!



Мал. 89. Вельвічія дивовижна

широкого стовбура, схожого на пеньок (мал. 89). Її корінь нагадує гігантську моркву, що слугує не тільки коморою поживних речовин, а й надійним «якорем» під час піщаних бур.

У *напівпустелі Калахарі*, де вологи більше, алоє і молочаї нагромаджують її «про запас» у м'ясистих листках або стеблах. Там ростуть і дикі кавуни, які часто місцевому населенню та тваринам замінюють воду.

ТВАРИННИЙ СВІТ. Якими посушливими не були б пустелі і напівпустелі, проте й вони населені тваринами. Усі істоти, як і рослини, пристосувалися до спеки та дефіциту вологи. Так, більшість тварин ведуть нічний спосіб життя, а вдень ховаються від пекучих променів сонця в норах і щілинах. Деякі з них можуть тривалий час обходитися без води, як верблюди (мал. 91).

Жук скарабей

Лисиця фенек

Антилопи здатні пробігати великі відстані в пошуках води та їжі. Газель аддакс – ендемік Африки – живе серед безкрайніх пісків, тому має широкі копита, що допомагають їй пересуватися сипучими барханами. Поширені гризуни – піщанки, тушканчики, які в спеку ховаються в глибоких норах. З хижаків є шакал, гієна, барханний кіт. Каракал – пустельна рись – у спритності та швидкості може позмагатися з гепардом. Він полює на газелей і великих гризунів, а високо підстрибуючи, може навіть ловити птахів на льоту. Лисиця фенек полює вночі на ящірок, гризунів і птахів, шукаючи їх за допомогою великих чутливих вух.

Мал. 90. Газель

Мал. 91. Верблюди – «кораблі пустелі»

Мал. 92. Каракал

Поширені ящірки і змії, серед яких чимало отруйних (рогата гадюка, піщана ефа, єгипетська кобра), з комах є жук скарабей, сарана. Повсюдно трапляються скорпіони.

ВІЧНОЗЕЛЕНІ ТВЕРДОЛИСТІ ЛІСИ І ЧАГАРНИКИ. Ця природна зона простягається вузькою прибережною смугою вздовж Атлаських і Капських гір на півночі та півдні Африки. Вічнозелені твердолисті ліси і чагарники сформувалися в умовах субтропічного клімату з прохолодною й вологою зимою та спекотним сухим літом. Опадів там випадає достатньо – до 600 мм за рік. Для цієї зони характерними є ***коричневі грунти***. Вони мають досить потужний гумусовий горизонт і є родючими в умовах зрошення.

Чагарникові зарості Капських субтропіків

В *Атлаських субтропіках* утворилися густі зарості низькорослих вічнозелених дубів, сосен і карликових пальм. Подекуди збереглися ліси із коркового дуба. Там водяться берберський олень, кабан, алжирська лисиця, ласка, шакал, гієна. У *Капських субтропіках* сформувалися чагарникові зарості з протеї, маслини, носорожого куща, сумаху, вересу та ін. Поширені дикі гладіолус, гербера, кала, стреліція. Водяться тварини саван (антилопи, зебри, леопарди).

Дика кала

Природна рослинність цієї зони дуже змінена людиною, тут багато виноградників, плантацій цитрусових, вирощують зернові, бавовник.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Пустелі та напівпустелі Африки сформувалися в умовах тропічного і субтропічного сухого клімату; грунтів там майже немає; рослинність розріджена, не утворює суцільного покриву; тваринний світ бідний.**
- **Вічнозелені твердолисті ліси і чагарники сформувалися в умовах субтропічного клімату з прохолодною й вологою зимою та спекотним сухим літом; там утворились коричневі грунти; природна рослинність змінена на культурну.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чому савани змінюються пустелями?
2. Чим відрізняються пустелі від інших природних зон?
3. Як рослини пристосувалися до життя в пустелях і напівпустелях?
4. Завдяки чому тварини спроможні виживати в пустелях?
5. Яких змін зазнала рослинність зони вічнозелених твердолистих лісів і чагарників під впливом господарської діяльності людини?
6. Чим різняться між собою природні умови Калахарі й Сахари?

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Складіть порівняльну характеристику двох природних зон (за вибором) за планом (додаток 4).

§ 20. СТИХІЙНІ ЯВИЩА ПРИРОДИ. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

- Пригадайте, які явища природи називають стихійними.
- Чому природа Африки потребує охорони?

СТИХІЙНІ ЯВИЩА ПРИРОДИ. Стихійні природні явища (землетруси, посухи, повені, урагани тощо) завдають величезної шкоди населенню. В умовах тропічного пустельного клімату на великих просторах вічною бідою Африки є **посуха** – тривалий бездощовий період, що призводить до висихання ґрунтів і загибелі рослинності. Посухи завжди супроводжуються неврожаєм. Від нестачі кормів і питної води гинуть худоба та дикі тварини, від спраги і голоду вмирають люди.

Обов'язкові супутники Сахари
На неозорих просторах пустелі постійно дме вітер, що несе величезну кількість пилу. У різних районах Африки його називають по-різному: сироко, самум, хамсин, харматан, шахалі. Арабське прислів'я говорить: «У Сахарі вітер встає і лягає разом із Сонцем». Тобто пилові бурі – обов'язкові супутники пустелі.

Небезпечним явищем є **ураганний гарячий і сухий вітер**, що дме в пустелі влітку. Араби називають його «дихання смерті». Тоді температура повітря підвищується до +50 °С, а відносна вологість знижується іноді до 0%. За таких умов різко збільшується випаровування з організму. У людини починається сильний головний біль і може настати смерть. Нерідко ураганний вітер супроводжується **піщаними смерчами** та **пиловими бурями** (мал. 93). Вони зазвичай тривають недовго (до 20 хв), але мають велику силу і за короткий час переносять величезні маси піску, засипаючи поля, будинки, а іноді й великі поселення.

Деякі країни потерпають від **повеней**. Своєрідним стихійним лихом Африки є **нашестя сарани**, яка за кілька годин може знищити весь урожай.

Мал. 93. Починається пилова буря

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ. Ще століття тому Африку уявляли материком незайманої природи. Проте вже й тоді природа була значно змінена господарською діяльністю людини. На початку XXI ст. екологічні проблеми, які зароджувалися ще в часи грабіжницьких походів європейських колонізаторів, загострилися.

Мал. 94. Унаслідок вирубування площі лісів скорочуються

Екваторіальні вічнозелені **ліси віками вирубувалися** задля цінної деревини (мал. 94). Їх також викорчовували і випалювали під поля і пасовища. Випалювання рослин при вирубно-вогняному землеробстві порушувало природний рослинний покрив. А швидке виснаження ґрунтів змушувало вже через 2 – 3 роки залишати оброблювані землі й розкорчовувати нові ділянки. Нині знищено майже 70 % лісів Африки. На їх місці виникли плантації какао, олійної пальми, бананів, арахісу. Знищення лісів призводить до негативних наслідків: частішають повені, посухи, зсуви ґрунту, виснажуються родючі ґрунти. Натомість відтворення лісів відбувається дуже повільно.

Тануть сніги Кіліманджаро

Унаслідок вирубування лісів на схилах Кіліманджаро та глобального потепління клімату почала танути снігова шапка гірської вершини. Учені підрахували, якщо температура повітря не змінить-ся, то багаторічні сніги через 15 років розтануть.

Зазнала змін і природа саван. Величезні площі там розорано, зайнято пасовищами. Через надмірне випасання великої рогатої худоби, овець і верблюдів, вирубування дерев і чагарників савани поступово перетворюються на пустелі (мал. 95). Розширення пустельних площ називається **спустелюванням**. Аерокосмічні знімки, зроблені зі штучних супутників Землі, переконливо засвідчили, що тільки за останнє півстоліття *Сахара* просунулася на південь на 200 км і збільшила свою площу на тисячі квадратних кілометрів. Як можна запобігти наступу пустелі? На межі з пустелями насаджують лісозахисні смуги, обмежують випасання худоби на територіях із розрідженим рослинним покривом, здійснюють обводнення посушливих районів.

Мал. 95. Наступ пустелі

Із зміною природного середовища пов'язана ще одна проблема – **зникнення багатьох видів рослин і тварин**. Так, на острові Мадагаскар, де майже повністю знищено природні ліси, половина видів тварин і рослин уже зникла, а деякі перебувають під загрозою зникнення. А це стосується ендеміків, тобто видів, яких немає більше ніде на Землі. З часів колонізації материка тварини

масово знищувалися задля слонової кістки, рогів носорога, шкіри крокодила чи страусових пер. Повністю знищено білохвостого гну, зебру квага, яка мала смужки тільки на шиї і голові. Кількість інших тварин (слонів, носорогів, горил) значно скоротилася.

Тривале колоніальне минуле та нераціональне використання природних ресурсів призвели до серйозного порушення рівноваги між компонентами природних комплексів. Тому в багатьох країнах Африки гостро постала проблема охорони природи.

ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ. З метою охорони природи створюються заповідники і національні парки. Там охороняються компоненти природних комплексів (рослини, тварини, гірські породи тощо) і проводиться дослідницька робота. **Заповідники** мають суворий природоохоронний режим, а **національні парки** можуть відвідувати туристи, які зобов'язані додержувати встановлених норм і правил. В Африці природоохоронні території займають великі площі (мал. 96). Вони є в різних природних комплексах – у горах, на рівнинах, у вологих вічнозелених лісах, саванах, пустелях.

Національний природний парк Серенгеті – один з найбільших і відомих у світі. У перекладі з мови масаїв його назва означає «неозора рівнина». Парк, розташований у Східній Африці, називають «африканським раєм» для тварин. На його просторах збереглися в недоторканому стані табуни великих копитних (різні види антилоп, зебр) і хижаки (леви, гепарди, гієни). *Національний парк Крюгера* – один з найстаріших на материку. Його створено на півдні Африки ще в 1898 р. У природних умовах савани там панують буйволи, слони, носороги, леви, леопарди, гепарди, жирафи, зебри, різні антилопи, з птахів – марабу, птах-секретар та ін. Кожного виду тварин налічують тисячі особин. За їх різноманітністю парк часто порівнюють з Ноєвим ковчегом.

Мал. 96. Природоохоронні території Африки

Національний парк Нгоронгоро розташований на згаслому вулкані. Там охороняють буйволів, носорогів, антилоп, жирафів, бегемотів, різноманітних птахів. У *парку Рувензорі* під охороною закону перебувають людиноподібні мавпи шимпанзе і горили.

Мал. 97. Туристи в національному парку

Створення заповідників і національних парків сприяє збереженню рідкісних рослин, унікального тваринного світу та окремих природних комплексів Африки. Завдяки охоронним заходам кількість багатьох видів тварин, які перебували на межі зникнення, відновлюється.

Правила для туристів

У національному парку з його первозданною природою ви маєте унікальну можливість відчути себе першовідкривачем або Тарзаном. Проте природний парк не слід плутати з парком відпочинку. Це заповідна територія, і людина там лише гість. Зазвичай ознайомлення туристів з парком відбувається на автомобілі за визначеними маршрутами. Швидкість руху обмежена до 50 км/год, адже зовсім несподівано з чагарників можуть з'явитися мешканці парку, наприклад антилопи чи зебри. Не можна нічого викидати з вікна машини, а виходити з неї дозволяється лише на спеціально обладнаних стоянках. Заборонено годувати тварин. У разі порушення правил горе-туристам загрожує не лише суворе покарання – вони ризикують урізноманітнити меню якого-небудь великого хижака.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Стихійні природні явища (землетруси, посухи, урагани, пилові бурі, повені, нашестя сарани) призводять до значних збитків і людських жертв.**
- **Знищення лісів, спустелення саван, зменшення кількості видів рослин і тварин — найгостріші екологічні проблеми сучасної Африки.**
- **Для збереження рослин, унікального тваринного світу та природних комплексів створюються заповідники і національні природні парки.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які стихійні явища виникають на теренах Африки?
2. Яка діяльність людини завдає шкоди природі?
3. Чому рослинність і тваринний світ Африки потребують охорони?
4. З якою метою створюються заповідники і національні природні парки?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

У пустелі Сахара виявлено наскельні малюнки із зображенням великих тварин, які нині мешкають у саванах. Вони свідчать, що близько 7 тис. років тому пустеля була саваною. Поміркуйте, що спричинило перетворення Сахари на безводну пустелю. В Африці побутує таке висловлення: «Скотар-кочівник не стільки син пустелі, скільки батько пустелі». Який географічний смисл, на вашу думку, вкладено в ці слова?

§ 21. НАСЕЛЕННЯ

- Пригадайте, на які основні раси поділяють населення Землі.
- Що таке густота населення?
- Які країни називають колоніями?

Традиційне житло туарегів-кочівників – намет із козячих шкур

АФРИКА – ПРАБАТЬКІВЩИНА ЛЮДИНИ. У Східній Африці археологи знайшли рештки прадавньої людини і знаряддя її праці, вік яких близько 2,7 млн років. Такого віку знахідки є найдавнішими на нашій планеті. Це дає підставу припустити, що перші люди на Землі були африканцями, що саме в Африці зародилося людство. Звідти давні люди почали розселятися по всьому світу.

Африка – один з найбільш населених материків. За кількістю населення, як і за площею, вона посідає друге місце після Євразії. Населення Африки становить понад 800 млн осіб. Останнім часом його кількість неухильно зростає.

Будинок жителів Західної Африки

РАСИ І НАРОДИ. Африка характеризується надзвичайним різноманіттям рас, народів, племен. Серед її населення є представники і негроїдної, і європеоїдної, і монголоїдної рас. Значна частина населення сформувалася в результаті поєднання різних рас.

Більшу частину материка населяють представники **негроїдної (екваторіальної) раси**. В умовах палючого сонця їхня шкіра набула темного кольору, що захищає її від опіків, а волосся стало кучерявим. Народи і племена цієї раси мають значні відмінності у відтінках шкіри, зрості, рисах обличчя. В екваторіальних лісах живуть ***пігмеї***. Це найменші люди нашої планети, їх середній зріст становить 145 см (мал. 98). Натомість ***масаї*** і ***тутсі*** – найвищі з народів Африки, їх зріст досягає 2 м. Вони на диво стрункі та граційні (мал. 99).

Подорож у слово

Слово ***пігмей*** у перекладі з грецької означає *величиною з кулак*. За уявленням давніх греків, пігмеї – це карлики, які жили в якійсь далекій південній країні.

Мал. 98. Пігмеї

Мал. 99. Масаї

Нілоти – «люди Нілу», які живуть у верхів'ях цієї річки, також високого зросту. Крім того, вони вирізняються надзвичайно темним, майже чорним кольором шкіри. ***Суахілі*** – «люди узбережжя» – населяють прибережні райони Індійського океану.

На півдні материка живуть ***бушмени*** і ***готтентоти***. Вони низькорослі, мають жовтувату зморшкувату шкіру, вилицювате обличчя, що робить їх схожими на **монголоїдів**. ***Ефіопи***, які мають світліший, ніж у негроїдів, колір шкіри з червонуватим відтінком, походять від негроїдної та монголоїдної рас.

Будинки сільських жителів Гвінеї

Представники **європеоїдної раси** живуть в основному на півночі Африки. Це ***араби*** (алжирці, єгиптяни, марокканці), які говорять арабською мовою, і ***бербери***. Вони мають світлий, проте досить смаглявий колір шкіри. У багатьох районах Африки проживають ***європейці***. Передусім на півдні, де оселилися нащадки голландських, англійських, німецьких, французьких переселенців. Там багато і ***мулатів***, які походять від змішаних шлюбів європейців з місцевим населенням.

Хатини сільських мешканців Камеруну

РОЗМІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ. В Африці відносно низька середня густота населення – близько 20 осіб/км². На території материка населення розміщене вкрай нерівномірно. Густо заселено узбережжя Середземного моря, Гвінейської затоки, а також південно-східне узбережжя материка. Там виникли великі порти на світових торговельних шляхах. Особливо висока густота населення в дельті Нілу (понад 1000 осіб/км²). Низька густота населення, звісно, у пустелях та на півострові Сомалі.

Більша частина населення Африки (70%) проживає в сільських поселеннях. Водночас поряд із сільською глибинкою, де життя ніби завмерло: так жили там і сто, і двісті років тому, виникли великі сучасні міста.

Мал. 100. Бушмени

Невтомні бігуни саван

Бушмени – «чагарникові люди», оскільки зазвичай вони влаштовували ночівлю в чагарнику, вирівши невелику яму. Ці кочівники – мисливці і збирачі їстівних рослин – живуть і понині так само, як 10 тис. років тому. Через суворі умови існування їх кількість зменшується. Їхні предки залишили в різних районах на півдні Африки численні наскельні малюнки.

Мал. 101. Колоніальні володіння європейських держав у Африці (кінець XIX – початок XX ст.)

ПОЛІТИЧНА КАРТА АФРИКИ. Ще 50 років тому майже всі країни Африки були колоніями. Могутні держави Європи з часів відкриття материка сприймали його як скарбницю, звідки можна було черпати спочатку золото, слонову кістку, цінну деревину, а потім – рабів і корисні копалини. Починаючи з XVI ст. вони поділили Африку між собою і збагачувалися за рахунок захоплених земель. Найбільше територій захопили *Велика Британія* і *Франція* (мал. 101). До середини XX ст. на політичній карті Африки значились тільки чотири незалежні країни – *Єгипет, Ефіопія, Ліберія* і *Південна Африка*. Для роботи на плантаціях колонізатори використовували дешеву робочу силу африканців. В усі часи «Чорний континент» стикався з найтемнішими рисами своїх «відкривачів». Народи Африки тривалий час боролися проти колоніалізму. З 1960 р. в Африці з'явилися десятки незалежних держав, а в 1990 р. незалежною стала остання колонія *Намібія*.

Мал. 102. Політична карта Африки

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Визначте найбільші за площею країни Африки.

2. Які країни розташувались на узбережжі Індійського океану, а які – на узбережжі Атлантичного?

3. Назвіть континентальні країни (які не мають виходу до моря).

4. Користуючись мал. 101, порівняйте площі колоній і країн, що ними володіли.

На сучасній політичній карті Африки – понад 50 великих і малих держав (мал. 102). І хоча вже немає колоній, деякі з них і донині перебувають в економічній залежності від колишніх власників. За рівнем розвитку держави Африки належать до країн, що розвиваються. Високорозвинутою є тільки країна *Південна Африка*.

Колонізатори залишили в спадок господарську і культурну відсталість народів, голод, хвороби, злидні. Проте останнім часом життя в країнах Африки значно поліпшується. Запроваджуються безкоштовна освіта, медичне обслуговування, будуються коледжі, університети.

Дерев'яна скульптура майстрів Конго

ГОСПОДАРСТВО. Задовго до приходу європейців народи Африки створили своєрідну культуру (*Єгипет, Ефіопія, Гана, Бенін, Судан*). До наших днів збереглися унікальні пам'ятки культури: єгипетські піраміди – чудо стародавньої будівельної техніки, храми, різьба по слоновій кістці та дереву, скульптури з бронзи тощо.

Утім сучасна Африка – найменш економічно розвинута частина світу. Основою економіки майже в усіх країнах є **сільське господарство**. Проте воно відстале, використовується здебільшого ручна праця, а не сучасна техніка (мал. 103). Населення вирощує кукурудзу, бавовник, арахіс, банани, ананаси, виноград, каву, какао, олійну та фінікову пальми, цитрусові. Рослинництво спрямоване в основному на вирощування однієї культури, що вивозиться в інші країни світу. Тваринництво менш розвинуте, ніж рослинництво. Розводять овець, кіз, верблюдів і велику рогату худобу. Традиційним є рибальство.

Родом з Африки

Африка – батьківщина цінних культур: буряків, цибулі, капусти, кавунів, які розповсюдилися по всьому світу. Африканські какао, кава, цитрусові, банани, ананаси користуються попитом у багатьох країнах.

Провідні галузі **промисловості** – легка і харчова, які задовольняють потреби населення. Проте такі важливі

Мал.103. Сільське господарство – основа економіки країн Африки

Мал. 104. У країнах Африки розвивається туризм (рекламна листівка)

сучасні галузі, як машинобудування і хімічна, майже не розвинуті. Швидкими темпами розвивається видобувна промисловість. На світовий ринок африканські країни постачають алмази, золото, руди кольорових металів, нафту, фосфорити. Їх видобування зосереджено в основному в *Південній Африці, Нігерії, Лівії.* Набуває розвитку кольорова металургія, особливо виробництво міді (*Замбія, Конго*). У деяких країнах **туризм** додає до державної скарбниці більше прибутку, ніж промисловість (мал. 104).

Транспорт в Африці розвинутий недостатньо. Донині велику роль відіграє гужовий. Для внутрішніх перевезень користуються послугами залізничного транспорту, а для зовнішніх – морського.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Африка — один з найбільш населених материків: кількість населення становить понад 800 млн осіб.**
- **Населення Африки розміщене нерівномірно і належить до різних рас.**
- **Сучасна політична карта Африки, яка налічує понад 50 держав, сформувалася в другій половині XX ст., після розпаду колоніальної системи.**
- **За рівнем розвитку господарства країни Африки належать до слаборозвинутих, високорозвинутою є тільки Південна Африка.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. До яких основних рас належить населення Африки?
2. Які ви знаєте народи Африки? Де вони проживають?
3. Як розмістилось населення по території материка? Які чинники зумовлюють його нерівномірне розміщення?
4. Які події вплинули на формування сучасної політичної карти Африки?
5. Поміркуйте, чому офіційними мовами в багатьох країнах Африки є французька або англійська.

§ 22. КРАЇНИ

- Пригадайте з курсу історії, де в Африці виникли стародавні цивілізації.
- Яка країна Африки належить до високорозвинутих?

Вивчаючи країни, ви ознайомитеся не тільки з особливостями природи, що залежать від географічного положення, а й з населенням, його господарською діяльністю. Характеризувати країну слід за планом (додаток 5).

ЄГИПЕТ

■ 1 млн км²

🚹 71 млн осіб

● Каїр

ЄГИПЕТ. Ця держава розташована на північному сході материка, на стику Африки та Азії. Майже вся її територія (96 %) лежить у зоні спекотних пустель. Клімат – тропічний пустельний, через сухість не надто сприятливий для життя людей. З півдня на північ країну перетинає єдина річка – *Ніл*. Давньогрецький історик Геродот назвав Єгипет «дарунком Нілу». І справді, річка – це єдине джерело життя в пустелі. Долина Нілу є низкою оазисів. Її родючі землі надзвичайно благодатні для розвитку сільського господарства (мал. 107). Саме там 6 тис. років тому виникла одна з найдавніших цивілізацій. За кількістю **населення** Єгипет посідає друге місце в Африці, проте воно зосереджене переважно на вузькій смужці землі, що зрошується Нілом. Переважна більшість населення – араби, які сповідують іслам. Усі міста країни – великі й малі, стародавні й сучасні – розташувалися в долині Нілу (мал. 105).

Основа господарства – **сільське господарство**. Густа мережа зрошувальних каналів, багато сонячного тепла, родючі ґрунти – усе це дає можливість одержувати 2 – 3 врожаї за рік. Великі площі займає бавовник.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найвищою серед пірамід є піраміда Хеопса, що досягає 137 м. «Вони існуватимуть вічно», – стверджували стародавні єгиптяни, а нині піраміди відносять до семи чудес світу.

Мал. 105. Каїр – столиця Єгипту і одне з найбільших міст Африки

Мал. 106. Знамениті піраміди височать на краю Сахари

Попередник паперу

З очерету – папірусу, що утворює густі зарості на нільських болотах, стародавні єгиптяни навчилися виготовляти папір. Стебло рослини розрізали на смужки. Потім їх склеювали, наклавши краями одну на одну. Відтоді папірусом називають стародавні рукописи, написані на цьому рослинному матеріалі.

Мал. 107. Землеробські райони в долині Нілу

За збором цієї культури Єгипет посідає одне з перших місць у світі. Вирощують також кукурудзу, рис, пшеницю, цукрову тростину, фінікову пальму, маслинові дерева, цитрусові (апельсини, мандарини, лимони). Розводять велику рогату худобу, кіз, віслюків, верблюдів, овець.

Поряд з традиційними легкою і харчовою **промисловістю**, які переробляють продукцію сільського господарства, розвивається видобувна галузь (нафта, природний газ). Залізні та марганцеві руди використовуються підприємствами чорної металургії для виплавки чавуну і сталі. З руд кольорових металів виплавляють мідь, свинець, цинк, олово. Розвивається машинобудування. Мінеральні добрива, ліки та іншу продукцію дає хімічна промисловість, використовуючи родовища фосфоритів, сірки, гіпсу, кам'яної солі. *Асуанська ГЕС* – основне джерело електроенергії.

Оазиси в пустелях з'єднані залізницями та автошляхами. Проте сполучення утруднюють бархани, які, переміщуючись, постійно засипають шляхи. Порт *Александрія* приймає судна з усього світу. Порти *Порт-Саїд* і *Суец* сполучаються між собою *Суецьким каналом*.

«Усі гроші світу будуть тут»

Такі слова викарбувано на пам'ятнику Фердинанду Лессепсу – французькому інженеру, який керував будівництвом Суецького каналу. Русло завдовжки 161 км, завширшки 120 – 300 м і завглибшки 16 м упродовж десяти років споруджували єгипетські робітники. Відкритий у 1869 р., канал набув світового значення. Він став найкоротшим шляхом між портами Європи й Азії. Численні судна скоротили плавання на 8 – 15 тис. км порівняно зі шляхом довкруж Африки.

Велике значення має міжнародний **туризм**. Щороку мільйони туристів приїздять подивитися на піраміди – усипальниці фараонів, а також на сфінксів – колосальні скульптури левів з людськими головами, споруджені майже 5 тис. років тому. Відпочинок на пляжах Червоного моря пропонує *Хургада* – найбільший курорт країни.

Єгипет постачає в Україну апельсини, лимони, бавовняні тканини, рис. А з України везе метал, зерно, молочні продукти.

ПІВДЕННА АФРИКА. Ця країна – економічний гігант Африки. Вона розташована на крайньому півдні материка. Більшу частину займають рівнини, уздовж узбережжя простяглися *Драконові* і *Капські гори*. Клімат теплий – тропічний і субтропічний. Переважають савани, є вічнозелені твердолисті ліси і чагарники та пустелі. Південну Африку називають геологічним чудом – її надра надзвичайно багаті на корисні копалини. Так, Південній Африці належать 24% запасів усіх алмазів на планеті, а золота тут щороку видобувають 900 т. Справжньою сенсацією стало повідомлення про те, що в надрах країни залягає понад 50% світових запасів платини, марганцю, хрому.

Корінне **населення** країни – бушмени і готентоти. Їх залишилося лише кілька сотень. Крім них живуть зулуси, ндебеле, коса та ін. Першими європейцями, які оселилися і заснували колонію, були голландці. З часом до них долучилися англійці. Для роботи на плантаціях і шахтах у країну привозили індійців і китайців. Тому Південну Африку називають калейдоскопом народів і культур, де офіційними є відразу 11 мов, аби нікого не образити.

Південна Африка входить до 20 найбільш розвинутих держав світу. Процвітаючою країною вона стала завдяки добувній **промисловості**. Південна Африка посідає одне з перших місць у світі за видобутком алмазів, золота, азбесту, урану (мал. 108). Серед інших галузей набули розвитку металургія, машинобудування, хімічна, нафтопереробна, легка, харчова.

Основою **сільського господарства** є великі фермерські господарства, що належать європейцям. Вони широко використовують техніку і добрива, тому одержують високі врожаї. Вирощують пшеницю, цукрову тростину, бавовник, цитрусові, виноград. Південна Африка дає половину всієї кукурудзи і третину цукру, що виробляються в Африці. Лише фруктів країна вирощує 140 видів, їх продають у 40 країн світу.

ПІВДЕННА АФРИКА

■ 1,2 млн км²

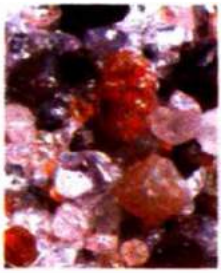
🚹 45 млн осіб

Чване (Преторія)

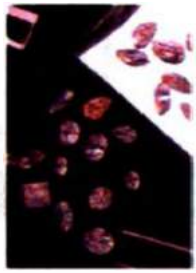
Зулуси

Мал. 108. Південна Африка – країна алмазів

Кар'єр, де видобувають алмазоносну породу



Необроблені алмази



Огранені алмази

Хатини-писанки

Народ ндебеле прикрашає своє житло оригінальним способом. Кожна хатина розписана різнокольорним геометричним орнаментом і схожа на писанку. Це самобутнє мистецтво набуло міжнародного визнання.

Розводять овець, велику рогату худобу, свиней. Рибальство (вилов крабів, анчоусів, сардин) – так само прибуткова галузь господарства.

Сучасні автомобільні шляхи, густа мережа залізниць і повітряний транспорт сприяють розвитку господарства. Ця африканська країна має високорозвинуті сфери освіти та охорони здоров'я. Державна скарбниця значно поповнюється за рахунок міжнародного **туризму**. Рослинність і тваринний світ уважаються не меншим багатством країни, ніж золото та алмази. Тому їх зберігають у національних природних парках, які приваблюють численних туристів.

Розширюються торговельні зв'язки з Україною. З далекої Південної Африки до нас везуть виноград, вина, квіти, а також алмази, що огранюються українськими майстрами. Натомість Україна постачає авіаційне обладнання, мінеральні добрива, цемент тощо.

РЕСПУБЛІКА НІГЕРІЯ

- 924 тис. км²
- 130 млн осіб
- Абуджа

НІГЕРІЯ. Країна розташована в нижній течії *річки Нігер*, на узбережжі *Гвінейської затоки*. Вона має широкий вихід до океану. Були часи, коли її узбережжя називалося *Невільничий берег*. З цією назвою нігерійців пов'язують трагічні події їхньої історії.

Про Нігерію кажуть, що це Африка в мініатюрі: на півдні країни ростуть вологі екваторіальні ліси, на півночі – савана, яка переходить у напівпустелю. У рельєфі переважають приморські рівнини і невисокі плоскогір'я. Цілорічно панує тепло. Надра багаті на корисні копалини.

Мал. 109. Лагос – найбільше місто Нігерії

Мал. 110. Нігерійське село

Мал. 111. У Нігерії і нині ремесла відіграють значну роль у господарстві

Нігерія – найбільша країна Африки за кількістю населення. Воно багатонаціональне: 250 народностей, кожна з яких має свої звичаї, традиції, мову. Більшість населення живе в селах.

Нігерія – сільськогосподарська країна. Вирощують какао, олійну пальму, арахіс, бавовник, цукрову тростину, каучуконоси. Розводять велику рогату худобу, овець, кіз. Велике значення мають рибальство та заготівля деревини цінних порід. Нігерія – один із світових лідерів з видобутку нафти, що надходить на нафтопереробні підприємства. Видобувають також вугілля, залізну руду, олов'яні руди. Розвинуті харчова і легка галузі. Велику роль і донині відіграють ремесла: нігерійці вичиняють шкури, тчуть тканини, плетуть циновки й кошики (мал. 111). Вони вправні гончарі й різьбярі по дереву. Приморське положення країни сприяє розвитку торгівлі. Нігерія – один з провідних світових виробників пальмової олії, какао, арахісу, залізної руди, лісу, які поставляє в інші країни світу.

Збір какао-бобів

ЕФІОПІЯ

■ **1,1 млн км²**

68 млн

Аддіс-Абеба

ЕФІОПІЯ. Більша частина країни розташована в межах *Ефіопського нагір'я*. Це стародавня держава, яка залишалася незалежною навіть у колоніальний період. Через її територію проходить *Східноафриканська зона розломів*. Тому там часто трапляються землетруси і виверження вулканів. Є пустелі, савани і високогірні райони з багатою рослинністю. Країну населяють ефіопи, до яких належать кілька народностей.

Ефіопія – сільськогосподарська країна. Цілорічно вирощують кукурудзу, сорго, цукрову тростину, овочі, банани, цитрусові. Збирають дикий мед. Ефіопія належить до світових виробників кави. Кавове

Подорож у слово

Назва країни ***Ефіопія*** в перекладі з давньогрецької означає *Обличчя, обпалене сонцем*.

Мал. 112. Збір кави

Мал. 113. Розведення верблюдів

дерево радше нагадує кущ і має невеликі, розміром з вишню, плоди червонуватого кольору (мал. 112). Кожний плід містить дві насінини-зерна, з яких готують ароматний тонізуючий напій – каву. Розвинуте тваринництво (велика рогата худоба, кози, верблюди, коні). Сільське господарство потерпає від частих посух, коли гинуть посіви, худоба і настає голод.

Подорож у слово

Ефіопія – батьківщина кави. Слово ***кава*** походить від назви *Каффа* – основного району її вирощування. З Ефіопії походять також цінні сорти пшениці, жита, проса.

Видобувають руди дорогоцінних металів (золото і платина). Є підприємства легкої і харчової промисловості, невеликі металургійні заводи. Основний транспорт – автомобільний і залізничний.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Південна Африка – високорозвинута країна континенту з багатогалузевою промисловістю та ефективним сільським господарством.**
- **Єгипет, Нігерія, Ефіопія – країни, що розвиваються, в яких основою економіки є сільське господарство.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чому Єгипет називають «країною в обіймах пустелі»? В якій частині країни зосереджено основне життя?
2. Які особливості природи і культури Єгипту відомі в світі?
3. Завдяки чому Південна Африка стала високорозвинутою державою світу?
4. Порівняйте особливості природи Нігерії та Ефіопії.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Щороку Єгипет відвідують 2 млн туристів. Кожний з них витрачає в країні щонайменше 500 доларів США. Обчисліть щорічні прибутки країни від туризму. Зробіть висновок про значення цієї галузі для економіки Єгипту.

I рівень

1. Гвінейська затока омиває Африку з:
   а) півночі; б) півдня; в) заходу; г) сходу.
2. Півострів Сомалі розташований в Африці на:
   а) півночі; б) півдні; в) заході; г) сході.
3. Зона Східноафриканських розломів проходить в Африці на:
   а) заході; б) сході.
4. Найвища вершина Африки:
   а) Кенія; б) Конго; в) Кіліманджаро.
5. Річка Конго (Заїр) впадає в:
   а) Атлантичний океан; б) Індійський океан.
6. Найглибше озеро Африки:
   а) Танганьїка; б) Вікторія; в) Чад.
7. У більшості країн Африки основою господарства є:
   а) промисловість; б) сільське господарство;
   в) транспорт; г) сфера освіти.
8. Високорозвинутою країною є:
   а) Південна Африка; б) Єгипет;
   в) Нігерія; г) Ефіопія.

II рівень

9. Назвіть дослідників, які вивчали природу Африки.
10. Які форми рельєфу (гори чи рівнини) відповідають платформі, що лежить в основі Африки?
11. У межах яких кліматичних поясів розташована Африка?
12. Назвіть найбільші річки Африки.
13. Назвіть природні зони Африки, що послідовно змінюються від екватора до північних околиць материка.
14. До яких основних рас належить населення Африки?

III рівень

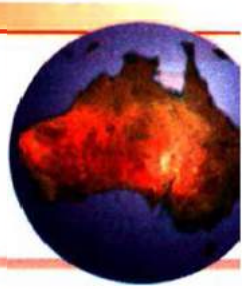
15. Чому на сході Африки бувають землетруси і виверження вулканів?
16. Чому в саванах не ростуть вічнозелені дерева?
17. Чи можна змерзнути в пустелі? Чому?
18. Чому в пустелях виникають оазиси?

IV рівень

19. Поміркуйте, чому річки називають «продуктом клімату». Які вам відомі джерела живлення річок?
20. Поясніть, чому поряд з океаном виникла пустеля Наміб.

ТЕМА 2 АВСТРАЛІЯ

Площа – 7,7 млн км²
Населення – 19,6 млн осіб
Середня висота – 350 м
Найвища точка над р. м. – г. Косцюшко (2 230 м)



§ 23. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ТА РЕЛЬЄФ

- Пригадайте, хто відкрив Австралію.
- Як утворюються коралові острови?

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. Австралія – найменший материк земної кулі. Її іноді називають великим островом. Посередині Австралію перетинає *Південний тропік*, і вона майже вся, як і Південна Африка, лежить у тропічних широтах Південної півкулі. Оскільки більша частина Австралії розташована в спекотному і сухому тропічному кліматичному поясі, вона є найпосушливішим материком земної кулі.

Австралія віддалена від інших материків. Така ізольованість вплинула на формування її природи, зумовивши виняткову своєрідність рослинності і тваринного світу. Крайніми точками материка є: на півночі – *мис Йорк*, на півдні – *мис Південно-Східний*, на заході – *мис Стін-Пойнт*, на сході – *мис Байрон* (мал. 115).

Подорож у слово

Ще на карті давньогрецького вченого Клавдія Птолемея, який жив у II ст., на південь від тропіка значилася ***Терра Австраліс Інкогніта*** – *Земля Південна Невідома*. Назва ***Австралія*** в перекладі з латинської означає *Південна*.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

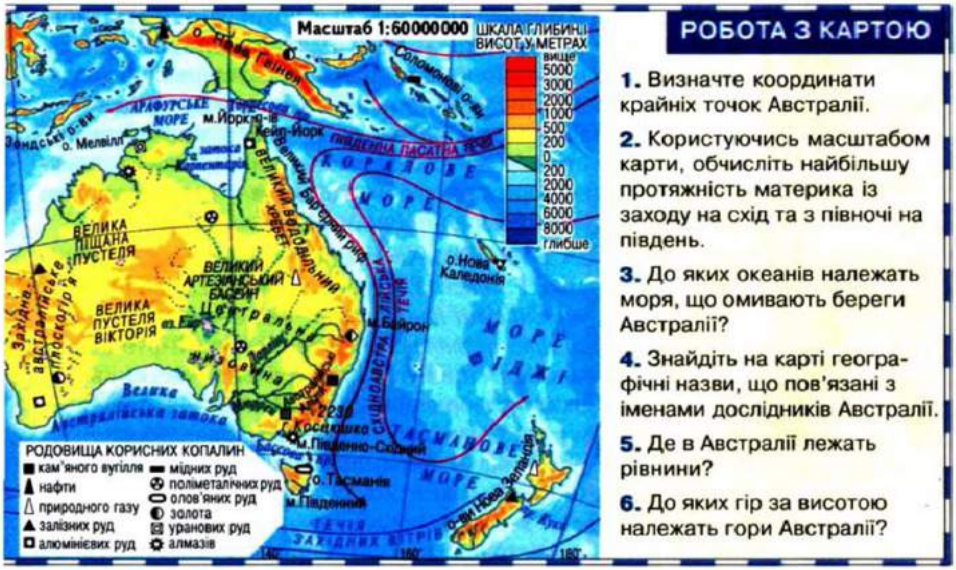
Великий Бар'єрний риф – ***найбільше*** на земній кулі ***скупчення коралів***. Він охоплює майже 3 000 рифів і 300 островів. Загальна площа – близько 350 тис. км², що перевищує площу Великої Британії. У цьому унікальному підводному світі мешкають 400 видів коралів, 4 000 видів молюсків і 1500 видів риб. Дивує те, що «творці» майже 10-метрових заввишки коралових споруд – крихітні поліпи. Рифи дуже небезпечні для судноплавства. Водночас вони приймають на себе удари грізних океанічних хвиль і гасять їх гігантську силу.

Мал. 114. Великий Бар'єрний риф

З півночі Австралію омивають *Арафурське*, зі сходу – *Коралове* і *Тасманове моря*. Води їх теплі, що сприяє розвитку коралів. Так, у Кораловому морі простягається *Великий Бар'єрний риф* – унікальне пасмо підводних невеликих островів і рифів завдовжки 2 300 км і завширшки до 150 км (мал. 114). Уздовж північного й східного узбереж материка проходять теплі *Південна Пасатна* та *Східноавстралійська течії*. Холоднішими є води океанів поблизу західних і південних берегів Австралії, які перебувають під впливом холодних течій – *Західних Вітрів* і *Західноавстралійської*. Берегова лінія Австралії порізана слабко. Великих заток лише дві – *Карпентарія* і *Велика Австралійська*. Далеко в море вдається півострів *Кейп-Йорк*. Поблизу материка лежать уже відомі вам великі острови *Нова Гвінея*, *Нова Зеландія* і *Тасманія* (мал. 115).

Австралія – «материк-навпаки»
Австралія повністю розташована по той бік екватора, у протилежній нам Південній півкулі. Тому багато просторових орієнтирів у ній незвичні для жителів Північної півкулі. Наприклад, літо триває з грудня по лютий, а зима настає в червні. Сонце опівдні знаходиться на півночі, а не на півдні, як у нас. Для нас північ означає холод, мороз, сніг, а для австралійців – спекотні морські пляжі. В Австралії на небі не видно сузір'я Великої Ведмедиці, натомість є своє – Південний Хрест.

ІСТОРІЯ ВІДКРИТТЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ. Через віддаленість від важливих морських шляхів Австралія стала відомою європейцям пізніше за інші населені материки. Знадобилося майже 15 століть, щоб епітет «невідома» загадкової Землі Південної, про яку згадував стародавній географ Птолемей у



РОБОТА З КАРТОЮ

1. Визначте координати крайніх точок Австралії.
2. Користуючись масштабом карти, обчисліть найбільшу протяжність материка із заходу на схід та з півночі на південь.
3. До яких океанів належать моря, що омивають береги Австралії?
4. Знайдіть на карті географічні назви, що пов'язані з іменами дослідників Австралії.
5. Де в Австралії лежать рівнини?
6. До яких гір за висотою належать гори Австралії?

Мал. 115. Фізична карта Австралії

Першим обплив ***довкруж Австралії*** на початку XIX ст. англійський дослідник Метью Фліндерс. Саме він запропонував перейменувати її з Нової Голландії (так назвали материк голландці) на Австралію.

Материк для каторжників

Після відкриття Австралії Дж. Куком Англія впродовж десятиліть висилала туди людей, засуджених за різні злочини. У 1788 р. вітрильники доставили майже 1 000 каторжників. Вони та їхні наглядачі стали першими європейцями-переселенцями. Того ж року було засновано перше європейське поселення, яке назвали на честь англійського міністра колоній лорда Сіднея. Нині Сідней не тільки найстаріше, а й найбільше місто Австралії.

Мал. 116. Аборигени одного з островів (мал. А. Тасмана)

II ст., був утрачений, а територія набула реальних обрисів материка. Ви вже знаєте, що першовідкривачами Австралії були голландські мореплавці. ***Віллем Янсзон*** у 1606 р. дістався до її північного узбережжя. Не здогадуючись, що це материк, він поквапився залишити відкриті береги, які видалися йому дуже непривітними. Пізніше ***Абел Тасман*** підійшов до Австралії з півдня і встановив, що це материк.

Абел Тасман (1603 – 1659)

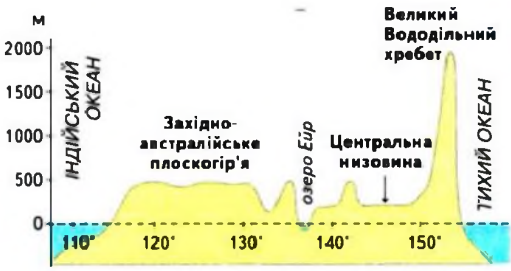
У ті часи всі ці відомості зберігалися в таємниці. Тому відкриття материка приписують і відомому англійському мореплавцю ***Джеймсу Куку***. У 1770 р. він досяг його східного узбережжя й оголосив відкриті землі володіннями Англії. Згодом почалася колонізація Австралії, що супроводжувалася захопленням земель і знищенням корінного населення.

XIX ст. стало для Австралії століттям досліджень і географічних відкриттів. Чимало досліджень пов'язувалось з пошуками пасовищ і води для худоби, а пізніше – з розвідуванням родовищ корисних копалин і прокладанням доріг.

Джеймс Кук (1728 – 1779)

ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА. Австралія, як і Африка, входила до складу давньої Гондвани. В її основі лежить давня докембрійська *Австралійська платформа*, яка є частиною *Індо-Австралійської літосферної плити*. Кристалічний фундамент платформи на заході, півночі і в центральній частині виходить на поверхню, утворюючи щити. Решта території фундаменту перекрита потужним чохлом осадових порід.

На сході материка виокремлюється область складчастості, де земна кора зім'ята в складки (Великий Вододільний хребет). Унаслідок рухів земної кори – опускань і підняттів – від Австралії відокремились *острови Нова Гвінея* і *Тасманія*.



Мал. 117. Профіль рельєфу Австралії (по 29° пд. ш.)

РЕЛЬЄФ. Австралія – найнижчий материк: майже на половині його поверхні середня висота не перевищує 300 м (мал. 117). Оскільки в основі Австралії лежить платформа, то в рельєфі панують рівнини різної висоти. Більшу частину материка займає *Західноавстралійське плоскогір'я*. Воно має одноманітну вирівняну поверхню із середніми висотами 300 – 500 м. Проте в місцях, де лежать щити, здіймаються плато та **останці** – залишки поверхні, зруйнованої тривалим вивітрюванням (мал. 118).

Центральна низовина, яка лежить у прогині материка, – найнижча частина Австралії. Її висота не перевищує 100 м, а в центрі вона увігнута і лежить на 12 м нижче від рівня моря.

Уздовж східного узбережжя простягся *Великий Вододільний хребет*, приурочений до складчастої області. Це старі, дуже зруйновані гори, розбиті на окремі масиви з куполоподібними вершинами. Їх середня висота становить 1000 м. Найвищий масив на півдні – *Австралійські Альпи* з найвищою точкою материка – *г. Косцюшко* (2230 м). Західні схили хребта пологі й поступово переходять у рівнини, східні – круто обриваються до океану. Де-не-де збереглися конуси згаслих вулканів. На відміну від Африки, в Австралії немає ні діючих вулканів, ні льодовиків, не буває й землетрусів.

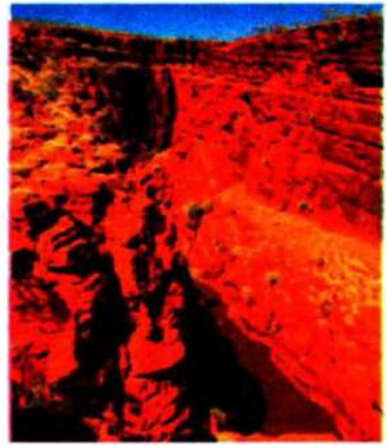
КОРИСНІ КОПАЛИНИ. Австралія багата на різноманітні корисні копалини. У магматичних і метаморфічних породах фундаменту платформи залягають залізні, мідні, свинцеві, цинкові руди, золото. За запасами залізних та уранових руд і руд кольорових металів Австралія посідає одне з перших місць у світі.

РЕКОРДИ СВІТУ ПРИРОДИ І ЛЮДИНИ

Австралія – ***найнижчий***, «вирівняний» ***материк***. Лише 13 % її території лежать вище 500 м над рівнем моря.

Останець-гігант

Могутня скеля *Айєрс-Рок*, що височить у центрі Австралії, – один з найбільших у світі останців. Вона здіймається над плоскою рівниною на 350 м і тягнеться майже на 2,5 км. Аборигени вважали її священною і називали Улуру – *Місце, де буває тінь*. Нині скеля – популярний об'єкт туризму.



Мал. 118. Ущелини і скелі Західноавстралійського плоскогір'я. Червоного забарвлення їм надає вміст заліза в гірських породах

У 1872 р. на одній з копалень Австралії знайшли ***найбільший*** в історії золотовидобування ***самородок*** масою 214,3 кг. ***Найбільший*** дорогоцінний камінь ***сапфір***, масою 460 г, також знайдено в Австралії.

До осадових порід у межах платформи і передгірних прогинів приурочені поклади нерудних копалин. Родовища кам'яного і бурого вугілля зосереджені на сході материка. Нафту і природний газ добувають на шельфі, здебільшого на заході й сході. У північній частині виявлено найбільші у світі поклади бокситів – сировини для виробництва алюмінію.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Австралія віддалена від інших населених материків; Південний тропік перетинає її майже посередині.**
- **Віллем Янсзон здійснив першу документально підтверджену висадку на узбережжя Австралії, Абел Тасман довів, що Австралія – материк, Джеймс Кук оголосив її володіннями Англії.**
- **Основні особливості рельєфу: переважають рівнини, єдина гірська система здіймається на сході материка.**
- **Австралія багата на корисні копалини.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. У чому полягають особливості географічного положення Австралії?
2. Хто першим досяг берегів Австралії?
3. Порівняйте рельєф Австралії та Африки і визначте, що в них спільного та відмінного.
4. Які закономірності в розміщенні родовищ корисних копалин?
5. Чим пояснити, що з усіх материків тільки в Австралії немає високих гір, вулканів і льодовиків?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Учені припускають, що приблизно через 50 млн років унаслідок руху літосферних плит Австралія перетне екватор і з'єднається з Євразією. Користуючись картою атласу «Будова земної кори», визначте, з якою швидкістю рухається плита, на якій розташована Австралія. Обчисліть, який шлях за 50 млн років може здолати материк. Користуючись масштабом карти, з'ясуйте, яка щонайменша відстань в кілометрах розділяє Австралію та Євразію. На основі здобутих даних підтвердіть або спростуйте прогноз учених.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

1. На контурній карті:

а) позначте і підпишіть назви крайніх точок Австралії;

б) підпишіть назви: морів – Арафурське, Коралове, Тасманове; заток – Карпентарія, Велика Австралійська; протоки Торресова; півострова Кейп-Йорк; островів – Тасманія, Нова Зеландія, Нова Гвінея; Великий Бар'єрний риф;

в) зафарбуйте відповідними кольорами форми рельєфу і підпишіть назви: рівнин – Західноавстралійське плоскогір'я, Центральна низовина; Великий Вододільний хребет.

§ 24. КЛІМАТ. ВОДИ СУХОДОЛУ

• Пригадайте, як на карті позначають річки, що пересихають.

ЗАГАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ КЛІМАТУ.

Австралія — найпосушливіший материк Землі. Вона одержує в 5 разів менше опадів, ніж Африка. Панування в Австралії тропічного пустельного клімату зумовлене основними кліматотвірними чинниками.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

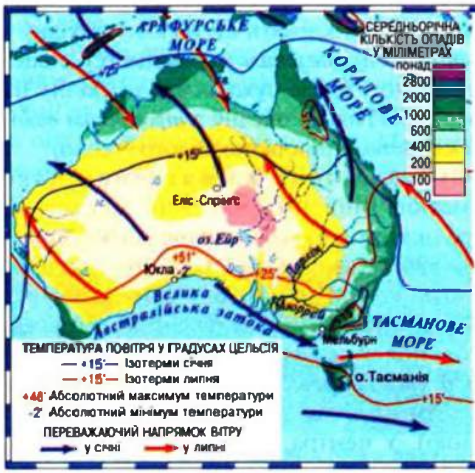
Найвологіше місце в Австралії – на узбережжі Коралового моря, де випадає 3535 мм опадів за рік, ***найпосушливіше*** – на півдні (до 126 мм опадів).

Велика **кількість сонячного тепла** в Австралії, як і Південній Африці, пов'язана з розташуванням її поблизу екватора та обабіч тропіка. Тому середня місячна температура повітря ні влітку, ні взимку не буває нижчою +10 °С (мал. 119).

Особливості **циркуляції повітряних мас** визначаються південно-східними пасатами, що панують цілорічно. Хоча вони й дмуть з океану, проте не приносять опадів. Адже пасати — це низхідні повітряні потоки. Опади можуть утворитися лише в тому разі, коли вологе повітря наштовхується на природну перепону — гори. Тому над переважно рівнинною Австралією пасати формують суху і спекотну погоду. З півночі й півдня у внутрішні райони материка проникає морське повітря, проте воно швидко прогрівається і втрачає вологу.

Підстильна поверхня, зокрема гори та морські течії, істотно впливають на клімат узбереж. Так, повітряні маси, пов'язані з південно-східними пасатами з Тихого океану, нагріваються і насичуються вологою над теплою *Східноавстралійською течією*. На сході материка їх перепиняє *Великий*

Мал. 119. Кліматична карта Австралії



РОБОТА З КАРТОЮ

1. Визначте середні температури повітря зимового та літнього сезонів.
2. Яку максимальну і яку мінімальну температури було зареєстровано в Австралії?
3. В якій частині Австралії панують пасати?
4. Які території перебувають під впливом західних вітрів?
5. Визначте кількість опадів у прибережних і внутрішніх районах материка.
6. Де розташовані найсухіші райони?

Мал. 120. Такі знаки можна побачити в Австралії – найпосушливішому материку Землі

Вододільний хребет. Тому його навітряні схили і узбережжя рясно зволожуються. Там випадає понад 1 500 мм опадів за рік. У центральну і західну частини материка ці повітряні маси надходять уже зневодненими, тому там відчувається нестача вологи. Більша протяжність Австралії із заходу на схід порівняно з Південною Африкою дає можливість формуватися континентальним повітряним масам, що спричиняють сухий клімат.

КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ І ТИПИ КЛІМАТУ. Материк Австралія лежить у межах трьох кліматичних поясів Південної півкулі: субекваторіальному, тропічному і субтропічному, а острів Тасманія – у помірному (мал. 121).

Субекваторіальний кліматичний пояс охоплює північну частину материка. Сюди протягом року почергово надходять вологі екваторіальні та сухі тропічні повітряні маси. Вони й зумовлюють наявність двох сезонів: вологого літа з рясними дощами і сухої зими. Середні температури повітря цілорічно високі (понад +25°С). На узбережжя часто обрушуються тропічні циклони, які там називаються **віллі-віллі**. Тому тут формується ***субекваторіальний постійно спекотний і перемінно-вологий тип клімату***.

Мал. 121. Карта кліматичних поясів Австралії

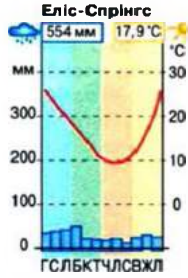
У тропічному кліматичному поясі перебуває більша частина материка. Там панують тропічні повітряні маси. Температури повітря високі: влітку +30°С, взимку +15°С. За характером зволоження у поясі виділяють дві кліматичні області: західну з ***тропічним пустельним кліматом*** (сухе спекотне літо і тепла суха зима) та східну на узбережжі Тихого океану з ***тропічним вологим кліматом*** (цілорічно волого і тепло).

Субтропічний кліматичний пояс охоплює південну частину Австралії. Середня температура повітря влітку становить +24°С, взимку +14°С. У поясі виділяють три кліматичні області, які різняться кількістю і режимом випадання дощів. На заході поясу лежить область ***субтропічного середземноморського клімату*** (із сухим спекотним літом і прохолодною вологою зимою). У центральній частині – область

субтропічного континентального клімату (посушливого з малою кількістю опадів), на сході – ***субтропічного вологого*** (з опадами впродовж року).

У **помірному кліматичному поясі** розташувався тільки *острів Тасманія*. Там панують західні вітри, які приносять з Індійського океану вологі повітряні маси. Вони зумовлюють помірні температури повітря і велику кількість опадів. Зима відносно тепла, літо прохолодне. Тут сформувався ***помірний морський клімат***.

На більшій частині Австралії клімат малопридатний для життя людини.



Кліматичні діаграми

РІЧКИ. Внаслідок панування сухого клімату в Австралії немає великих повноводних річок. Більшість з них маловодні, часто пересихають, оскільки основну роль у їх живленні відіграють нечисленні дощі. Такими є річки басейну Індійського океану. У Тихий океан впадають річки з Великого Вододільного хребта. Вони короткі, але повноводні, позаяк цілорічно живляться рясними дощами. Більша частина материка взагалі не має стоку в океан. У внутрішніх пустельних районах переважають тимчасові пересихаючі водотоки – **кріки**. Їх сухі річища вода наповнює лише після рідкісних злив у верхів'ях, а потім швидко висихає, оголюючи дно. Так, сухе русло *Купер-Кріку* губиться у пустелі й заповнюється водою лише раз на кілька десятків років.

Повноводні річки є лише на сході материка, де випадає багато опадів. *Мюррей* – головна річка Австралії (мал. 122). Вона бере початок на найвищому масиві Великого Вододільного хребта, де взимку випадає сніг. Протікаючи через посушливі території, не пересихає, а лише значно міліє. Постійне живлення їй забезпечують не тільки дощові, а й талі снігові води. *Дарлінг* – найбільша притока Мюррея, довша за головну річку. Проте він менш повноводний, у сухий зимовий сезон часто пересихає і, перетворюючись на окремі водойми, не досягає Мюррея. Воду обох річок використовують для зрошення родючих, але посушливих земель. Для цього створено великі водосховища.

Мал. 122. Мюррей – головна річка Австралії

Подорож у слово

Найбільші річки Австралії названо іменами державних діячів: ***Мюррей*** – на честь англійського міністра колоній *Джорджа Мюррея*, ***Дарлінг*** – на честь губернатора *Рольфа Дарлінга*.

Подорож у слово

У 1840 р. вівчар *Едуард Ейр*, шукаючи нові пасовища для овець, відкрив ***озеро***, яке згодом назвали на його честь – ***Ейр***.

Мал. 120. Озеро Ейр

ОЗЕРА. Більшість озер Австралії безстічні і засолені. Вони бувають безводні і, як і кріки, наповнюються водою лише після дощів. Найбільше *озеро Ейр* лежить у западині на 12 м нижче від рівня моря (мал. 123). Воно збирає воду з території, що дорівнює площі Франції, Іспанії і Португалії, разом узятих. Проте в бездощові періоди озеро пересихає і покривається кіркою солі. Тобто його площа й обриси змінюються залежно від кількості опадів і сезону. Ейр називають «мертвим серцем Австралії».

ПІДЗЕМНІ ВОДИ. Нестачу поверхневих вод природа компенсувала Австралії великими запасами підземних. Вони нагромадилися в прогинах платформи. *Великий Артезіанський басейн*, що охоплює майже всю Центральну низовину, – один з найбільших у світі (див. мал. 115 на с. 111). Водоносні горизонти там лежать на великій глибині. Вода в них солонувата і часто тепла. Проте в пустельних районах – це єдине джерело водопостачання. Його використовують передусім для потреб промисловості й транспорту.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Більша частина Австралії знаходиться в тропічному кліматичному поясі, де панують континентальні тропічні повітряні маси і високий атмосферний тиск, де опадів випадає дуже мало, тому вона є найсухішим материком.**
- **Австралія надзвичайно бідна на поверхневі води: річки маловодні і пересихають, озера безстічні та засолені. Натомість є великі запаси підземних вод.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чому на більшій частині Австралії панує посушливий клімат?
2. Порівняйте клімат Австралії і Південної Африки.
3. З'ясуйте, клімат яких кліматичних областей відображають діаграми на с. 117.
4. В яких районах Австралії кліматичні умови сприятливі для життя і господарської діяльності людини?
5. Чому річки Австралії маловодні?
6. З яким озером Африки має багато спільного австралійське озеро Ейр? Чим зумовлена їх подібність?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Змоделюйте зміни, що відбулися б у природі Австралії, якби на східному узбережжі не було гір. Проаналізуйте, як змінилося б зволоження на сході материка. Як такі зміни вплинули б на живлення і режим річок Мюррей і Дарлінг?

§ 25. ОРГАНІЧНИЙ СВІТ. ПРИРОДНІ ЗОНИ

- Пригадайте, що таке ендеміки.
- У межах яких кліматичних поясів лежить Австралія?

ОРГАНІЧНИЙ СВІТ. Рослинний і тваринний світ Австралії не виділяється багатством видів. Проте він надзвичайно своєрідний. Неповторність органічного світу материка пояснюється тим, що, відокремлений океанами від решти світу, він мільйони років розвивався ізольовано. Природа ніби створила в Австралії величезний заповідник, де виникли види, яких ніде більше немає (**ендеміки**), і де збереглися ті, що існували ще в минулі геологічні епохи (**релікти**).

Казуарина

Рослини в Австралії унікальні – 75 % їх видів ростуть тільки там. Рослинним символом материка є евкаліпт – дерево, поширене всюди: від вологих лісів до сухих пустель і гірських районів. Евкаліптів налічують сотні видів, серед яких – і карликові, і гіганти заввишки понад 100 м (мал. 124). Типовими є акації, яких так само існує безліч видів. Ендемічні казуарини мають спадаючі донизу ниткоподібні безлисті гілки. Яскраво-зелені крони деревоподібних папоротей сягають до 20 м заввишки.

Деревоподібна папороть

Тварини ще своєрідніші за рослини. Ендеміків серед них – 90 %. На жодному материку немає такої кількості сумчастих – кенгуру, коала, вомбат, тасманійський диявол, сумчаста білка, сумчастий кріт, сумчаста миша та ін. Сумчасті належать до найпримітивніших ссавців. Вони незвичні тим, що народжують дитинчат крихітними і безпомічними. Мами виношують їх у складці шкіри на животі, що схожа на сумку.

Кенгуру вважається «національною твариною», він зображений на державному гербі Австралійського Союзу

Мал. 124. Цей евкаліпт-велетень сягав 158 м заввишки

Дерево без тіні

У вологому кліматі корені евкаліпта так потужно висмоктують вологу з ґрунту, а потім випаровують її через листя, що він дістав назву «дерево-насос». Нерідко евкаліпти висаджують для осушення заболочених ділянок. Вони добре пристосувались і до посушливого клімату: їх листя повертається ребром до сонця, що зменшує випаровування. При цьому крона майже не дає тіні, тому евкаліптові ліси напрочуд світлі.

Кенгуру

Дикий собака динго

Сумчастий вовк

Тасманійський диявол

Єхидна

Качкодзьоб

Мал. 125. Тварини-ендеміки Австралії

Страус ему

(див. с. 125). Є кілька видів кенгуру. Серед них – карликові кенгуру-валлабі заввишки 30 см і 2-метрові велетні – руді кенгуру (мал. 125). Вони прекрасні бігуни, радше, стрибуни. Цьому слугують короткі передні й довгі задні лапи та чималий важкий хвіст. Довжина стрибків досягає 9 м. Деякі кенгуру живуть у лісах, інші віддають перевагу відкритим просторам, деревні види вміють лазити по деревах. Сумчастий коала – мешканець евкаліптових лісів. Він живе на деревах і веде нічний малорухливий спосіб життя. Ця симпатична тваринка має густе м'яке хутро, що робить її схожою на плюшевого ведмедика. Сумчастий вовк і тасманійський диявол – дуже рідкісні тварини.

Тільки в Австралії водяться єхидна і качкодзьоб – тварини, які відкладають яйця, як птахи, а вигодовують дитинчат молоком, як ссавці. Єхидна нагадує їжака з 8-сантиметровими голками, але на відміну від нього має довгий дзьоб, за допомогою якого поїдає мурашок. Качкодзьоб такий незвичний, що видається складеним із частин різних тварин: тіло, як у щеняти; перетинки між пальцями ніг і дзьоб, як у качки; хвіст, як у бобра; задні лапи мають шпори, як у півня. Качкодзьоб добре плаває, вишукуючи дзьобом черв'яків і слимаків у водоймах. Живе в глибоких норах, влаштовуючи тісний вхід. Протискуючись у нього, тварина віджимає воду з «шубки» і до гнізда дістається майже сухою. Єдиним великим хижаком в Австралії на суходолі є дикий собака динго – здичавілий нащадок свійського собаки, завезеного ще в стародавні часи з Азії чи Полінезії (див. мал. 125). Динго живуть зграями і полюють на сумчастих. Іноді вони нападають і на свійських тварин, тому їх переслідують фермери.

Чому лінивець лінивий

Коалу називають «австралійським лінивцем». У перекладі з мови аборигенів коала означає «не пити». Він справді ніколи не п'є, а задовольняється вологою, що міститься в евкаліптовому листі. Листя ж, яке є його незмінним харчем, бідне на поживні речовини. Тому, заощаджуючи власну енергію, коала повільно рухається і спить по 18 год на добу. На початку XX ст. цей вид тварин нещадно винищували заради хутра. На щастя, вжиті заходи охорони допомогли його врятувати.

Австралійські птахи також різноманітні й своєрідні. Особливо багато папуг: від відомих усім маленьких хвилястих папужок до великих какаду. В лісах водиться лірохвіст, хвіст якого схожий на музичний інструмент ліру. Страус ему трохи менший за африканського. Він також зображений на гербі Австралії. Меншим за страуса, також нелітаючим птахом, є казуар. Поширені райські птахи, які мають яскраве оперення, та сміттєві кури. На водоймах живуть величні чорні лебеді.

Лірохвіст

В Австралії багато ящірок і змій. У прибережних водах водяться крокодили, морські змії, акули, шипохвостий скат, медуза морська оса, зустріч з якими вкрай небезпечна.

За що курей назвали сміттєвими

Сміттєві кури за розміром і зовнішнім виглядом схожі на індика. Вони примітні тим, що не висиджують яєць, а закопують їх у купи гниючих решток рослин. У процесі гниття виділяється тепло, яке замість самки обігріває яйця, створюючи своєрідний інкубатор. Висота таких сміттєвих куп іноді сягає до 5 м.

ПРИРОДНІ ЗОНИ. Австралія разом із островом Тасманія лежать у межах чотирьох поясів – субекваторіального, тропічного, субтропічного і помірного. Залежно від зволоженості території природні зони змінюють одна одну у вигляді півкілець (з півночі на південь і зі сходу на захід), що оточують внутрішні області.

Зона вологих і перемінно-вологих лісів, що займає північну і північно-східну частини материка, відносно невелика за площею. Там поширені родючі ***червоні фералітні ґрунти***. В лісах ростуть евкаліпти, пальми, фікуси, деревоподібні папороті (мал. 127). Стовбури дерев оповиті ліанами. На гірських схилах поширені реліктові хвойні дерева – араукарії.

Райський птах

З віддаленням від океану ліси переходять у **рідколісся і савани** (мал. 126). У цій зоні утворилися ***червоні*** і ***червоно-бурі ґрунти***. Рідколісся формують евкаліпти, ростуть невисокі акації і казуарини. У савані з густими травами трапляються своєрідні пляшкові дерева, товстий стовбур яких звужується

Мал. 126. Австралійська савана

Мал. 127. Перемінно-вологий ліс

Пляшкове дерево

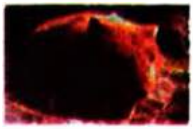
Мал. 128. Після рідкісних дощів пустеля оживає

доверху. В ньому дерево нагромаджує вологу, яку потім витрачає в посушливий сезон. Незвичайне й ендемічне трав'яне дерево, що має прямий короткий стовбур, увінчаний жмутом вузьких довгих листків. Вони стирчать в усі боки і нагадують копицю сіна. У зоні саван живуть кенгуру, вомбат, єхидна, багато птахів. Терміти будують величезні термітники.

Трав'яне дерево

Зона пустель і напівпустель охоплює величезні простори в центральних районах материка. Там простягаються *Велика Піщана пустеля* і *Велика пустеля Вікторія*, назви яких свідчать про їх розміри. Випалену сонцем поверхню вкривають червонуваті піски і кам'яні розсипища. Такого забарвлення пісками надають сполуки Феруму, що містяться в породах. ***Бурі*** та ***сіро-бурі ґрунти*** сформувалися де-не-де. У зниженнях проступають плями солончаків. Рослинність дуже бідна й розріджена. На безплідних рівнинах лише подекуди ростуть кущики лободи, колючі чагарникові акації та карликові евкаліпти. На сипучих пісках оселяється тільки спініфекс – кулеподібний злак, типова рослина пустель. Зелені немає, під безжалісним сонцем навіть рослини стають рудуватими. На відміну від пустель Африки в Австралії немає оазисів, але австралійська пустеля не виглядає такою неживою, як, наприклад, Сахара (мал. 128). У напівпустелях утворюються непрохідні зарості вічнозелених чагарників, де ростуть низькорослі евкаліпти та акації. Такі зарості називають **скребом**. Водяться кенгуру, вомбат, собака динго, єхидна, страус ему, ящірки і змії (див. мал. 125 на с. 120).

Величезний термітник



Вомбат

Зона вічнозелених твердолистих лісів і чагарників займає невеликі площі на південному заході й південному сході материка. Там на ***бурих*** і ***червоно-жовтих фералітних ґрунтах*** на берегових рівнинах ростуть евкаліптові ліси.

Ящірка молох шипами відлякує ворогів

Зона мішаних лісів сформувалася тільки на острові Тасманія, південна частина якого заходить у помірний пояс. Поряд з вічнозеленими листяними деревами (евкаліптом, південним буком) ростуть і хвойні (червона новозеландська сосна), а в нижньому ярусі – деревоподібні папороті.

ЗМІНА ПРИРОДИ ЛЮДИНОЮ. Природа в Австралії почала змінюватись з появою на материку переселенців. На місці вирубаних лісів з'явилися поля та великі пасовища для худоби. Наступ на природне середовище існування диких тварин та хижацьке полювання на них спричинили скорочення і навіть повне зникнення деяких видів.

Крім того, завезені переселенцями «іноземні» рослини і тварини порушили природну рівновагу. Особливо катастрофічні наслідки мало завезення, здавалося б, сумирних кролів. Природні умови Австралії виявились такими сприятливими для них, що кролі розплодилися у величезній кількості. Вони пошкоджували плодові дерева, знищували посіви і поїдали траву, позбавляючи корму не лише овець, а й диких травоїдних тварин. Кролі стали справжнім стихійним лихом для Австралії. З ними почали боротися різними способами: відстрілювали, будували дротяні загорожі, зрештою вдалися до бактеріологічних засобів – у лабораторіях розвели комарів, заражених смертельним для кролів вірусом. Це значно скоротило їх кількість, проте проблему й досі не розв'язано. Ще наприкінці XIX ст. в Австралії було прийнято закони, що забороняють увезення рослин і тварин з інших материків та обмежують вивезення місцевих видів.

Для охорони унікальної природи Австралії значну частину її території оголошено національними парками і заповідниками.

Пам'ятник гусені

Кактус опунція, завезений в Австралію в XIX ст., став ще одним екологічним лихом. Спочатку його вирощували біля будинків як декоративну рослину. Та згодом кактуси поширилися за межі садиб і «захопили» пасовища. Щоб зупинити «колючих завойовників», з Південної Америки привезли їх природного ворога – метелика кактусову огнівку. Гусінь метелика швидко з'їла кактуси, за що й удостоїлася пам'ятника від людей.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Рослини і тварини Австралії – унікальні, серед них багато ендеміків і реліктів.**
- **В Австралії сформувалися природні зони вологих і перемінно-вологих лісів, рідколісся і савани, пустель і напівпустель, вічнозелених твердолистих лісів і чагарників та мішаних лісів.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чому в Австралії так багато ендемічних видів рослин і тварин?
2. До яких екологічних наслідків призвело переселення в Австралію рослин і тварин з інших материків?
3. Які незвичні тварини мешкають в Австралії?
4. Які природні зони в Австралії мають найбільше поширення? Чому?
5. Поміркуйте, чому евкаліпти не утворюють тіні.

§ 26. НАСЕЛЕННЯ І ПОЛІТИЧНА КАРТА

- Пригадайте, якими корисними копалинами багата Австралія.
- Які природні умови Австралії не сприяють розвитку промисловості та сільського господарства?

НАСЕЛЕННЯ. Людина з'явилась на материку близько 40 тис. років тому. Вчені вважають, що Австралія була заселена людьми з Південно-Східної Азії.

Сучасне населення Австралії охоплює дві основні групи. До першої належать **аборигени** – корінне населення материка (мал. 129). Їх відносять до австралоїдної раси. До заселення материка європейцями аборигени перебували на дуже низькому рівні розвитку. Вони не займалися ні землеробством, ні скотарством, не вміли ткати й обробляти метали. Жили полюванням, збиральництвом і вели кочовий спосіб життя, переходячи з одного місця на інше. У XIX ст. Англія оголосила Австралію своєю колонією. Після приходу на материк європейців більшість аборигенів було знищено. А тих, що залишилися, стали відтісняти в глиб материка, у пустельні райони. Нині корінні жителі становлять лише 1,5 % населення Австралії. Вони стали рівноправними громадянами своєї країни. Частина з них працює на фермах, інші – продовжують напівкочовий спосіб життя.

Австралійські аборигени
До появи європейців в Австралії проживало близько 700 племен аборигенів, які говорили на 200 місцевих мовах. Вони мали свою культуру: міфи, обряди, наскельний живопис, ритуальні маски і вміли по-особливому розмальовувати своє тіло.

Бумеранг
Аборигени винайшли бумеранг – дерев'яну метальну зброю. Це дві вигнуті лопаті, нижня частина яких плоска, а верхня – опукла. Запущений мисливцем, він, якщо не збиває здобич, описує дугу і повертається до метальника. Бумеранги прикрашають візерунками. У минулому їх широко використовували австралійські племена.

Прийшле населення – це англо-австралійці – нащадки колоністів-переселенців з Англії. Вони є основним населенням Австралії. Чимало й переселенців з країн Європи, Азії, Африки, які принесли сюди багато зі своєї культури, побуту, трудових навичок тощо.

Мал. 129. Австралійські аборигени

АВСТРАЛІЙСЬКИЙ СОЮЗ. На території Австралії розташована єдина держава – Австралійський Союз. Окрім материка до її складу входять острів Тасманія та низка прибережних островів. Австралійський Союз – шоста за розмірами території країна світу. Нині це вже не колонія, а самостійна незалежна держава, яка входить до складу *Співдружності країн*, яку очолює Велика Британія. Співдружність – це об'єднання держав: Великої Британії і країн, які були її колоніями. Тому офіційно главою Австралійського Союзу є королева Великої Британії, а державною мовою – англійська.

АВСТРАЛІЙСЬКИЙ СОЮЗ

■ 7,7 млн км²
19,6 млн осіб
Канберра

Маючи величезну площу, Австралійський Союз є малонаселеною країною. Там проживає лише 19,6 млн осіб. Порівняйте: тільки в одному місті Нью-Йорку (США) або Токіо (Японія) живе понад 8 млн. **Населення** розміщене нерівномірно. Більшість зосереджена в прибережних районах на сході й південному заході. Пустельні центральні та західні райони малонаселені або зовсім безлюдні. Це пов'язано з природними умовами та історією заселення материка європейцями. Більшість австралійців живе в містах, найбільші з яких – *Сідней* і *Мельбурн* (мал. 130).

Подорож у слово

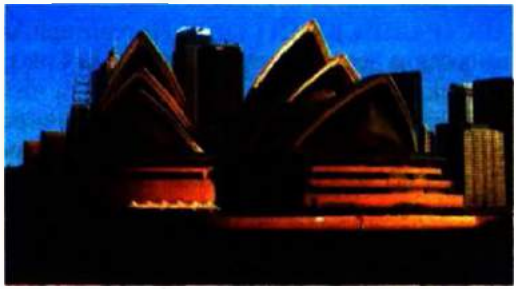
Назва столиці ***Канберра*** мовою аборигенів означає *місце зустрічей*. Її проектували як місто-сад і висадили 12 млн дерев. У Канберрі розміщено державний парламент, посольства іноземних держав, адміністративні й культурні установи. У столиці немає промислових підприємств, натомість багато парків і скверів.

ГОСПОДАРСТВО. Австралійський Союз належить до високорозвинутих країн світу. Провідне місце в його господарстві належить промисловості. На базі різноманітних корисних копалин сформувалася видобувна галузь. На металургійних комбінатах виплавляють чорні (чавун, сталь) та кольорові (алюміній, нікель, олово та ін.) метали. Паливні копалини використовуються для одержання електроенергії на теплових електростанціях (ТЕС), які разом з гідроелектростанціями (ГЕС) забезпечують нею промисловість, сільське господарство, а також задовольняють побутові потреби населення.

Мал. 130. Сідней – найбільше місто Австралії

Телевізійна школа і літаючі лікарі

Австралія – країна величезних просторів. Понад 200 км до найближчої ферми або селища не вважаються великою відстанню. Проте щодня долати таку відстань до школи неможливо. Тому вчителі проводять уроки для учнів, які мешкають за сотні кілометрів один від одного, за допомогою радіо і телебачення. При цьому вони задають і перевіряють домашні завдання. А для надання своєчасної медичної допомоги жителям віддалених поселень лікарі користуються літаками. Для цього вздовж усіх автошляхів є невеликі злітно-посадочні майданчики. Літаки доставляють пошту, забирають з численних ферм свіже м'ясо і переправляють його в міста. Австралійці навіть у гості на сусідню ферму здебільшого не їдуть, а летять на власному маленькому літаку.



Мал. 131. Оперний театр у Сіднеї
відомий в усьому світі своєю архітектурою: з фасаду він схожий на вітрила, що здійнялися над затокою, а збоку – на гігантську мушлю

Вугілля, золото, залізна руда вивозяться в інші країни світу, здебільшого – в *Японію*. На машинобудівних заводах виготовляють різноманітні машини, прилади, електронне обладнання, на підприємствах хімічної промисловості – хімічні волокна, пластмаси, добрива для сільського господарства. Добре розвинута харчова галузь: масло- та сироробна, консервна тощо.

Сільське господарство має високий рівень розвитку. Цікаво, що в Австралії не виявилося дикорослих рослин, які людина могла б вирощувати. Не було й тварин, які можна було б приручити й розводити. Тому корінне населення

Мал. 132.
Радіоурок у «школі на відстані»

Мал. 133.
Австралійська ферма

Мал. 134. На пасовищах Західної Австралії

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

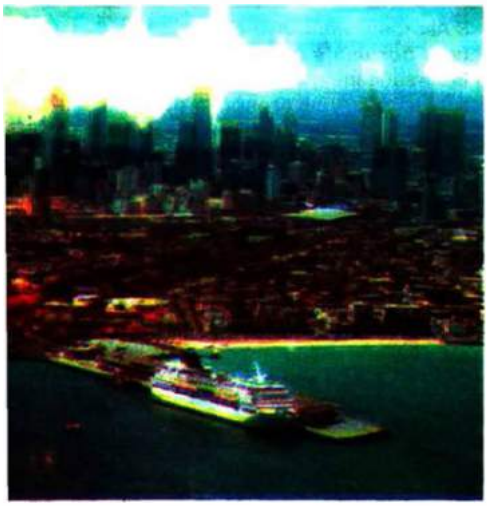
В Австралії ***найбільше в світі поголів'я овець***. Вона забезпечує понад 50 % світового настригу високоякісної вовни. Австралійські мериноси – це порода овець, які дають тонку білу вовну завдовжки 10 см, що вважається найкращою у світі за якістю. З однієї вівці настригають до 6,5 кг вовни. В Австралії панує справжній культ вовни – вся країна слідкує за ставками вовняних аукціонів, а на телебаченні є спеціальна програма з питань вовни.

не знало землеробства і тваринництва аж до приходу європейців, які завезли культурні рослини та свійських тварин. Зокрема, переселенці з Англії завезли овець. В Австралії у саванах і напівпустелях вони цілорічно пасуться на природних пасовищах (мал. 134). Згодом вівчарство стало провідною

Мал. 135. Економічна карта Австралії

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Назвіть найбільші міста Австралії. Де вони розташовані?
2. Які корисні копалини видобувають у країні?
3. Які галузі обробної промисловості розвинуто?
4. В якій частині країни розміщено сільськогосподарські угіддя?
5. Де розміщені землі, непридатні для сільськогосподарського використання?
6. Назвіть найбільші порти Австралії.
7. Назвіть найбільші промислові центри країни.



Мал. 136. Мельбурн – великий порт країни

сільськогосподарською галуззю. Велику рогату худобу (корів) розводять здебільшого в північних і східних районах країни.

Більшу частину орних земель засівають пшеницею. У тропічних районах з вологим теплим кліматом розкинулись плантації ананасів, бананів, манго. У субтропіках вирощують цукрову тростину, цитрусові, виноград. Сільськогосподарська продукція (морожене м'ясо, масло, сири, пшениця і борошно, цукор, консерви, фрукти) вивозиться в різні країни світу. У прибережних водах ловлять рибу, розводять молюсків-перлівниць, устриць.

Значна віддаленість Австралії від інших материків сприяла розвиткові **транспорту**, передусім авіаційного та морського. Автотранспортом і залізницями здійснюються внутрішні перевезення.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Населення Австралії складається з двох основних груп: корінного і прийшлого.**
- **Австралійський Союз – єдина країна в світі, яка займає весь материк.**
- **Австралійський Союз – високорозвинута країна світу, у господарстві якої головну роль відіграє промисловість, а в сільському господарстві – вівчарство.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Аборигени становлять лише до 1,5 % населення Австралії. Визначте, скільки в країні проживає корінних жителів.
2. Обчисліть густоту населення Австралії (відношення кількості населення до площі країни).
3. Які чинники вплинули на розміщення населення?
4. Чому в Австралії набуло розвитку вівчарство?
5. Австралійців називають «літаючим народом». Поміркуйте, які кліматичні й погодні умови сприяють розвитку авіаційного транспорту в межах материка.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Щоб прослідкувати шлях від Києва до Австралії, потрібно повернути глобус на півоберту. Мореплавці у XVIII ст. долали відстань з Європи до її берегів приблизно за рік. Користуючись масштабом карти, визначте відстань від Києва до найбільшого міста Австралії – Сіднея. Обчисліть, за який час можна дістатися туди на сучасному літаку, якщо він летить зі швидкістю 850 км/год.

I рівень

1. Австралія розташована в півкулі:
   а) Північній; б) Південній; в) Західній; г) Східній.
2. Великий Бар'єрний риф тягнеться уздовж узбережжя Австралії:
   а) західного; б) східного; в) південного.
3. На південь від Австралії лежить острів:
   а) Нова Гвінея; б) Тасманія.
4. Великий Вододільний хребет здіймається на:
   а) заході; б) сході; в) півночі; г) півдні.
5. Найбільша за площею в Австралії природна зона:
   а) вічнозелених перемінно-вологих лісів; б) саван і рідколісся;
   в) пустель і напівпустель; г) мішаних лісів.
6. Більшість населення Австралії становлять:
   а) австралійці-аборигени; б) англо-австралійці;
   в) переселенці з Африки, Азії.
7. Провідне місце в тваринництві Австралії посідає:
   а) свинарство; б) розведення великої рогатої худоби; в) вівчарство.

II рівень

8. Назвіть першовідкривачів Австралії.
9. Як називаються безводні річки або тимчасові водотоки в Австралії та Африці?
10. Назвіть найбільше озеро Австралії.
11. Мешканці Сіднея, жартуючи, кажуть, що в Мельбурні можна замерзнути, а жителі Мельбурна стверджують, що в Сіднеї – нечувана спека. І це при тому, що середня річна температура повітря в Сіднеї +17 °С, а в Мельбурні – майже +15 °С. Не дивлячись на карту, визначте, яке із цих міст більше віддалене на північ.
12. Назвіть тварин, які є ендеміками Австралії.
13. Які галузі промисловості розвинуті в Австралії?

III рівень

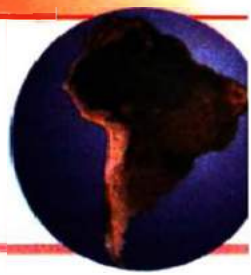
14. Назвіть особливості географічного положення, рельєфу, клімату, органічного світу, господарства Австралії, про які можна говорити як про най..., най... .
15. Що спричиняє поширення пустель в Австралії?
16. Чим зумовлена заборона ввозити нові види рослин і тварин в Австралію?

IV рівень

17. Доведіть, що Австралія – найспокійніший у геологічному відношенні материк.
18. Прокоментуйте образний вислів географів: «Господарство Австралії, що колись їхало на вівці, пересіло в рудну вагонетку».

ТЕМА 3 ПІВДЕННА АМЕРИКА

Площа – 18,3 млн км²
Населення – 400 млн осіб
Середня висота – 580 м
Найвища точка над р. м. – г. Аконкагуа (6 960 м)



§ 27. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ

- Пригадайте, що ви вже знаєте про відкриття Америки.
- Якими океанами омивається Південна Америка?

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. Обриси Південної Америки нагадують трикутник, який, звужуючись, простягнувся з півночі на південь від спекотних тропіків Карибського моря до засніженого острова Вогняна Земля. Материк перетинається екватором у північній широкій частині, тому там випадає багато опадів. Відносно нульового меридіана він повністю лежить у *Західній півкулі*. Зі сходу материк омивають *Атлантичний*, із заходу – *Тихий океани*, з півночі – води внутрішнього теплого і глибокого *Карибського моря*. Південна Америка віддалена від решти материків. І лише з Північною Америкою вона з'єднується вузькою смужкою суходолу – *Панамським перешийком*. У найвужчій частині перешийку в 1914 р. було прорито *Панамський канал* завдовжки 81 км. Південна Америка і Північна Америка – два материки, які утворюють одну частину світу – *Америку*.

Крайніми точками материка є: на півночі – *мис Галлінас*, на півдні – *мис Фроуерд*, на заході – *мис Паріньяс*, на сході – *мис Кабу-*

Подорож у слово

У XVI ст. італійський мореплавець Себастян Кабот вибрав для суден зручну стоянку в затоці. На її берегах він виміняв у туземців срібні прикраси, а затоку назвав ***Ла-Плата*** – *Срібло*.

Подорож у слово

У 1520 р. Фернан Магеллан, пропливаючи протокою, яку пізніше буде названо його ім'ям, побачив на березі вогні. Великий мореплавець назвав цю землю *Тьєрра-дель-Фуего – Земля вогню*. Чи були це вогні багать туземців чи щось інше, назавжди залишиться загадкою. Натомість на картах з'явилася назва ***Вогняна Земля***.

Мал. 137. Острів Вогняна Земля

Бранку. Мис Горн — крайня острівна точка Південної Америки (мал. 138). Берегова лінія здебільшого рівна і слабко порізана — материк майже не має великих заток, півостровів і островів. Винятком є тільки південно-західне узбережжя, де лежить *архіпелаг Вогняна Земля*, відокремлений від Південної Америки *Магелановою протокою*, а від Антарктиди — *протокою Дрейка*. Найбільша затока — *Ла-Плата*. Поблизу південно-східного узбережжя материка розташовані *Фолклендські (Мальвінські) острови*.

Христофор Колумб
(1451–1506)

ВІДКРИТТЯ АМЕРИКИ. Як ви вже знаєте, відкриття Америки пов'язане з плаваннями ***Христофора Колумба*** в пошуках морського шляху до Індії. У 1492 р. три каравели — «Санта-Марія», «Нінья» і «Пінта» — вирушили від берегів Іспанії на захід. Протягом місяця мореплавці перетинали Атлантичний океан і нарешті вперше побачили землю. Нею виявилися *Великі Антильські* та *Багамські острови*. Х. Колумб, будучи переконаним, що потрапив до Азії, назвав їх *Вест-Індією* (Західною Індією). Після першої експедиції були ще три, проте до останніх своїх

Мал. 138. Фізична карта Південної Америки

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Знайдіть і виправте помилки в описі географічного положення материка: «Південна Америка простяглася на захід від Африки, на південь – від Антарктиди, на північ – від Північної Америки. Її західне узбережжя омивають води Атлантичного, а східне – Тихого океанів».

2. Визначте координати крайніх точок материка.

3. Користуючись масштабом, визначте протяжність материка з півночі на південь та із заходу на схід у найширшій його частині.

4. Назвіть теплі та холодні течії, що проходять уздовж берегів Південної Америки.

5. Як географічне положення впливає на особливості клімату Південної Америки?

День народження Америки

12 жовтня 1492 р., коли Х. Колумб уперше пристав до острова поблизу берегів Центральної Америки, вважають днем народження Нового Світу. Якби були вже тоді газети і телебачення, яка сила-силенна інформації дійшла б до нас про події того диво-року! З якою цікавістю ми прочитали б сьогодні про те, як індіанці реагували на відкриття Х. Колумбом їхньої землі, як зустрічали людей, чиї спосіб життя і звичаї так відрізнялися від їхніх.

Фелікс Фернандес-Шоу, *іспанський дипломат*

Мал. 139. Х. Колумб на острові Сан-Сальвадор

Америго Веспуччі (1454–1512)

днів мореплавець вважав, що дістався західним шляхом до Індії. Під час першого і другого плавань Колумб побував лише на островах Карибського моря (мал. 139). І тільки під час третього, в 1498 р., висадився на берег Південної Америки навпроти *острова Тринідад*.

На початку XVI ст. у плаваннях до берегів Америки брав участь італієць ***Америго Веспуччі***. Він описав відкриті землі, які постали перед ним різко відмінними від Європи: за природою, народами, культурою, і дійшов висновку, що Х. Колумб досяг не Індії, а невідомого великого суходолу — Нового Світу. На картах цей суходіл почали позначати *Земля Америго — Америка*. Спочатку так називали Південну Америку, а згодом назва поширилася й на Північну. Колумба ж увіковічили в назві лише однієї країни Південної Америки — *Колумбії* та й то лише в XIX ст.

Подорож у слово

Конкістадори в перекладі з іспанської означає *завойовники*.

Чи могли африканці відкрити Америку?

Норвезький учений Тур Хейєрдал, проаналізувавши подібність культур і побуту народів Америки й Африки, висловив припущення, що до берегів Америки могли плавати стародавні африканці ще задовго до Х. Колумба. Щоб довести можливість таких плавань, учений зробив човен із папірусу за малюнками на єгипетських гробницях. Т. Хейєрдал двічі, у 1969 і 1970 рр., проплив від західних берегів Африки до берегів Америки на папірусних човнах «Ра-1» і «Ра-2».

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. Відкриття Америки стало визначною географічною подією. Проте вона була затьмарена колонізацією, що розпочалася після цього. Слідом за Х. Колумбом у пошуках нових земель і багатств з Європи вирушили конкістадори. Їх походи супроводжувалися винищенням і поневоленням народів Південної Америки, спустошенням та пограбуванням земель. Під час колонізації материка відбувалося й географічне вивчення нових земель — було відкрито й нанесено на карту узбережжя, здійснено перші переходи суходолом.

На рубежі XVIII – XIX ст. у Південну Америку здійснив експедицію німецький учений ***Александр Гумбольдт***. Метою його подорожі було вивчення природи і населення. Він описав природу, створив першу геологічну карту материка, зібрав гербарій з 12 тис. рослин. Та найголовніше полягало в тому, що А. Гумбольдт намагався пояснити явища, зрозуміти існуючі між ними зв'язки. Близько 20 років він опрацьовував матеріали своїх мандрівок. Результатом його досліджень стала 30-томна праця «Мандрівки в рівноденні області Нового Світу в 1799 – 1804 рр.». Наукове значення цієї праці виявилося таким вагомим, що А. Гумбольдта стали називати «другим Колумбом», а його дослідження – «другим відкриттям Америки».

Александр Гумбольдт (1769–1859)

Російський ботанік ***Микола Вавилов*** під час своїх експедицій (1932 – 1933 рр.) встановив походження деяких культурних рослин, батьківщиною яких виявилася Південна Америка.

Микола Вавилов (1887–1943)

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Південна Америка розташована в Західній півкулі, екватор перетинає її в північній частині; перешийком з'єднується з Північною Америкою, від решти материків віддалена просторами Атлантичного і Тихого океанів.**
- **Христофор Колумб у 1492 р. відкрив Америку, здійснив загалом чотири плавання до її берегів.**
- **Природу і населення Південної Америки в різний час досліджували Америго Веспуччі, Александр Гумбольдт, Микола Вавилов та ін.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Порівняйте берегові лінії Африки, Австралії і Південної Америки. У чому полягають відмінності між ними?
2. Чому відкриті Х. Колумбом землі дістали назву «Америка»?
3. Чому Александра Гумбольдта називають «другим Колумбом»?
4. Поміркуйте, який з океанів більше впливає на природу Південної Америки.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Африка і Південна Америка простяглися з півночі на південь приблизно на 7,5 тис. кілометрів. Обидва материки перетинаються екватором. У чому полягають відмінності в їх географічному положенні?

ПРАКТИЧНА РОБОТА

На контурній карті:

а) позначте і підпишіть назви крайніх точок Південної Америки;

б) підпишіть назви: Карибське море; затоки Ла-Плата; проток – Магелланова, Дрейка; островів – Вогняна Земля, Фолклендські.

§ 28. ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА І РЕЛЬЄФ

• Пригадайте, які гори виникли в Південній Америці.

ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА. Південна Америка, як і Африка та Австралія, є однією з велетенських брил, що відкололися від прадавнього *материка Гондвани*. В основі материка лежить докембрійська *Південноамериканська платформа* (мал. 140). Її фундамент складений давніми кристалічними породами – сланцями, гнейсами, гранітами. Мільйони років ділянки фундаменту опускалися і піднімалися, утворюючи прогини і виступи (щити). У прогинах нагромадився потужний осадовий чохол, на якому лежать великі низовини. На щитах, де на поверхню виходять кристалічні породи фундаменту, утворилися плоскогір'я. Внаслідок рухів глибокі тріщини розбили платформу на окремі масиви. Тріщинами на поверхню виливалася лава, утворюючи базальтові плато.

Мал. 140. Будова земної кори

Із заходу до Південноамериканської платформи прилягає

РОБОТА З КАРТОЮ

1. На якій літосферній плиті лежить Південна Америка?

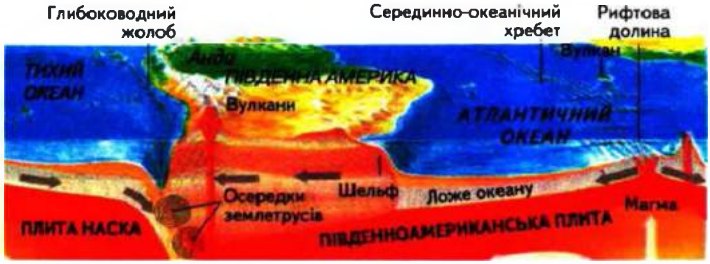
2. На межі яких двох літосферних плит виник складчастий пояс Анд?

3. Назвіть форми рельєфу, яким відповідають ділянки осадового чохла Південноамериканської платформи (див. карту на с. 131).

4. Назвіть форми рельєфу, які лежать на щитах Південноамериканської платформи.

5. Які форми рельєфу Південної Америки відповідають складчастому поясу?

6. Назвіть вулкани Південної Америки. В якій частині материка вони зосереджені?

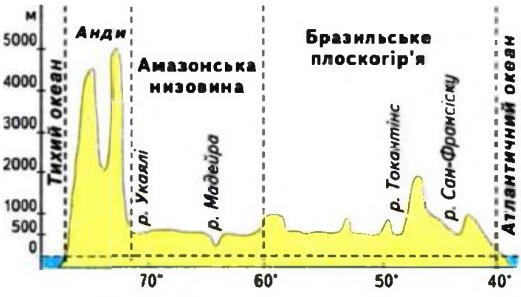


Мал. 141. Схема будови земної кори

складчастий пояс Анд. Він виник на межі двох літосферних плит, коли океанічна плита, занурюючись у мантію, ніби «пірнула» під континентальну (мал. 141). При цьому край континентальної плити зім'явся в складки, утворивши гори Анди. Упродовж геологічного часу вони руйнувалися, а потім знову активно піднімалися в останню, альпійську, епоху горотворення. Тому Анди – відроджені молоді гори. Це одна з найактивніших сейсмічних зон Землі. Підняття й опускання окремих ділянок тривають і понині. Через кожних 10–15 років у горах відбуваються землетруси, що супроводжуються каменепадами, обвалами, сніговими лавинами. Уздовж розломів утворилися численні вулкани, які є частиною величезного *Тихоокеанського сейсмічного поясу.*

РЕЛЬЄФ. На фізичній карті Південної Америки чітко виріз-няються дві частини: рівнинна – на сході та гірська – на заході (мал. 138 на с. 131).

Рельєф **рівнинного сходу** – неозорі низовини і плоскогір'я – сформувався на давній платформі материка. Низовини – *Амазонська, Оріноксська* і *Ла-Платська* – займають величезні простори. Усі вони мають плоску заболочену поверхню з широкими річковими долинами (мал. 143). Великі площі зайнято також плоскогір'ями –



Мал. 142. Профіль рельєфу Південної Америки (по 9° пд. ш.)

Чилійський землетрус

У 1960 р. на півдні Анд, у Чилі, стався потужний землетрус. Здригаючись, земля зрушила гори. Обвалюючись, вони перекрили шлях річкам. Місцями на поверхні утворилися западини. Вулкани, що не діяли багато років, почали вивергати гази, попіл і розжарену лаву. Підземні поштовхи зруйнували 35 міст, пошкодили залізниці й автошляхи, будинки перетворилися на руїни, загинуло 10 тис. осіб. Землетрус сколихнув і узбережжя – в океані утворилася цунамі, яка зі швидкістю 700 км/год пронеслася Тихим океаном і обрушилася на береги Азії.

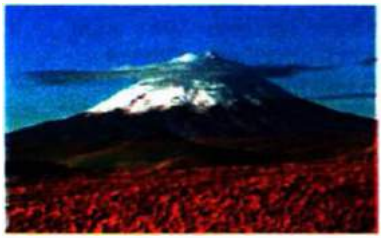
РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найбільша в світі ***низовина*** – Амазонська (площа – 5 млн км²). Охопити її поглядом можна тільки з космосу, а з літака видно лише зелене море вологих екваторіальних лісів.

Мал. 143. Ла-Платська низовина

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

У Південній Америці розташовані ***найвищі вулкани*** світу: діючі – Льюльяйльяко (6 723 м), Сан-Педро (6 159 м), Котопахі (5 897 м); згаслі – Охос-дель-Саладо (6 880 м), Чімборасо (6 310 м).



Мал. 144. Вулкан Котопахі

Поворот у слово

Аконкагуа – найвища вершина не тільки Анд, а й усієї Південної півкулі. Її названо за ім'ям *річки Аконкагуа*, що бере початок на її схилах. У перекладі з мови індіанців кечуа це означає *Піщана річка*.

Гвіанським і *Бразильським*. Часто вони складаються із кількох **плато** – ділянок з вирівняною поверхнею, відмежованих від сусідніх територій чіткими крутими схилами. У пісковиках, якими складено плоскогір'я, річки прорізали глибокі долини, утворивши в річищах численні пороги.

На гірському заході материка здіймаються величні *гори Анди* (мал. 145). За протяжністю (9 000 км) вони не мають собі рівних, а за висотою поступаються лише найвищим горам Азії. Анди, що повторюють обриси західного узбережжя материка, називають «спинним хребтом» Південної Америки. Гори мають складну будову: вони тягнуться кількома величезними хребтами, які то розходяться, то зближуються. Між гірськими хребтами лежать плоскогір'я. Багато вершин перевищують 6 000 м, а найвища – *Аконкагуа* – досягає позначки 6 960 м. Вершини гір зазвичай пікоподібні. Уздовж глибоких розломів земної кори розташовані діючі вулкани (мал. 144). Найвищі вершини гір вкриті снігами і льодовиками, які лежать цілорічно й не тануть навіть у районі екватора. Через свою важкодоступність Анди й понині маловивчені.

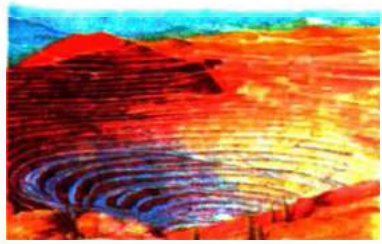
Мал. 145. Анди

http://shkilniypidruc.ucoz.ru

КОРИСНІ КОПАЛИНИ. Те, що Південна Америка багата корисними копалинами, було відомо ще з часів конкістадорів, які шукали на цьому материку Ельдорадо – міфічну країну золота. Тоді європейців приваблювали дорогоцінні метали, а нині велике значення мають родовища руд кольорових і чорних металів, нафти й газу.

Корисні копалини осадового походження залягають переважно на рівнинах, у прогинах давньої платформи. Особливо багато паливних копалин – нафти, природного газу, вугілля. У щитах платформи на плоскогір'ях поширені родовища залізних і марганцевих руд.

Руди кольорових і рідкісних металів – основне багатство гірських районів Анд. Провідне місце серед них належить мідним рудам (мал. 146). Їх родовища в південній частині Анд утворюють так званий *мідний пояс*, де зосереджено 20 % світових запасів міді. А в центральній – *олов'яний пояс* і *пояс поліметалічних руд*. У горах є також поклади золота, срібла, платини, дорогоцінного каміння. З вулканічними породами пов'язані родовища сірки.



Мал. 146. Кар'єр в Андах, де видобувають мідь

Подорож у слово

За однією з версій, назва ***Анди*** у перекладі з мови інків означає *Мідні гори*. Вірогідність такого походження назви підтверджується наявністю численних родовищ мідних руд і вмінням стародавніх інків виплавляти мідь.

Колумбійські смарагди

На Колумбію припадає майже половина світового видобутку смарагдів – прозорих яскраво-зелених дорогоцінних каменів. Там знаходили велетенські смарагди – масою до 1,5 кг. З них виготовляють вишукані ювелірні прикраси.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Рівнини, що простяглися на сході Південної Америки, лежать на давній докембрійській платформі: плоскогір'я приурочені до щитів, а низовини – до прогинів платформи.**
- **Складчастому поясу в рельєфі відповідають Анди – молоді високі гори, які є активною сейсмічною зоною земної кори.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чому в Південній Америці часто трапляються землетруси і вияви вулканізму?
2. Поясніть причини відмінностей у рельєфі західної і східної частин материка. Зробіть висновок про взаємозв'язок між розташуванням великих форм рельєфу і будовою земної кори.
3. Які існують закономірності у походженні й розміщенні родовищ корисних копалин Південної Америки?
4. Порівняйте рельєф Південної Америки та Африки. Знайдіть подібні та відмінні особливості.

§ 29. КЛІМАТ

- Пригадайте, які основні чинники формують клімат.
- У чому полягає закономірність висотної поясності?

Найспекотніше місце Південної Америки – у центральній частині материка, на рівнині Гран-Чако, де зафіксовано майже +49 °С, а **найхолодніше** – на південному сході, де стовпчик термометра опускався до –33 °С.

ЗАГАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ КЛІМАТУ.

Більша частина Південної Америки лежить в екваторіальних і тропічних широтах, тобто в жаркому тепловому поясі. Отже, її поверхня одержує велику **кількість сонячного тепла**. Тому клімат материка дуже теплий, проте не такий спекотний, як в Африці чи Австралії. Лише на крайньому півдні, де відчутне холодне дихання Антарктиди, середні місячні температури повітря невисокі (мал. 147).

Південна Америка – найвологіший материк земної кулі. Там випадає вдвічі більше опадів, ніж над будь-яким іншим материком. Ця особливість клімату зумовлена передусім **циркуляцією повітряних мас**. Над значною частиною материка панують вологі екваторіальні повітряні маси. При

Мал. 147. Кліматична карта Південної Америки

РОБОТА З КАРТОЮ

1. За ізотермами січня і липня визначте, які середні температури повітря спостерігаються в районі екватора.

2. Де в Південній Америці спостерігаються протягом року найнижчі температури повітря?

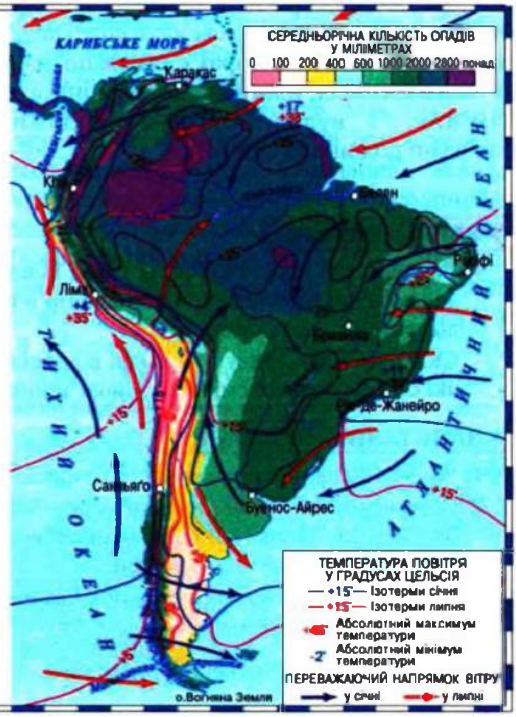
3. В яких районах Південної Америки випадає найбільша кількість опадів?

4. Встановіть, які вітри приносять вологу на материк.

5. Користуючись мал. 148, з'ясуйте, в яких кліматичних поясах розташована Південна Америка? Порівняйте їх «набір» з кліматичними поясами Африки та Австралії (с. 75, 116).

6. Який з кліматичних поясів охоплює найбільшу територію?

7. Опишіть клімат екваторіального поясу. Порівняйте з даними такого самого поясу в Африці.



цьому велику роль відіграють південно-східні й північно-східні пасати, які «доставляють» вологі повітряні маси з Атлантичного океану (мал. 147). Натомість вплив сухих тропічних мас обмежений – вони формують клімат лише на західному узбережжі.

Важливим кліматотвірним чинником є **підстильна поверхня**. Так, теплі *Гвіанська* та *Бразильська течії* додатково насичують повітря вологою і сприяють збільшенню кількості опадів (мал. 138 на с. 131). А холодна *Перуанська течія*, навпаки, зменшує. На розподіл вологи впливає і рельєф. Так, на рівнинному сході материка немає перепон на шляху вітрів, і вони проникають аж до Анд. Навітряні східні схили плоскогір'їв отримують від пасатів рясні дощі. Натомість на гірському заході повітряні маси з Тихого океану мають вплив лише на вузькій смузі узбережжя, оскільки далі шлях їм заступають високі Анди.

КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ І ТИПИ КЛІМАТУ. Південна Америка лежить в шести кліматичних поясах: від субекваторіального Північної півкулі до помірного Південної (мал. 148).

В **екваторіальному кліматичному поясі** цілорічно панують спекотні й вологі екваторіальні повітряні маси. Тому протягом року середні температури повітря високі (понад +26 °С) і випадають рясні дощі (до 3 000 мм). Непомірна вологість повітря особливо відчутна на світанку, опівдні сонце нагріває повітря, і вона зменшується. Опівночі знову стає душно від випаровувань, природа готується до нової зливи. Такий тип клімату, як ви вже знаєте, називається ***екваторіальний постійно спекотний і постійно вологий***.

У **субекваторіальному кліматичному поясі** повітряні маси змінюються протягом року: влітку надходять вологі екваторіальні маси, які несуть багато опадів (до 2 000 мм), узимку – сухі тропічні, тоді дощі не випадають кілька місяців. Тому тут чітко виражено два сезони: вологе спекотне літо і

Найвологіше місце Південної Америки – це північно-західне узбережжя біля підніжжя Анд, де випадає до 10 000 мм за рік.

Дощ, що йде збоку

Зливи в екваторіальному поясі Південної Америки не схожі на дощі в інших куточках Землі. Вони ллються не згори, а косо, майже горизонтально, гнані сильними вітрами. При цьому дах над головою мало захищає, адже вода проникає збоку. Коли крізь хмари визирає сонце, настільки світліше, що очам боляче. Відразу стає так жарко і душно, що важко дихати.

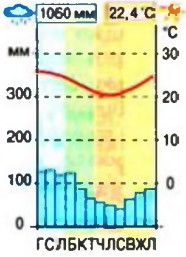
Мал. 148. Кліматичні пояси Південної Америки

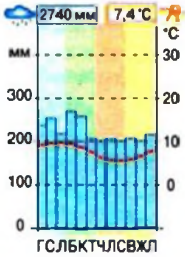
Небезпечний гаруа

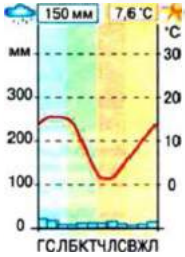
Так називають густий туман, що огортає тихоокеанське узбережжя в районах з пустельним кліматом. Його утворює Перуанська течія, охолоджуючи повітря. Туман буває настільки густим і так погіршує видимість, що рух автомагістралю, яка проходить уздовж узбережжя, стає небезпечним.

суха, нерідко ще спекотніша зима (+28 °С). Це *субекваторіальний постійно спекотний і перемінно вологий тип клімату*.

Клімат **тропічного поясу** має певні відмінності. На сході Бразильського плоскогір'я, що перебуває під впливом пасатів з Атлантики, випадає багато дощів (до 2 000 мм за рік). Середня температура найтеплішого місяця становить +26 °С, найхолоднішого +16... +21 °С. Це *тропічний вологий тип клімату*. З просуванням у глиб материка кількість опадів зменшується, тривалість сухого сезону збільшується. А на вузькій смужці тихоокеанського узбережжя, де панує область високого атмосферного тиску і проходить холодна *Перуанська течія*, які не сприяють утворенню опадів, спостерігається нестача вологи (опадів до 50 мм за рік). Зволоження приносять лише тумани та рясні роси. Температури повітря відносно низькі (+15... +20 °С). Тут сформувався *тропічний пустельний тип клімату*.







Кліматичні діаграми

У **субтропічному кліматичному поясі**, як і в субекваторіальному, повітряні маси змінюються відповідно до сезону: влітку панують екваторіальні вологі, а взимку – сухі тропічні. На сході в межах поясу *клімат теплий і вологий* (опадів до 1 000 мм за рік), а з просуванням у глиб материка стає *сухим континентальним* (500 мм за рік). На узбережжі Тихого океану формується *клімат субтропічний середземноморського типу*, із сухим теплим літом і вологою зимою.

Помірний кліматичний пояс охоплює південний край материка. Упродовж року там панують помірні повітряні маси. На відміну від решти території материка вологе повітря рухається з протилежного боку – із заходу, від Тихого океану. Його несуть західні вітри, що дмуть у цих широтах. Шлях їм перепиняють Анди. Гори й тут – природна межа, яка розділяє дві кліматичні області. Так, на західному узбережжі *клімат помірний морський*. Він постійно вологий (до 5 000 мм опадів за рік). Цю ділянку узбережжя часто називають «мокрим кутком» Південної Америки. Погода там прохолодна (взимку +4 °С, влітку +10 °С), дощова, із сильними вітрами. На східному узбережжі *клімат помірно континентальний* – з прохолодною зимою і сухим теплим літом. Кількість опадів не перевищує 400 мм за рік. Узимку сильні вітри можуть спричинити зниження температури до –30 °С і навіть серед літа принести снігову заметіль з близької Антарктиди.

У гірських районах Анд формується **високогірний клімат**. У горах, які перетинають усі кліматичні пояси,

кліматичні умови змінюються не лише з півночі на південь, а й з висотою. Тобто від підніжжя до вершин відбувається поступове зниження температури повітря (на 6 °С на 1 км) і збільшення кількості опадів. У нижньому поясі клімат такий самий, як і на довколишній рівнинній території. Так, поблизу екватора в нижньому поясі Анд клімат екваторіальний, а вище від снігової лінії (4 600 м) лежать вічні сніги й льодовики.

Холодний памперос

У межі субтропічного поясу з півдня час від часу вторгається холодне повітря помірних широт. Тоді температури різко знижуються, випадають сильні дощі чи навіть сніг. Це памперос, у перекладі з іспанської – «вітер з пампи».

Загалом клімат Південної Америки з достатньою кількістю тепла і вологи сприятливий для життя і господарської діяльності людини. Проте трапляються й стихійні лиха: після тривалих дощів виходять з берегів річки, затоплюючи поля і поселення. У центральних районах бувають посухи або несподіване похолодання.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Внаслідок сукупної дії кліматотвірних чинників Південна Америка має теплий і найвологіший на Землі клімат.**
- **У Південній Америці виділяють такі типи клімату: екваторіальний; субекваторіальний; тропічний вологий і тропічний пустельний; субтропічний вологий, субтропічний континентальний (сухий) і субтропічний середземноморського типу; помірно континентальний і помірний морський.**
- **В Андах формується високогірний клімат, якому властива зміна основних кліматичних показників з висотою та з півночі на південь.**
- **Головним кліматороздiлом Південної Америки, тобто межею між кліматичними областями, є Анди. Тому материк ізольований від впливу повітряних мас з Тихого океану і відкритий для надходження їх з Атлантичного океану.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які чинники зумовлюють унікально рясне зволоження Амазонської низовини?
2. Чому вплив Тихого океану на клімат Південної Америки значно менший, ніж Атлантичного?
3. Якого кліматичного поясу, що є в Південній Америці, немає в Африці?
4. Порівняйте роль Анд і Великого Вододільного хребта в розподілі опадів на материках.
5. Поміркуйте, чому пасати добре зволожують Південну Америку і недостатньо – Африку та Австралію.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Уявіть, що під час зимових канікул ви вирушаєте в мандрівку Бразильським плоскогір'ям. В який сезон року ви потрапите? Як вам треба вдягнутися і яке взяти спорядження, щоб почуватися комфортно в тамтешніх кліматичних умовах?

§ 30. ВОДИ СУХОДОЛУ

- Пригадайте, як на формування річкової мережі впливає клімат.
- Як на внутрішніх водах позначаються особливості рельєфу?

РІЧКИ. Найволога з усіх материків Південна Америка має повноводні річки, що живляться переважно рясними дощами. Вони густою мережею вкривають майже всю її територію. Анди є основним вододілом: річки, що беруть початок на їх східних схилах, течуть далі величезними рівнинами до Атлантичного океану, на західних схилах – витоки в основному коротких річок, які впадають у Тихий океан. На відміну від Австралії, області внутрішнього стоку сформувалися на посушливих плоскогір'ях Центральних Анд, а найбільші річкові системи – на рівнинному сході материка.

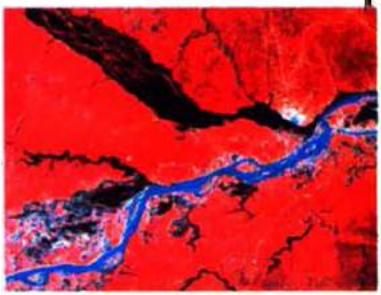
РЕКОРДИ СВІТУ ПРИРОДИ І ЛЮДЕЙ

Амазонка має ***найбільший у світі басейн***, який дорівнює площі Австралії – понад 7 млн км². У річку впадають більш як 500 великих приток, що утворюють величезну річкову систему. За рік Амазонка вливає стільки води в Атлантичний океан, що за 12 днів можна було б наповнити Азовське море.

Пороро́ка

На Амазонці спостерігається дивовижне явище. Припливна хвиля, що вільно входить з Атлантичного океану в широке гирло річки, піднімається вгору проти течії аж на 1400 км. При цьому вода котиться 5-метровою стіною зі швидкістю поїзда і страшенним гуркотом. Хвиля руйнує береги, звалює дерева, перевертає судна. Індіанці називають це явище пороро́ка – «гримуча вода».

Грандіозна ***Амазонка*** – найповноводніша річка земної кулі (мал. 149, 150). Її річний стік становить 15 % стоку всіх річок світу. Витоками Амазонки є річки *Мараньйон* і *Укаялі*, які беруть початок в Андах. Пінистими потоками вони мчать по глибоких ущелинах, а на рівнині зливаються в одну річку під назвою *Амазонка*. Вона перетинає найбільшу на планеті Амазонську низовину і впадає в Атлантичний океан. Її розміри вражають: за довжиною (6 437 км) Амазонка поступається лише Нілу, ширина річища в нижній течії дорівнює 20 км, а глибина – 50 м, у гирлі ширина сягає 80 км, а глибина – 90 м!



Мал. 149. Амазонка на космічному знімку

Мал. 150. Русло Амазонки звивається по плоскій Амазонській низовині

Амазонка – типова рівнинна річка. На відміну від Нілу вона має багато повноводних і лівих, і правих приток. Коли настає сезон дощів у Північній півкулі, основну масу води приносять ліві притоки з Гвіанського плоскогір'я. Коли сезон дощів починається в Південній півкулі, то більше води дають праві притоки. Тому Амазонка повноводна цілорічно. У період дощів рівень води піднімається на 15 м. Річка розливається, затоплює великі площі, утворюючи непрохідні болота.

Цікаво, що Амазонка не утворює дельти, оскільки відклади в гирлі розмиваються її потужною течією. Розмивають їх і морські припливи та відпливи. Амазонка судноплавна майже на всьому протязі. Навіть на відстані 1 700 км від гирла глибина річки досягає 50 м. Це уможливлює плавання й океанських суден.

Парана – друга за величиною річка Південної Америки (4 400 км) (мал. 151). Разом з притоками вона перетинає Бразильське плоскогір'я, утворюючи численні пороги і кілька великих водоспадів. Найбільший з них – *Ігуасу* на одній з приток Парани (мал. 152). Його по праву вважають одним з наймальовничіших у світі. Скелясті острівці розділяють річковий потік завширшки 4 км на 275 потоків, які падають з висоти 72 м. У нижній течії Парана – типова рівнинна річка. На відміну від Амазонки вона перетинає кілька кліматичних поясів, тому в сезон дощів рівень води піднімається, а в сухий – вона сильно міліє.

Оріноко – третя за довжиною (2 730 км) річка Південної

Подорож у слово

Назви річок ***Амазонка, Парана*** та ***Оріноко*** перекладаються з мов різних індіанських племен однаково – *Велика вода*.

Кольорові притоки

Цікаво, що води приток Амазонки різноколірні. «Білі» притоки (індіанською – *ріос бланкос*) розмивають глинисті породи і несуть відклади білуватого кольору. «Чорні» притоки (*ріос негрос*) течуть заболоченою місцевістю і містять у воді розчинені органічні речовини, які й надають їй темного відтінку. Відмінність у забарвленні особливо помітна там, де зливаються дві річки. Так, чорні, як чорнило, води Ріу-Негру впадають в Амазонку, вода якої має колір кави з молоком. Протягом багатьох кілометрів води обох річок течуть, не змішуючись.

Мал. 151. Річка Парана прокладає шлях крізь густі ліси

Мал. 152. Громоподібний гуркіт водоспаду Ігуасу чути за 25 км

Найвищий водоспад світу – *Анхель* (1 054 м) – розташований на річці Чурун (басейн Оріноко). Легенда про величезний, спадаючий «прямо з неба» водоспад була відома ще з XVI ст. Проте побачити його вдалося тільки в 1935 р. під час польоту льотчику Джеммі Анхелю. Цей водоспад у 21 раз вищий за Ніагарський. Висота падіння води така, що потік перетворюється на водяний пил, не досягаючи дна провалля. А внизу, утворившись ніби з нічого, вирує річка.

Мал. 153. Водоспад Анхель

Подорож у слово

Назви південноамериканських озер означають: ***Маракайбо*** – *земля Мари* (Мара – ім'я вождя, який правив у XVI ст.); ***Тітікака*** – *Скеля біля місця видобування руди* (з мови індіанців кечуа *тіті* – місце видобутку руди, *кака* – скеля).

Америки. Рівень води в ній залежить від сезону дощів. Різниця між літнім і зимовим рівнями становить 15 м. Витоки річки лежать на схилах Гвіанського плоскогір'я, в області рясного цілорічного зволоження. У верхній течії – велика кількість порогів, лише на заболоченій Орінокській низовині річка стає судноплавною. Океанські судна піднімаються на 400 км від гирла, поки відчутні морські припливи. За 150 км до впадіння в Атлантичний океан Оріноко розпадається на рукави й утворює велику заболочену дельту.

ОЗЕРА. Озер у Південній Америці мало. Найбільші з них – Маракайбо і Тітікака.

Маракайбо лежить на узбережжі Карибського моря і з'єднане з ним вузькою протокою, тому має назву **озеро-лагуна**. Під час припливів в озеро можуть заходити морські судна. Озерна улоговина має тектонічне походження, тому глибини сягають 250 м. Вода в озері прісна, лише під час припливів дещо осолонюється. Береги низькі й заболочені. Маракайбо – унікальне за запасами нафти. На його дні пробурено понад 6 тис. нафтових свердловин (мал. 154).

В Андах на висоті 3 800 м лежить ***Тітікака*** – найбільше з високогірних озер світу. В нього впадає багато річок, а витікає тільки одна, тому вода в озері прісна. Береги круті й порізані. Озеро досить глибоке. Незважаючи на значну висоту над рівнем моря, температура води в ньому протягом року

Мал. 154. Нафтоналивне судно на озері Маракайбо

Мал. 155. На озері Тітікака живе індіанське плем'я уру, яке свої човни і хатини будує з тростини

становить +14 °С. А тому озеро пом'якшує клімат навколишньої місцевості. На озерних мілководдях росте тростина тотора. Перегниваючи, вона опускається на дно, і на ній починають рости нові рослини. Поступово утворюються тростинові острови. Іноді вітри і хвилі відривають такий острів від дна, і він стає плаваючим. На цих островах живуть індіанці (мал. 155). Вони поступово добавляють на поверхню нові шари свіжонарізаної тростини, підтримуючи таким чином плавучість острова.

Внутрішні води Південної Америки відіграють велику роль у житті населення. Рівнинні річки судноплавні, на гірських збудовано електростанції. У посушливих місцях воду використовують для зрошення. Річки й озера багаті на рибу.

Скарби Тітікаки

Озеро Тітікака інки вважали священним. За легендами, на його дні стоять затоплені храми, в яких поховано золото. Це спонукало відомого французького океанолога Жака-Іва Кусто за допомогою підводного апарата дослідити дно. Дослідження тривали два місяці. Проте ні храмів, ні золота він не знайшов. Натомість виявив понад 1 млн жаб, які живуть під водою і дихають усією шкірою, а також установив максимальну глибину озера (304 м).

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Вологий клімат Південної Америки сприяє формуванню густої мережі повноводних річок.**
- **Анди слугують не тільки гігантським кліматорозділом, а й вододілом Південної Америки.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. На який з океанів припадає найбільша частина поверхневого стоку?
2. Який тип живлення переважає в річок Південної Америки?
3. Чому Амазонка повноводна цілорічно? Порівняйте її з африканською річкою Конго.
4. Розкажіть про великі озера Південної Америки.
5. Яку роль відіграють внутрішні води у природі та житті людини?

§ 31. ПРИРОДНІ ЗОНИ

- Пригадайте, чим широтна зональність відрізняється від висотної поясності.
- У межах яких кліматичних поясів простяглися Анди?

Сейба

У Південній Америці добре виражена не тільки широтна зональність, а й висотна поясність. Серед її рослин і тварин, як і в Африці та Австралії, багато ендеміків.

ВОЛОГІ ЕКВАТОРІАЛЬНІ ЛІСИ. Це зелений океан лісу, що лежить обабіч екватора в межах Амазонської низовини. Бразильці називають його **сельвою** (іспанське *сельвас* означає *ліси*). Будь-якої пори року ви завжди потрапите в сезон дощів, що ллють цілорічно, тому й ліс називають «дощовим». Сельва вологіша, ніж ліси Африки. Екваторіальний спекотний і вологий клімат зумовив неймовірне розмаїття життя в цій природній оранжереї.

Гілка какао

У густих багатоярусних лісах, що ростуть на ***червоно-жовтих фералітних ґрунтах***, тільки дерев налічують до 4 тис. видів, тоді як в усій Європі їх близько 200. Серед них багато корисних і дивовижних. Могутня сейба досягає 80 м у висоту. Вічнозелена гевея – каучуконос: з її стовбура через насічки виділяється латекс – молочний сік, з якого виробляють натуральний каучук (гуму). Какао називають «шоколадним деревом», з його плодів, що ростуть прямо на стовбурі і гілках, виготовляють какао і шоколад. Є в лісах і кавове дерево. Сік молочного дерева за кольором і смаком нагадує молоко. З кори хінного дерева виготовляють хінін для лікування малярії. У підліску росте парагвайський чай – вічнозелений кущ, з листя якого готують напій мате, що має тонізуючі властивості. З горіхів дерева кола дістають речовини, які входять до складу відомих напоїв кока-кола і пепсі-кола. Там росте і відомий усім ананас.

Парагвайський чай

Усі дерева екваторіального лісу густо вкриті яскравими

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найбільше листя серед рослин Землі має вікторія-регія, яка росте в заводях Амазонки. Її листок, що лежить на воді, досягає 2 м у діаметрі. Він може утримати на плаву вантаж до 50 кг. ***Найсильнішу рослинну отруту*** – кураре – дістають з коренів ліани, що росте у вологих лісах Південної Америки.

Мал. 156. Вікторія-регія

Ягуари

Пума

Лінивець

Мал. 158. Тварини екваторіального лісу

орхідеями і перевиті незліченними ліанами. Вони перетворюють ліс на важкопрохідні нетрі, до того ж він заболочений.

Тварини вологих екваторіальних лісів пристосувалися до життя на деревах. Найкраще почуваються мавпи, які мають чіпкі хвости. Серед них – ендемічні мавпи-ревуни та ігрункові завбільшки лише 30 см. Лінивець, що чіпляється кігтями за гілки, так само полюбляє життя на деревах і рідко спускається на землю. Чудово лазять і стрибають з гілки на гілку великі хижі кішки – ягуар і пума (мал. 157). На землі мешкають мурашкоїд, який за допомогою довгого липкого язика поїдає мурашок і термітів, травоїдний тапір, найбільший на Землі гризун – водосвинка (капібара).

Папуги ара

Павукоподібна мавпа

Крони дерев населені різноманітними птахами: великий папуга ара, хижа гарпія, що полює на мавп і лінивців, товстодзьобий тукан, крихітна колібрі. Навіть ящірки і жаби в сельві живуть на деревах. Серед змій є отруйні та неотруйні (удави). У річках водяться річкові дельфіни, крокодили каймани, тисячі видів риб. Варто згадати сумнозвісну хижу піранью з гострими, як лезо, зубами. Ліс просто кишить комахами: безліч яскравих метеликів, жуків, мурашок. Це підтверджується бразильським прислів'ям: «Під кожною квіткою – комаха, під кожним листком – мураха».

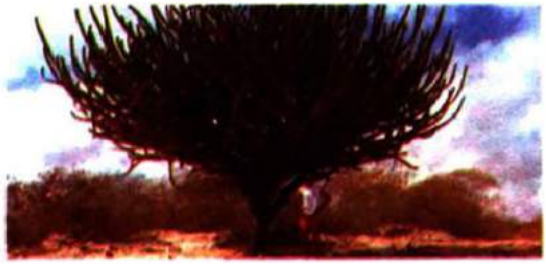
Водосвинка (капібара)

Мал. 158. Анаконда

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДИНИ І ПРИРОДИ

У лісах Південної Америки живе багато світових рекордсменів: ***найдовша змія*** – *анаконда*, що досягає 11 м; ***найбільша прісноводна риба*** – *арапайма* завдовжки 3 м і масою до 200 кг; ***найбільший павук*** – *птахоїд* завбільшки 12 см; ***найменша пташка*** у світі – *колібрі* завдовжки 57 мм і масою 2 г. Вона живиться квітковим нектаром і має надзвичайно барвисте оперення.

Мал. 159. Пекарі



Мал. 160. Савана

Страус нанду

Віскаша

САВАНИ І РІДКОЛІССЯ. Ця природна зона лежить у межах субекваторіальних поясів обох півкуль. Тут на ***червоних ґрунтах*** переважає трав'яниста рослинність – ковила, пирій, дике просо. У саванах Північної півкулі серед трав ростуть пальми і акації. У Південній півкулі на бідних кам'янистих ґрунтах поширені кактуси, молочаї, агави. У сухий сезон, коли вигорають усі трави, лише вони зберігають свій звичний вигляд. У більш посушливих районах трав немає, а ростуть лише колючі чагарники і рідколісся із кебрачо – «дерево-зламай сокиру», що дістало таку назву за надзвичайно міцну деревину.

У саванах Південної Америки немає таких великих травоїдних тварин, як в Африці. Водяться невеликі олені, хижаки – ягуар і пума, свині пекарі, гризун віскаша, броненосець, який має панцир із рогових щитків (мал. 161). З птахів є страус нанду. Багато змій і ящірок.

СУБТРОПІЧНІ СТЕПИ. Степи поширені в основному в субтропічному поясі. Рівнинні простори субтропічних степів у Південній Америці називають **пампою** (мал. 162). Там панують низькорослі злаки – пампаська трава, ковила, бородач, келерія. Унаслідок перегнивання трав утворюються родючі ***сіро-коричневі ґрунти.*** Природна рослинність степів майже не збереглася через значну розораність території. На відкритих степових просторах мешкають

Подорож у слово

Пампа в перекладі з мови індіанців означає *простір без дерев.*

Мал. 161. Броненосець

Мал. 162. Пампа

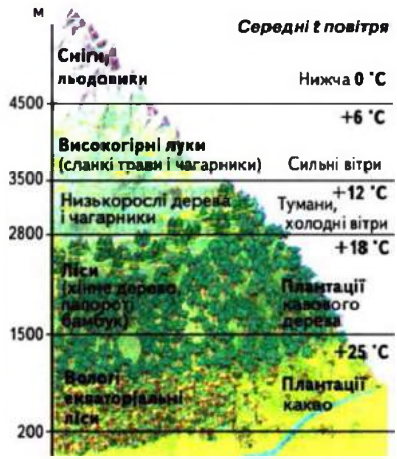
Мал. 163. Піски в пустелі Атакама нагадують хвилі

тварини, які швидко бігають, – пампасний олень, пампасна кішка, з птахів – страус нанду. Багато гризунів (нутрія, віскаша), а також броненосців.

ТРОПІЧНІ ПУСТЕЛІ. Ця зона лежить у тропічному кліматичному поясі. На відміну від Африки та Австралії, у Південній Америці немає пустель посеред материка. Пустеля там виникла вздовж тихоокеанського узбережжя між 5 і 28° пд. ш. Це берегова *пустеля Атакама*, яка належить до найбільш безводних у світі (мал. 163). Внаслідок охолоджуючого впливу океану там порівняно низькі температури повітря і майже немає дощів. Рослини «навчилися» живитися вологою туманів. Рослинний покрив бідний і сильно розріджений. Де-не-де на кам'янистих грунтах ростуть кактуси і подушкоподібні чагарники.

МІШАНІ ЛІСИ. Зона мішаних лісів сформувалася в помірному поясі на півдні материка в умовах вологого помірного морського клімату. На ***бурих лісових ґрунтах*** у густих лісах ростуть південний бук, магнолії, у підліску – бамбук і папороті.

ОБЛАСТЬ ВИСОТНОЇ ПОЯСНОСТІ. У горах, як ви вже знаєте, з висотою змінюються кліматичні умови. Тому від підніжжя до вершин зазнають змін і грунти, і рослинність, і тваринний світ, тобто спостерігається **висотна поясність**. Кількість і склад висотних поясів в Андах, як і в будь-яких інших горах, залежить від їх широтного розташування і висоти хребтів. Так, біля підніжжя Анд поблизу екватора лежать вологі екваторіальні ліси, а на широті тропіка – напівпустелі. Анди простяглися через усі кліматичні пояси Південної Америки, проте найповніше висотна поясність виявляється в Екваторіальних Андах (мал. 164).



Мал. 164. Висотна поясність в Андах (на широті екватора)

Кондор

Мал. 165. Дикі лами в Андах

Серед тварин, які живуть в Андах, трапляється гризун шиншила, що має цінне хутро. Де-не-де збереглися дикі лами гуанако і вікунья (мал. 165). На неприступних скелях гніздиться кондор — найбільший і найважчий з літаючих птахів на Землі, розмах крил якого сягає до 3 м.

Шиншила

ЗМІНА ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ЛЮДИНОЮ. З часів приходу на материк європейців природні комплекси Південної Америки зазнали відчутних змін. Нині найбільшими екологічними проблемами на материку є катастрофічне зменшення площі вологих екваторіальних лісів (мал. 166), збіднення їх видового складу; знищення рослинності саван і пампи внаслідок розорювання і надмірного випасання худоби; забруднення води та повітря численними промисловими підприємствами.

Мал. 166. Зменшення площі вологих екваторіальних лісів — одна з найгостріших екологічних проблем Південної Америки

Площа природоохоронних територій у Південній Америці невелика. Уряди багатьох країн регіону розробляють природоохоронні заходи, аби припинити знищення екваторіальних лісів, які продукують кисень для всієї планети.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **У Південній Америці добре виражена не тільки широтна зональність, а й висотна поясність.**
- **Вологі екваторіальні ліси Південної Америки не мають собі рівних на Землі ні за площею, ні за різноманітністю видів рослин і тварин.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Розкажіть про південноамериканську сельву.
2. Пригадайте, яка пустеля на західному узбережжі Африки утворилася в таких самих кліматичних умовах, що й Атакама.
3. Чому в Андах ґрунти і рослинність змінюються з висотою?
4. З чим пов'язані екологічні проблеми Південної Америки?
5. Чим різняться між собою савани Південної Америки та Африки?

§ 32. НАСЕЛЕННЯ І ПОЛІТИЧНА КАРТА

- Пригадайте, чому корінне населення Америки називають індіанцями.
- Які зовнішні ознаки притаманні представникам монголоїдної раси?

РАСОВИЙ СКЛАД. За кількістю населення – 400 млн осіб – Південна Америка поступається іншим населеним материкам, окрім Австралії. З давніх-давен тут оселялися індіанські племена (інки, кечуа, аймара та ін.). ***Індіанці*** – це представники **монголоїдної раси** американської гілки (мал. 167). Учені вважають, що близько 17 тис. років тому вони прийшли з Північної Америки і поступово заселили весь материк. У ті часи, коли європейці відкрили Америку, одні племена перебували на первісному рівні розвитку і займалися збиральництвом та полюванням, інші – мали розвинуте землеробство і ремесла. Стародавні індіанські держави існували в Андах. Останньою і наймогутнішою була імперія інків, яка досягла високого рівня розвитку. Безцінним дарунком індіанців людству стали кукурудза, картопля, помідори, гарбузи, квасоля, арахіс, які нині поширені повсюдно.

З відкриттям Південної Америки там стали оселятися переважно ***іспанці*** та ***португальці***, тобто представники **європеоїдної раси**. У період колонізації європейці

Тауантинсуйу, або Країна чотирьох вітрів

Так називалася держава інків, що виникла в X ст. в Андах (нині Перу). У ній було багато міст і сіл, храмів і палаців. Столиця Куско була розташована на висоті майже 4 000 м. Інки вирощували картоплю, приручили лам і альпака́, які забезпечували вовною та перевозили вантажі. Країна мала зрошувальні канали і водогони. Тамтешні майстри створили унікальні вироби із золота, срібла й міді, які вражали європейців своєю витонченістю. Інки знали астрономію, фізику, геометрію, медицину. Їхнє життя було сповнене духовності – це засвідчують міфи та обряди. У 1533 р. іспанський конкістадор Франсіско Пісарро очолив завойовницький похід проти інків. Іспанці обманним способом полонили верховного вождя. Попри те, що інки заплатили величезний викуп золотом, вождя стратили, а країну перетворили на іспанську колонію.

Мал. 167. Індіанці – корінні жителі Південної Америки

Мал. 168. Пам'ятник на честь перших іспанських переселенців, які на возах діставалися у внутрішні райони материка (Уругвай)

Пам'ятник Симону Болівару, який очолив революцію, що на початку XIX ст. звільнила Венесуелу, Колумбію, Перу, Еквадор і Болівію від іспанського поневолення

зруйнували і розграбували пам'ятки стародавньої індіанської культури, індіанців відтісняли на непридатні для життя землі та перетворювали на рабів. Це призвело до різкого скорочення чисельності місцевих жителів.

У XVI – XIX ст. для роботи на плантаціях доставляли рабів з Африки – представників **негроїдної раси.**

На початку XX ст. у Південну Америку масово переселялися представники інших народів: італійці, німці, росіяни, китайці. Серед переселенців було багато й українців, які оселялися здебільшого в *Аргентині* і *Бразилії*. Таким чином Південну Америку заселили представники всіх трьох основних рас людства.

ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО НАСЕЛЕННЯ. У результаті такого заселення сучасне населення Південної Америки є вельми строкатим. За століття спільного існування індіанські, європейські та африканські народи ніби потрапили в гігантський плавильний котел і змішалися між собою. Нині на материку переважає **змішане населення**: нащадки від змішаних шлюбів європейців і негрів – *мулати*, європейців та індіанців – *метиси*, індіанців і негрів – *самбо*. Разом з расовими ознаками змішувалися мови, звичаї, обряди, традиції. У результаті утворилися нові народи (наприклад, бразильці), в житті яких тісно переплітаються індіанська,

Чому Південну Америку називають Латинською

Більшість населення Південної Америки розмовляє іспанською та португальською мовами. Обидві вони виникли на основі стародавньої латинської мови, яка панувала в Давньому Римі. Тому Південну Америку разом з країнами Центральної Америки, де так само поширені ці мови, називають Латинською.

Мал. 169. Діти становлять значну частку населення Південної Америки

європейська і африканська культури. Натомість самобутність Південної Америки зберігається в індіанських мовах, архітектурі, образотворчому мистецтві, одязі, музичних ритмах, традиціях і навіть кулінарних уподобаннях.

РОЗМІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ. У Південній Америці населення розміщується нерівномірно. Більшість зосереджена на узбережжях океанів і в західних районах Анд, де густота населення становить 100 чол./км². Великі внутрішні території майже безлюдні. Такий розподіл пов'язаний з природними умовами материка та історією його заселення.

ПОЛІТИЧНА КАРТА. Більшість країн Південної Америки були колоніями *Іспанії* і *Португалії*, а здобули незалежність в основному на початку XIX ст. Оскільки від колоніального гніту вони звільнилися раніше, ніж країни Африки, то рівень розвитку в них вищий. Проте всі вони належать до країн, що розвиваються. Найбільші за площею держави Південної Америки лежать на рівнинному сході. Це *Бразилія*, *Аргентина*, *Венесуела* (мал. 170). Великі території і різноманітні природні

Мал. 170. Політична карта Південної Америки

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Назвіть найбільші за площею країни Південної Америки.
2. Назвіть країни, які не мають виходу до морів і океанів.
3. Які країни гірські, а які – рівнинні?
4. Назвіть країни, які охоплює басейн Амазонки.
5. Столиці яких країн є морськими портами?
6. Охарактеризуйте географічне положення Бразилії, Аргентини, Перу.

РЕСПУБЛІКА ПЕРУ

■ 1,3 млн км²

🚹 28 млн

● Ліма

багатства мають Андські країни: *Чилі, Перу, Колумбія, Болівія, Еквадор.*

ПЕРУ. За площею це третя країна материка. Вона має вихід до *Тихого океану.* Перу – країна стародавніх цивілізацій, своєрідний археологічний музей Південної Америки.

Природа країни вельми контрастна: сухе узбережжя і волога сельва розділені стіною Анд, поряд з родючими долинами – безплідні пустелі.

Половину **населення** країни становлять іспаномовні перуанці, решту – індіанські народи (кечуа, аймара та ін.). Тому в Перу дві державні мови – іспанська і кечуа. Індіанці живуть здебільшого в селах.

Розвиток **господарства** ускладнюють природні умови: на узбережжі не вистачає води для зрошення, натомість у східній частині заважає її надмірна кількість, і землі потребують осушення.

Через усю країну вздовж океану простяглася *Коста* – вузька смужка посушливого узбережжя, де клімат спекотний і сухий. На зрошуваних землях там вирощують бавовник і цукрову тростину (мал. 171, 172). *Сьєрра* – гірська частина, на яку припадає третина площі країни і де проживає половина населення. Плоскогір'я вкриті гірськими луками й степами. Це прекрасні пасовища для великої рогатої худоби, овець і одомашнених лам. Вирощують картоплю, кукурудзу, а в низькогірних районах – каву, какао, чай. Гори багаті на руди кольорових металів, серед яких за запасами переважають мідні. Східна частина Перу зайнята *сельвою* –

Подорож у слово

Назва ***Перу*** походить від річки *Віру,* або *Піру,* що, напевно на одній з індіанських мов означає *річка.* Так само і назва столиці ***Ліма*** пов'язана з перетвореною назвою *річки Рімак.*

Традиційне індіанське пончо

Це накидка, короткий плащ із щільної вовняної тканини, прикрашеної геометричним візерунком. Пончо зручне під час верхової їзди, у гарну погоду слугує шарфом, у негоду – ковдрою.

Мал. 171. Сільськогосподарські угіддя у передгір'ях Центральних Анд

безкраїми лісами, серед яких котять свої води *Амазонка* та її численні притоки. Річки слугують тут шляхами сполучення. На Амазонці розташувався річковий порт *Ікітос* – найвищий пункт, якого досягають судна. У лісах проводиться заготівля деревини, збір соку гевеї.

Гірничодобувна промисловість спеціалізується на видобуванні, окрім мідних, свинцевих і цинкових руд, золота та срібла. Мінеральна сировина експортується в інші країни, розвивається і власна кольорова металургія. Електроенергію виробляють на ГЕС. Перу – країна-риболов світового масштабу. На узбережжі є великі підприємства, де переробляють сардини, анчоуси, інші морепродукти. Різноманітна продукція сільського господарства (кава, бавовна, цукор, вовна овець і лам) вивозиться в інші країни.

Мал. 172. Вирощування цукрової тростини

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Населення Південної Америки складається з представників трьох основних рас людства, що пов'язано з історією заселення материка.**
- **Сучасне населення сформувалося в результаті змішаних шлюбів корінних жителів (індіанців) з переселенцями (європейцями та африканцями).**
- **На території материка населення розміщується нерівномірно: узбережжя і західні райони Анд густозаселені, а внутрішні – майже безлюдні.**
- **Більшість населення Перу зайнята в сільському господарстві, на світовий ринок ця країна поставляє кольорові метали, рибу, каву, вовну, бавовну, цукор.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Представники яких основних рас заселили Південну Америку?
2. Розкажіть про сучасне населення Південної Америки.
3. Якими мовами розмовляють у країнах Південної Америки? З чим це пов'язано?
4. У чому полягають особливості географічного положення країн Південної Америки?
5. Які природні багатства Перу сприяють розвитку промисловості та сільського господарства?

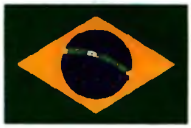
ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Користуючись даними про кількість населення і площу Південної Америки (с. 130), обчисліть середню густоту населення на материку. Порівняйте цей показник з відповідними показниками в Австралії та Африці. Які чинники, на вашу думку, впливають на густоту населення Південної Америки?

§ 33. КРАЇНИ

• Пригадайте, як на розвиток господарства країни впливають природні умови.

ФЕДЕРАТИВНА РЕСПУБЛІКА БРАЗИЛІЯ



■ 8,5 млн км²

182 млн

Бразиліа

БРАЗИЛІЯ. Це найбільша за площею і кількістю населення країна Південної Америки. Вона така велика, що межує майже з усіма країнами материка. У минулому Бразилія була колонією *Португалії*, а нині – найбільш розвинута країна Південної Америки.

Природа величезної країни різноманітна. Це і *Амазонія* – царина вологого екваторіального лісу, і *Бразильське плоскогір'я* із саванами і рідколіссям. Ліси Амазонії – джерело цінної сировини: деревини, що використовується деревообробною промисловістю; соку гевеї, з якого виробляють каучук; горіхів – цінних харчових продуктів; лікарських рослин, які використовуються в медицині. Інше багатство – водні ресурси. У світі немає місця з густішою річковою сіткою, ніж басейн *Амазонки*. Бразильське плоскогір'я – «залізне серце» країни – основний промисловий район, де видобувають руди чорних і кольорових металів. Річки Бразилії багаті на гідроенергію.

Більшість **населення** розмовляє португальською мовою і живе у містах. *Ріо-де-Жанейро* – місто-символ Бразилії, його вважають одним з найкрасивіших у світі (мал. 173). *Бразиліа* – теперішня столиця, збудована 50 років тому в географічному центрі держави. *Сан-Паулу* – найбільше промислове місто не тільки Бразилії, а й усієї Південної Америки (мал. 174). У побуті населення відобразились традиції і звичаї португальців, індіанців і негрів. Португальці збагатили нову батьківщину своєю мовою та архітектурою. Від індіанців

Мал. 173. Ріо-де-Жанейро

Мал. 174. Сан-Паулу

Мал. 175. Автомобілебудування – важлива галузь господарства Бразилії

населення запозичило вміння плести килимки, гамаки, сумки і навіть дахи будинків у селах. З африканською культурою пов'язують свята-карнавали – щорічні масові гуляння в яскравих костюмах, масках, з танцями і вуличною ходою. Ця традиція походить від тих часів, коли негри-раби отримували кілька днів відпочинку після збору врожаю. У Бразилії проживає 300 тис. українців, які зберегли свою мову і традиції.

У розвитку **господарства** Бразилії спочатку спостерігалися «цукрова» і «золота» лихоманки, згодом – «кавовий» та «каучуковий» бум. Нині в країні відбувається піднесення промисловості. Поклади корисних копалин сприяють розвитку видобувної галузі, з надр тут їх видобувають понад 50 видів. Країна виплавляє метал, виробляє автомобілі (мал. 175), літаки, трактори, судна, сучасну електроніку.

Найпопулярніший вид спорту в Бразилії – футбол. Бразильська футбольна збірна – п'ятиразовий чемпіон світу, а бразильського футболіста Пеле (Едсона Арантеса ду Насименту), єдиного в світі триразового чемпіона світу з футболу, визнано кращим спортсменом світу XX ст.

Подорож у слово

Назва ***Бразилія*** походить від дерева *пау-бразил*, з якого перші португальські переселенці виготовляли яскраво-червону фарбу. Цікаво, що назву ***Ріо-де-Жанейро*** придумав Америго Веспуччі. Коли його кораблі кинули якір у затоці, він помилково прийняв її за гирло повноводної річки і назвав ***Ріо-де-Жанейро*** – *Річка Січня*, оскільки це трапилося в січні 1502 р. Потім назва перейшла й на місто.

Мал. 176. Бразилія – світовий лідер з виробництва кави

Найвідомішим південноамериканським танцем є *танго*. Нині він відомий у всьому світі. Проте вважається, що тільки аргентинці можуть танцювати танго з неперевершеною пристрастю.

Бразилія – країна розвинутого сільського господарства. Природні умови (екваторіальний і субтропічний клімат та родючі ґрунти) сприятливі для вирощування різних культур. Деякі з них вирощують для продажу в інші країни. Так, величезні плантації зайняті кавовим деревом і какао. З виробництва кави і какао Бразилія є світовим лідером (мал. 176). Вона також є одним з найбільших у світі постачальників цукру, бананів, сизалю. Для власних потреб вирощують кукурудзу, пшеницю, квасолю тощо. У саванах і степових районах розводять велику рогату худобу та овець.

Бразилія – країна повноводних річок і велика морська держава, тому важливим видом **транспорту** є водний. Повсюдно, навіть у важкодоступних районах Амазонії, прокладено автошляхи. Бразилія – лідер Південної Америки з розвитку **туризму**. Щороку тисячі туристів з'їжджаються в Ріо-де-Жанейро на найяскравіший у світі карнавал, коли вулиці міста заповнюються натовпами людей, які співають і танцюють запальний танець самбу.

РЕСПУБЛІКА АРГЕНТИНА

■ 2,8 млн км²

🚹 38 млн

● Буенос-Айрес

АРГЕНТИНА. Це друга за площею країна Південної Америки. Вона охоплює весь південний схід материка. Упродовж трьох століть Аргентина була іспанською колонією. Значні розміри країни зумовлюють різноманітність природи: на півночі – спека, на півдні підступає крижана Антарктида, на заході – здіймаються Анди, а на сході – неозорі степові рівнини.

Серед **населення** індіанців мало, і живуть вони у віддалених районах. На відміну від інших країн Південної

Мал. 177. Буенос-Айрес

Америки, в Аргентині багато нащадків не тільки іспанських переселенців, а й італійців, англійців, французів, росіян, українців, які прибули на початку XX ст. з новою хвилею переселення. Офіційна мова – іспанська. Більшість населення проживає в містах, розташованих на узбережжі. У столиці *Буенос-Айресі* зосереджена третина всього населення країни (мал. 177). У місті багато будівель, збудованих у французькому стилі, тому його часто називають «Парижем Південної Америки». Натомість сільське населення завжди було нечисленним, недарма кажуть про Аргентину, що це сільськогосподарська країна без селян.

Аргентина – розвинута країна Південної Америки. Серед галузей **промисловості** вирізняється машинобудування, зокрема автомобіле- та суднобудування. Видобувають нафту, природний газ, буре вугілля, руди чорних і кольорових металів. На їх основі працюють нафтопереробна промисловість і металургія. Добре розвинуті харчова, передусім м'ясопереробна, та легка (текстильна і шкіряно-взуттєва) промисловість.

Подорож у слово

На початку XVI ст. іспанські завойовники назвали територію Аргентини *Ла-Плата*, що означає *Срібна*. Нова держава, яка виникла в 1826 р., дістала назву ***Аргентина*** (від латинського *аргентум – срібло*). Проте срібла там не виявилося. Найбільшим багатством Аргентини стали не дорогоцінні метали, а неозорі пасовища і родючі землі.

Подорож у слово

Іспанський конкістадор Педро де Мендоса в 1536 р. на узбережжі затоки заснував порт, назвавши його ***Пуерто-де-Нуестра-Сеньора-де-Санта-Марія-де-лос-Буенос-Айрес*** – *Порт нашої пані Святої Марії добрих вітрів*. З часом довкола порту виникло місто. Звісно, що таке довжелезне найменування незручне в користуванні, тож залишили лише два останніх слова – ***Буенос-Айрес*** – *Добрих вітрів*.

Сільське господарство дає продукцію, яка є головним джерелом доходів Аргентини. З розвитком вівчарства та розведенням великої рогатої худоби країна стала світовим виробником вовни і м'яса. На півночі, на рівнинах

Мал. 178. Гаучо зганяють худобу

Мал. 179. У Патагонії розводять овець

Гран-Чако, де панує тропічний клімат, вирощують бавовник, цитрусові, рис, чайний кущ. Простори *Пампи* – ідеальні пасовища. Раніше там жили тільки мисливці і гаучо – вправні вершники (мал. 178). Нині вони живуть у невеликих садибах-хуторах (ранчо) і працюють на тваринницьких фермах. Усе життя гаучо проводять у сідлі, об'їжджаючи величезні стада. Пампа – це і неозорі лани пшениці, кукурудзи, соняшнику. Загалом у цьому районі виробляють 90 % усієї сільськогосподарської продукції країни. Напівпустельна *Патагонія*, що обдувається вітрами, зручна для випасання овець (мал. 179). У передгір'ях *Анд* – плантації цитрусових, виноградники. Аргентина має розвинуте морське рибальство, що орієнтується переважно на вилов тунця.

Залізничний, автомобільний, морський і повітряний **транспорт** забезпечує вантажні та пасажирські перевезення.

З далеких південноамериканських країн Україна ввозить багато видів продукції: з Бразилії – м'ясо, каву, апельсиновий сік, легкові автомобілі, взуття; з Аргентини – сою, рибу (хек, минтай), кальмари, м'ясо, фрукти (апельсини, лимони, груші, виноград). Натомість з України в Бразилію та Аргентину везуть мінеральні добрива, металопрокат, сталеві труби, підшипники, енергетичне обладнання.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Бразилія, Аргентина і Перу – найбільші за площею та кількістю населення країни Південної Америки.**
- **Бразилія має розвинуту промисловість; вона є одним із світових лідерів з виробництва кави, какао, бананів, цукру, бавовнику і сизалю.**
- **Аргентина належить до найбільших світових виробників вовни, м'яса, шкур, зерна.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які природні умови і ресурси сприяли тому, що Бразилія стала економічним лідером Південної Америки?
2. З виробництва якої продукції Бразилія є світовим лідером?
3. Чому в Аргентині добре розвинуте тваринництво?
4. В яких напрямах можливий розвиток економічних зв'язків між державами Південної Америки та Україною?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Уявіть, що ви летите в Бразилію на знаменитий карнавал. Час вильоту літака з Києва – 14 год 40 хв. Щоб подолати відстань між Києвом і Ріо-де-Жанейро, літаку знадобиться щонайменше 13 год. Обчисліть, яким буде поясний час у Ріо-де-Жанейро після посадки в аеропорту.

I рівень

1. Південна Америка наближена до материків:
   а) Африки; б) Євразії; в) Північної Америки; г) Австралії.
2. Південна Америка розташована в півкулях:
   а) Східній; б) Західній; в) Південній.
3. Найбільш повноводна річка світу:
   а) Оріноко; б) Парана; в) Амазонка; г) Маракайбо.
4. Найвища вершина Анд:
   а) Котопахі; б) Аконкагуа; в) Тітікака; г) Чімборасо.
5. Вологі екваторіальні ліси – це:
   а) сельва; б) пампа; в) гаучо; г) пончо.
6. Найхолодніші райони Південної Америки розташовані на:
   а) півдні; б) півночі.
7. Найбільші колонії в Південній Америці мали такі європейські країни:
   а) Іспанія; б) Італія; в) Польща; г) Португалія.
8. Найбільш розвинутою державою на материку є:
   а) Бразилія; б) Перу; в) Колумбія; г) Аргентина.

II рівень

9. Назвіть першовідкривачів і дослідників Південної Америки.
10. Які корисні рослини ростуть у вологих екваторіальних лісах?
11. Які тварини мешкають у саванах Південної Америки?
12. Якому закону підпорядковується зміна природних компонентів (ґрунтів, рослинності, тваринного світу) в Андах?
13. Які групи населення з'явилися в Південній Америці в результаті змішаних шлюбів?
14. Розкажіть про особливості господарства Бразилії.

III рівень

15. Якими природними світовими рекордами уславилась Південна Америка?
16. Чому Південна Америка – найвологіший материк на Землі?
17. Які наслідки має для природних комплексів і корінного населення інтенсивне вирубування лісів Амазонії?
18. Наведіть докази того, що Анди – молоді гори, які ще не завершили свого формування.

IV рівень

19. Південь Чилі й захід Колумбії називають «мокрими кутками» Південної Америки. Чому їх так називають і що є причиною перезволоження цих місць?
20. Поясніть, завдяки чому Амазонка є повноводною впродовж року.

ТЕМА 4

АНТАРКТИДА

Площа – 14 млн км²
Населення (тимчасове) – 1 000 осіб
Середня висота – понад 2 000 м
Найвища точка над р. м. – масив Вінсон (5 140 м)

§ 34. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ

- Пригадайте, де на Землі поширені покривні льодовики.
- Хто відкрив Антарктиду?

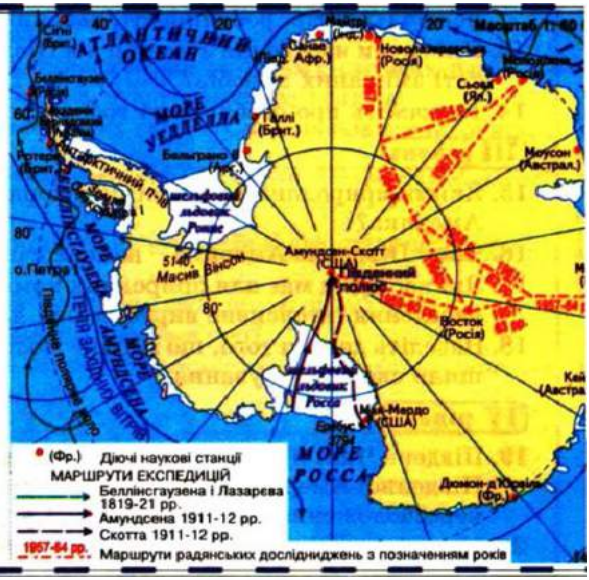
ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. Антарктида – унікальний материк, не схожий на жодний континент Землі. Вона вкрита потужним крижаним покривом. Крига зумовлює не тільки особливості її природи, а й форму та розміри материка.

Антарктида – незвичайний материк за своїм розташуванням. Її називають «материком на краю світу», оскільки вона віддалена від населеного суходолу. Від найближчого материка – Південної Америки її відокремлює широка (понад 1 000 км) *протока Дрейка*. Антарктида лежить довкола *Південного полюса*, майже повністю за *Південним полярним колом* (мал. 180). Узимку весь континент поринає в морок полярної ночі. У літні місяці сонце не опускається за горизонт цілодо-

Мал. 180. Карта Антарктиди

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Охарактеризуйте географічне положення Антарктиди.
2. Як розташування Антарктиди впливає на її природні умови?
3. Де проходить межа Антарктики? Яка відмінність між Антарктидою та Антарктикою?
4. Назвіть держави, наукові станції яких працюють в Антарктиді.
5. Де розташована антарктична науково-дослідна станція України?



бово. На широті Полярного кола полярна ніч триває одну добу, а з просуванням до полюса її тривалість збільшується. На самому ж полюсі півроку (180 діб) – ніч і півроку – день.

Антарктида лежить у центрі південної полярної області, яку, на противагу Арктиці – північній полярній області, називають *Антарктикою*. Зовнішня межа Антарктики проходить в океані приблизно по 50 – 60° пд.ш., окреслюючи площу, що становить майже 1/10 поверхні земної кулі.

Площа Антарктиди майже вдвічі більша за площу Австралії. Її береги – це здебільшого високі й стрімкі крижані урвища. На материку є лише один великий півострів – *Антарктичний*.

Подорож у слово

Походження назви ***Антарктида*** пов'язане... з небом. *Арктос* (*Ведмідь*) – так називали стародавні греки сузір'я Великої Ведмедиці. Район земної поверхні довкола Північного полюса, що лежить під цим сузір'ям, дістав назву *Арктикос* (ми кажемо *Арктика*). А протилежний Арктиці район довкола Південного полюса Землі називають ***Антарктикою*** (***анти*** означає *навпроти*). Звідси й назва *Антарктида – навпроти Арктики*.

ВОДИ ПІВДЕННОГО ОКЕАНУ. Береги Антарктиди омиваються водами південних частин Тихого, Атлантичного та Індійського океанів. Разом їх умовно називають *Південним океаном*. Біля берегів Антарктиди він утворює низку морів, що неглибоко вдаються в суходіл: *Уедделла*, *Беллінсгаузена*, *Росса*, *Амундсена* та ін.

Води Південного океану характеризуються вкрай низькими температурами. Взимку температура води на поверхні становить –2 ...+1 °С. Улітку вода «прогрівається» до +3 °С. Солоність вод не перевищує 35‰ унаслідок опріснення їх талими водами айсбергів. Велика кількість їх плаває у водах Південного океану і взимку, і влітку (мал. 181).

Південний океан – найбільш неспокійна частина

Мал. 181. Води Південного океану

Найдовшою течією в світі є течія Західних Вітрів. Її довжина становить 30 тис. км.

Світового океану: тут часто бувають шторми і високі хвилі. Це вплив постійних західних вітрів, що панують у цих широтах. В антарктичних водах вони спричиняють потужну *течію Західних Вітрів*, де потік води завширшки 1 300 км рухається довкруж Антарктиди із заходу на схід. Швидкість цієї «водяної каруселі» становить 3,5 км/год.

Як стародавні греки «вирахували» Антарктиду

Вчені античних часів вважали, що співвідношення суходолу та моря в Північній і Південній півкулях має бути приблизно однаковим. Інакше, розмірковували вони, порушиться рівновага, і Земля буде постійно обернена до Сонця боком з більшою масою. Уявний материк на півдні якраз і мав би урівноважувати надмір водної поверхні в Південній півкулі.

ІСТОРІЯ ВІДКРИТТЯ. Факти біографії Антарктиди так само незвичайні, як і її природа. Ви вже знаєте, що її було відкрито пізніше за інші материки – аж у XIX ст. Та про ймовірність існування невідомого південного материка говорили ще стародавні греки. За 300 років до відкриття Антарктиди її можна було побачити на стародавніх географічних картах! Щоправда, розташування й обриси уявного материка визначалися навмання (мал. 182).

У XVIII ст. багато дослідників намагалися відшукати шостий материк. Затято шукав Південну Землю і англійський мореплавець ***Джеймс Кук***. Під час другого навколосвітнього плавання в 1772 – 1775 рр. його вітрильники перетнули Південне полярне коло. Досі жодне судно не заходило так далеко на південь. Кілька днів вони пробивалися крізь крижані затори, та суцільна крига перепинила подальше просування на південь. Д. Кук відкрив низку островів і повернувся з думкою, що південний материк відкрити неможливо.

Мал. 182. Карта Абрахама Ортелія (1570 р.), на якій зображено невідомий материк на півдні

Через 45 років це зробили російські мореплавці. На пошуки материка на півдні вирушила експедиція під керівництвом ***Фадея Беллінсгаузена*** і ***Михайла Лазарева***. Географічні карти того часу і тих місць були дуже приблизними. Моряки йшли невідомими морськими просторами до невідомої «білої плями». Лід намерзав на оснастці суден, униз сипалися льодяні бурульки, сніг засипав палубу. Проте мореплавці мужньо просувалися далі на південь на парусних кораблях. Вони вперше підійшли так близько до берегів материка, що могли бачити його крижаний покрив. Так у 1820 р. було відкрито Антарктиду. Під час плавання Ф. Беллінсгаузен і М. Лазарев нанесли на карту близько 30 островів.

Приречена на вічний холод

Ця країна приречена природою на вічний холод. Вона позбавлена сонячного тепла і похована під потужним шаром криги і снігу, що ніколи не тануть. Якщо в гавань і увійде корабель, то він ризикує залишитися там назавжди, вмерзнувши в крижаний острів.

Джеймс Кук, 1775 р.

Проте потрібно було ще майже 100 років, аби Південна Земля, яка була на стародавніх картах греків, набула реальних обрисів.

ПОДОРОЖІ ДО ПІВДЕННОГО ПОЛЮСА. Яскраві й трагічні сторінки історії вивчення Антарктиди пов'язані з походами в глиб континенту, до важкодоступного *Південного полюса*. Наприкінці 1911 р. від узбережжя до нього навперегонки прямували дві експедиції – норвезька ***Руаля Амундсена*** та англійська ***Роберта Скотта*** (мал. 183). Шлях сміливцям заступали жорстокі морози, шалені вітри, небезпечні тріщини-провалля в кризі. Проте Р. Амундсен з товаришами 14 грудня 1911 р. досяг Південного полюса. Було досліджено навколишню місцевість.

Ювілейна медаль до 150-ї річниці відкриття Антарктиди

Через 34 дні, 18 січня 1912 р., до Південного полюса дісталися і п'ятеро відважних англійців. Проте там уже майорів норвезький прапор. У пригніченому стані Р. Скотт

Мал. 183. Маршрути експедицій Р. Амундсена і Р. Скотта

«Боротися і шукати, не знайти і не здаватися»

На місці загибелі загону Роберта Скотта встановлено триметровий хрест із червоного дерева. На ньому під іменами загиблих викарбувано слова, що сповнені глибокого смислу:

«Боротися і шукати,
не знайти і не здаватися»

Про що розповідає карта Антарктиди

Географічні назви на карті Антарктиди відображають міжнародний характер її вивчення. Іменами дослідників з Австралії, Аргентини, Бельгії, Великої Британії, Німеччини, Нової Зеландії, Норвегії, колишнього Радянського Союзу, США, Франції, Швеції, Чилі, Південної Африки, Японії, Польщі, Індії, Китаю, України та інших країн названо моря, затоки, бухти, острови, миси, береги, землі, гірські підняття.

з товаришами вирушили назад до узбережжя. Погода була несприятлива, не вистачало їжі, люди втомились і були обморожені. Невдовзі вони всі загинули. У допоміжному загоні, що на першому етапі супроводжував Р. Скотта до полюса і повернувся на узбережжя, був і українець ***Антон Омельченко***. Відтоді одна з бухт в Антарктиді має назву *Омельченко*.

СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ. Всебічне і систематичне дослідження Антарктиди розпочалося в середині XX ст. Між різними країнами світу було укладено міжнародну угоду, яка встановила свободу наукових досліджень у будь-яких районах Антарктиди і використання материка тільки в мирних цілях. На його території заборонено розміщувати зброю, видобувати корисні копалини і споруджувати промислові підприємства. Антарктида стала материком науки і миру.

Відтоді різні країни світу стали організовувати там наукові станції, де постійно працюють учені. Кожний похід у внутрішні райони континенту приносив нові відкриття. Світ дізнавався про гігантські льодовики, високі гірські хребти, корисні копалини, особливості клімату та органічного світу. На допомогу їм прийшли санно-тракторний транспорт, морські судна, авіація, штучні супутники Землі. Тому швидко вдалося обстежити і нанести на карти численні маловивчені райони.

Нині в Антарктиді на 38 станціях працюють науковці із 17 країн світу. Міжнародна співдружність учених продовжує ліквідовувати «білі плями» Антарктиди.

Мал. 184. Українська наукова станція «Академік Вернадський» в Антарктиді

Геологи досліджують склад гірських порід, геоморфологи – підлідний рельєф, гляціологи – крижаний покрив, біологи – пристосування рослин і тварин до життя в суворих умовах, океанографи – прилеглі води океанів, метеорологи спостерігають за погодою.

На станції *Академік Вернадський* з 1996 р. працюють українські вчені (мал. 184). Вони досліджують льодовики, геологічну будову, клімат, прибережні води, вплив суворих природних умов на організм людини. Є й наукові відкриття. Зокрема, знайдено бактерії, які активно поглинають важкі метали, розроблено новий спосіб уточнення прогнозу землетрусів.

Знак на українській науковій станції

Результати наукових досліджень на Льодовому континенті дуже важливі. Адже Антарктида через циркуляцію атмосфери і вод Світового океану впливає на природу всієї Землі. Наукові дані використовуються для прогнозів погоди в різних куточках планети, для забезпечення радіозв'язку, прокладання морських та авіаційних шляхів між материками Південної півкулі. Дослідження Антарктиди продовжуються.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Унікальність і своєрідність Антарктиди полягає в її віддаленості від центрів цивілізації, розташуванні за Південним полярним колом, у винятково суворих природних умовах, у відсутності постійного населення.**
- **Антарктика – південна полярна область Землі, що охоплює Антарктиду і прилеглі до неї води Тихого, Атлантичного та Індійського океанів разом з їх островами.**
- **Антарктиду було відкрито останньою серед материків російською експедицією Ф. Беллінсгаузена і М. Лазарева (1820 р.).**
- **Антарктида – материк міжнародного співробітництва, де проводять дослідження науковці різних країн світу.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які властивості мають води Південного океану?
2. Розкажіть про відкриття Антарктиди.
3. За мал. 183 на с. 165 прослідкуйте маршрути подорожей до Південного полюса. Розкажіть про експедиції Р. Амундсена і Р. Скотта.
4. Які дослідження нині проводяться на материку?
5. Який внесок у міжнародне дослідження Антарктиди зробили українські вчені?

ПРАКТИЧНА РОБОТА

1. На контурній карті позначте і підпишіть Південний полюс.
2. Підпишіть назви: морів – Уедделла, Беллінсгаузена, Росса; Антарктичний півострів.

§ 35. ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ТА РЕЛЬЄФ

• Пригадайте, які форми рельєфу відповідають платформам, а які – складчастим областям.

ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА. Колись Антарктида разом з Африкою, Австралією та Південною Америкою утворювали прадавній *материк Гондвану*. В основі Антарктиди лежить давня докембрійська *Антарктична платформа*. Фундамент платформи складений метаморфічними і магматичними породами, здебільшого гранітами. Зверху його вкривають осадові відклади. Платформі відповідає рівнинний рельєф. У західній частині материка в альпійську епоху горотворення утворилася *складчаста область*. У рельєфі їй відповідають гори, що піднялися вздовж розломів земної кори. Є вулкани.

Кам'яні свідки

Геолог експедиції, яка під керівництвом Р. Скотта проводила дослідження в Антарктиді в 1901–1904 рр., знайшов скам'янілі рештки деревоподібної папороті та пласти кам'яного вугілля в горах. Ці знахідки свідчать, що мільйони років тому в Антарктиді був зовсім інший клімат.

Мільйони років тому в Антарктиді був теплий помірний клімат і на материку росли хвойні та букові ліси. Про це свідчать рештки давніх рослин і тварин, знайдені в осадових відкладах. Зледеніння почалося близько 20 млн років тому, і згодом континент покрився потужним льодовиком. Під його тиском на земній поверхні утворилися прогини. Нині окремі ділянки материка лежать навіть нижче від рівня моря.

ДВА РЕЛЬЄФИ АНТАРКТИДИ. Антарктида має ніби два поверхи: зверху — льодовиковий покрив, знизу — власне материк (мал. 185, 186).

Потужний **льодовиковий покрив** завтовшки 2 000 –

Мал. 185. Карти поверхні Антарктиди

РОБОТА З КАРТОЮ

1. За картами льодовикового покриву і підлідного рельєфу порівняйте вигляд поверхні Антарктиди.
2. Назвіть найбільші шельфові льодовики. Де вони розташовані?
2. До якої широти доходить плавуча крига влітку?
4. Який рельєф переважає в Антарктиці – рівнинний чи гірський?
5. Де розташований вулкан Еребус?

Мал. 186. Схематичний профіль поверхні Антарктиди

4 000 м вкриває майже весь материк. Він має вигляд купола, трохи піднятого в центральній частині. Товща криги робить Антарктиду найвищим материком Землі – її середня висота перевищує 2 000 м. Крижана поверхня зумовлює одноманітний краєвид на величезних просторах, який за однорідністю нагадує хіба що поверхню океану. Безмежна крижана рівнина простягається на тисячі кілометрів. Снігові кучугури на ній нагадують хвилі. Тільки поблизу узбережжя та подекуди у внутрішніх районах, ніби острови, здіймаються гірські хребти та окремі вершини. Антарктида схожа на океан і за об'ємом води, яка, щоправда, перебуває в твердому стані.

Ви вже знаєте, що під дією сили тяжіння по похилій поверхні льодовики можуть рухатися, «текти». В Антарктиді вони постійно переміщуються від центра до країв материка. Швидкість сповзання криги в середньому становить 200 м за рік. Досягши узбережжя, вона обривається й утворює урвисті крижані береги та айсберги. Подекуди льодовиковий покрив сповзає в океан на шельф і утримується на плаву, утворюючи потужні **шельфові льодовики**. Океан поступово руйнує їх. Отже, обриси берегової лінії Антарктиди можуть істотно змінюватися – зникають миси, півострови, затоки, а берег відступає на десятки кілометрів.

Наступ Антарктиди

Рух льодовиків до узбережжя із швидкістю 200 м за рік збільшує площу Антарктиди за рахунок океану. З таким темпом вона за 5 тис. років могла б подвоїти свою територію, а через 20 тис. – з'єднатися з Південною Америкою, Австралією та Африкою. Насправді такого наступу Антарктиди не відбувається, адже океан не залишається пасивним. Він бореться за захоплені акваторії, відносить материкові льоди на північ, у теплі моря, де й «розправляється» з ними остаточно. І лише окремі айсберги іноді досягають південних околиць Африки і Південної Америки.

РЕКОРДИ СВІТУ

Найбільший шельфовий льодовик у світі – льодовик Росса. Його ширина – 800 км, довжина – 1 100 км, товща криги – 700 м.

Подорож у слово

Еребус названо так само, як один з кораблів англійської експедиції Джона Росса, яка в середині XIX ст. відкрила цей вулкан.

Мал. 187. Вулкан Еребус

Підлідний рельєф – гори і рівнини, піки і западини – прихований під кригою так само, як під товщею води рельєф дна Світового океану. Між західною і східною частинами Антарктиди через весь материк простягаються *Трансантарктичні гори* (див. мал. 185 на с. 169). Вони є своєрідним продовженням Анд Південної Америки. Їх найвищі вершини, що досягають 3 000 – 4 000 м, здіймаються над крижаним покривом материка. У Західній Антарктиді здіймається найвища вершина материка – *масив Вінсон* (5 140 м). Єдиний діючий вулкан – *Еребус* (3 794 м) (мал. 187).

КОРИСНІ КОПАЛИНИ. Уже на ранніх етапах дослідження Антарктиди там виявили кам'яне вугілля. За оцінками геологів, його в надрах Антарктиди міститься більше, ніж на будь-якому з інших материків. Крім того, там є руди чорних і кольорових металів, алмази. Проте їх видобування в суворих антарктичних умовах пов'язане з великими труднощами і витратами.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **У будові земної кори Антарктиди розрізняють Антарктичну платформу і складчасту область.**
- **Антарктида має «двоповерхову» поверхню: зверху – льодовиковий покрив, знизу – підлідний рельєф.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Розкажіть про будову земної кори Антарктиди.
2. Поясніть, чому в Антарктиді виникли вулкани.
3. Чому рельєф Антарктиди називають «двоповерховим»?
4. Які корисні копалини є в надрах Антарктиди?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Середня висота Антарктиди – понад 2 000 км. Порівняйте цей показник з висотою інших материків. Обчисліть, на скільки Антарктида вища за Австралію, Африку і Південну Америку.

§ 36. ПРИРОДНІ УМОВИ

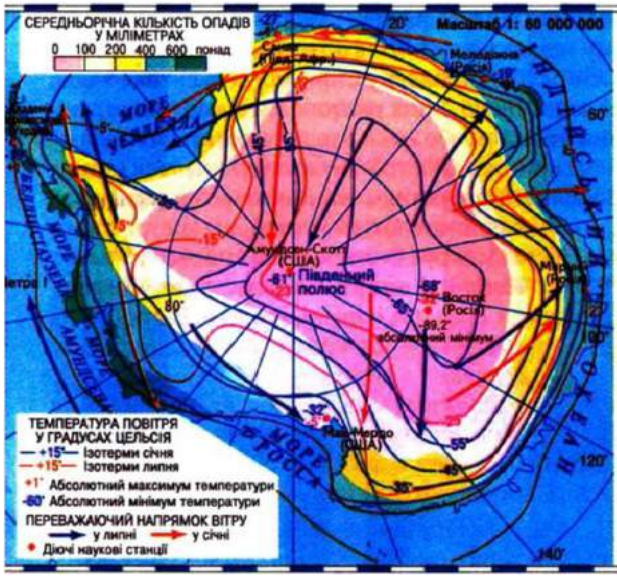
• Пригадайте, чому у високих широтах бувають полярна ніч і полярний день.

КЛІМАТ. В Антарктиді сформувався дуже суворий клімат, найхолодніший на Землі. Навіть Арктика істотно відрізняється від своєї південної протилежності. Антарктиду називають «материком вічних морозів», «царством завірюх і вітрів», «світовим холодильником». Це зумовлено не тільки її розташуванням за полярним колом, а й впливом кліматотвірних чинників.

Рекордно ***низьку температуру повітря*** на Землі –89,2 °С, а на поверхні снігу –90 °С було зареєстровано в Антарктиді на російській науковій станції «Восток». Такі низькі температури на нашій планеті ніде більше не спостерігаються, тому цей район називають Полюсом холоду.

Надходження **сонячної енергії**, яка нагріває земну поверхню, відбувається тільки влітку, коли встановлюється полярний день. Тоді, як це не дивно, в Антарктиду надходить чи не більше сонячної енергії, ніж в екваторіальні широти. Проте її **підстильна поверхня** не нагрівається. Це зумовлено тим, що майже 90 % сонячної енергії крижана білосніжна поверхня Антарктиди відбиває назад у космічний простір. Узимку, коли настає полярна ніч, сонячна енергія взагалі майже не надходить, середня температура повітря тоді сягає до –60 °С.

Циркуляція повітряних мас. Постійно холодне важке повітря спричиняє над Антарктидою область високого



Мал. 188. Кліматична карта Антарктиди

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Порівняйте температури повітря взимку на узбережжях і у внутрішніх районах Антарктиди.
2. Як змінюються температури повітря влітку на узбережжях та у внутрішніх районах?
3. Де розташований Полюс холоду? Яку мінімальну температуру там зареєстровано?
4. Скільки опадів випадає у внутрішніх районах материка?
5. Який напрямок мають вітри взимку і влітку в Антарктиді?
6. Опишіть кліматичні умови в районі української наукової станції.

Найсильніші вітри на планеті дмуть в Антарктиді. Їх швидкість досягає 77 м/с (або 277 км/год). Тож в Антарктиді знаходиться ще й Полюс вітрів. Ураганні вітри бувають так часто і такі сильні, що вітровимірювальні прилади, не витримуючи їх натиску, виходять з ладу.

атмосферного тиску з низхідними потоками. З льодового купола в центрі материка маси холодного важкого повітря стікають до країв, утворюючи дуже сильні **стокові вітри**. Антарктичні повітряні маси, що формуються там, вирізняються не тільки низькими температурами, а й дивовижною прозорістю та сухістю. Прозоре повітря і відсутність хмарності сприяють подальшому вихолодженню поверхні, оскільки не затримують тепло. Незначні опади – у середньому 200 мм за рік (це приблизно так, як у пустелі Сахара) – Антарктида одержує в твердому стані.

На материку виділяють два кліматичних пояси: ***антарктичний*** і ***субантарктичний***. Особливою суворістю клімату відзначаються внутрішні райони. Узимку (з квітня по вересень) там лютують морози до –70 °С. Навіть у розпалі полярного літа (грудень – лютий) термометр показує –30 °С. Проте погода стоїть ясна і безвітряна. На узбережжях таких сильних морозів не буває: взимку –35 °С, влітку – близько 0 °С. Проте там панують шторми, ураганні вітри, що супроводжуються снігопадами.

На узбережжях та у внутрішніх районах Антарктиди є ділянки, вільні від льоду і снігу, – **антарктичні оазиси**. Температура повітря влітку біля поверхні буває плюсовою (+3 °С), але різко знижується на висоті вже кількох метрів.

ВНУТРІШНІ ВОДИ. Антарктида – єдиний на Землі материк, на якому немає постійних **водотоків**. Проте влітку, коли тануть сніг і лід, до океану спрямовуються тимчасові потоки талої води. Деякі з них раптово щезають з поверхні, потрапляючи в тріщини або підльодовові пустоти, прокладаючи далі шлях під кригою. «Життя» антарктичних річок нетривале – 1 – 2 місяці. З настанням осінніх морозів танення й стік припиняються, і глибокі, із стрімкими берегами русла заносяться снігом.

Найбільшим озером в Антарктиді є Фігурне. Його площа – 15 км². Порівняйте: одне лише австралійське озеро Ейр за площею дорівнює 1000 таких озер.

Невеликі **озера** є в оазисах і на узбережжях. Серед них і прісні, і солоні. Влітку озера звільняються від криги, і сонце прогріває воду деяких з них до +12 °С.

Антарктида – це найбільше на планеті нагромадження **льодовиків**. В антарктичному «холодильнику» «законсервовано» 80 % усіх прісних вод земної кулі. Якби вся крига розтанула, то рівень Світового океану піднявся б майже на 60 м!

ОРГАНІЧНИЙ СВІТ. Порівняно з іншими материками органічний світ Антарктиди бідний. Більша частина мате-

рика взагалі позбавлена і рослинності, і тваринного світу. В районі полюса виявлено тільки бактерії. Це **зона антарктичних пустель.** Рослини і тварини є тільки на узбережжях материка та островах. Вільні від криги ділянки вкриті лишайниками. Наземні червоні, зелені та жовті водорості утворюють плівки на каменях, скелях і навіть на снігу. Поширені також мохи.

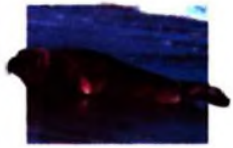
Тваринний світ багатший за рослинний. Він зосереджений на вузькій смузі узбережжя, і життя тварин пов'язане з океаном. Тут дуже своєрідні птахи. Усі вони живуть біля води, харчуючись рибою. Символом Антарктиди є пінгвіни. Найменші з них – пінгвіни Аделі, найбільші – імператорські, заввишки 120 см (мал. 189). Це нелітаючі птахи з короткими крилами, що схожі на ласти і дають змогу вправно плавати й пірнати. У воді пінгвінів підстерігають морські леопарди – тюлені-хижаки. Проте на суходолі, де вони живуть великими колоніями, у них немає ворогів. Пінгвіни, особливо Аделі, мають дружелюбну вдачу і не бояться людей. З літаючих птахів поширені чайки-поморники і буревісники, які на прибережних скелях утворюють «пташині базари». А великі альбатроси, з розмахом крил понад 3 м, використовуючи панівні вітри, можуть долати велику відстань. У прибережних водах багато планктону, яким живляться риби й кити. В антарктичних водах китів більше, ніж будь-де на Землі. Серед них – синій кит, кашалот, косатка, горбач та ін.

ТИМЧАСОВЕ НАСЕЛЕННЯ. Засніженими просторами Антарктиди ніколи не кочували дикі племена, там не велися війни й не було промислових підприємств. Антарктида не належить жодній державі. На материку немає постійного населення.

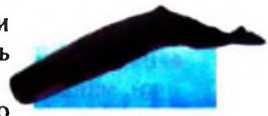
Проте вже півстоліття там працюють науковці з усього світу. Таким чином, в Антарктиді, біля наукових станцій, виникли постійні населені пункти – наукові містечка. Через суворі природні умови дослідники працюють зазвичай не більше року, змінюючи один одного. Найбільш густонаселеним є *Антарктичний півострів*, де розміщено наукові станції.

Альбатрос

Буревісник


Морський леопард

Морський слон


Кашалот

Пінгвіни Аделі

Мал. 189. Імператорські пінгвіни

В Антарктиду можна зателефонувати. Її міжнародний телефонний код – 672.

В Антарктиді з'явилися справжні морські та авіаційні порти, куди щороку прибувають морські судна й літаки. Нині Антарктиду відвідують і туристи. Так люди поступово освоюють суворий шостий континент планети.

ОХОРОНА ПРИРОДИ. Незважаючи на відсутність на материку постійного населення, природа Антарктиди потребує охорони. Порушення рівноваги між компонентами природи, що сформувалися в надзвичайно суворих умовах, призводить до швидкого руйнування природних комплексів. Через аварії суден, що трапляються біля берегів Антарктиди, в антарктичні води потрапляють тисячі тонн палива. На поверхні води утворюються величезні нафтові плями. В умовах суворого клімату вони не зникають роками. Від забруднення потерпає передусім планктон, були випадки загибелі тюленів і китів.

В Антарктиді є пошта, звідки туристи можуть відправити листа із штемпелем материка

Між країнами, що проводять дослідження в Антарктиді, існує угода про вживання спільних природоохоронних заходів. Зокрема, охороняються певні види тварин. Вилов риби в антарктичних водах обмежений. Щодо питання збереження природи, то Антарктида має залишатися первозданною, неторканою землею.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **В Антарктиді найхолодніший на Землі клімат. Це зумовлено розташуванням материка за Південним полярним колом, охолоджуючою дією підстильної поверхні – гігантського льодовикового покриву – та відсутністю хмарності, що також спричиняє вихолоджування поверхні.**
- **В Антарктиді сформувалася зона льодової пустелі. Там панують льодовики, майже немає ґрунтів, рослинність на вільних від криги ділянках надзвичайно бідна. Тваринний світ зосереджений на узбережжі.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Клімат Антарктиди називають суворим. Що означає це поняття?
2. Які вітри утворюються в Антарктиді?
3. Розкажіть про внутрішні води материка.
4. Які особливості має органічний світ в Антарктиді?
5. Оазиси є і в Африці, і в Антарктиді. Чи мають вони спільні особливості, чи тільки відмінні?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Тимчасове населення Антарктиди становить близько 1000 осіб, тобто всі люди могли б розміститися в одному багатоквартирному будинку. Проте дослідники працюють на віддалених наукових станціях. Обчисліть середню густоту населення в Антарктиді.

I рівень

1. Антарктида розташована:
   а) за Південним полярним колом;
   б) за Північним полярним колом; в) у тропічних широтах.
2. Серед материків земної кулі за висотою поверхні Антарктида:
   а) найвища; б) найнижча; в) друга після Австралії.
3. Середня потужність льодовикового покриву Антарктиди становить:
   а) 200 м; б) 2 000 м; в) 20 тис. км.
4. Найсуворіші кліматичні умови спостерігаються:
   а) у внутрішніх районах; б) на узбережжі.
5. Розпал літа в Антарктиді припадає на:
   а) червень–серпень; б) грудень–лютий.
6. В основі більшої частини Антарктиди лежить:
   а) альпійська складчаста область; б) Антарктична платформа.
7. Платформі відповідають такі форми рельєфу:
   а) рівнини; б) гори.
8. Еребус – це:
   а) айсберг; б) шельфовий льодовик; в) затока; г) вулкан.

II рівень

9. Що називають Антарктикою?
10. Хто і коли відкрив Антарктиду?
11. Як називаються вітри, що дмуть від центра до країв материка?
12. В яких кліматичних поясах лежить Антарктида?
13. Де розташовані та як утворюються шельфові льодовики?
14. Які є незаперечні докази того, що в Антарктиді колись був теплий клімат?

III рівень

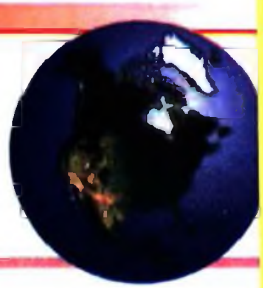
15. Чому Антарктида була відкрита пізніше за інші материки?
16. Який взаємозв'язок існує між геологічною будовою і рельєфом Антарктиди?
17. Чому Антарктиду називають «континентом миру і науки»?
18. Поблизу узбережжя Антарктиди одночасно плавають приблизно 100 тис. айсбергів. Вони «живуть» 6 – 12 років – утричі довше, ніж айсберги Гренландії. Що є причиною «довголіття» антарктичних айсбергів?

IV рівень

19. У чому полягає своєрідність природи Антарктиди?
20. Охарактеризуйте три основних чинники, які перетворили Антарктиду на «світовий холодильник».

ТЕМА 5 ПІВНІЧНА АМЕРИКА

Площа – 24,2 млн км²
Населення – 460 млн осіб
Середня висота – 720 м
Найвища точка над р. м. – г. Мак-Кінлі (6 193 м)



§ 37. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ

• Пригадайте, коли і як Христофор Колумб відкрив Америку.

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. Північна Америка розташована в *Північній* і *Західній півкулях*. Вона далеко заходить за *Північне полярне коло*, а на півдні її перетинає *Північний тропік*. Обриси Північної Америки, як і Південної, схожі на трикутник, який широкою частиною (6 000 км) спрямований на північ (мал. 190). Тому великі площі території материка лежать у помірному поясі. А вузька частина, завширшки 100 км, висунута далеко на південь і знаходиться в жаркому поясі. Значна протяжність Північної Америки з півночі на південь зумовлює велике різноманіття її природи: від арктичних пустель до вологих тропічних лісів. Найближчі материки-сусіди – Євразія та Південна Америка. Від Євразії Північна Америка відокремлена вузькою *Беринговою протокою*, з Південною Америкою з'єднана вузьким *Панамським перешийком* (по ньому проводять межу між обома Америками). У найвужчому місці перешийка на початку XX ст. було прорито *Панамський канал* завдовжки понад 80 км.

Подорож у слово

Численні півострови Північної Америки названо іспанцями. Так, ***Каліфорнія*** у перекладі з іспанської означає *Розлючений горн*, ***Лабрадор*** – *Країна робітників*, ***Флорида*** – *Країна квітів*. Назва ***Аляска*** в перекладі з алеутської – *Китове місце*.

Північну Америку омивають води трьох океанів: *Північного Льодовитого*, *Атлантичного* і *Тихого*. Води Північного Льодовитого океану цілорічно мають низькі температури, затоки і протоки більшу частину року покриті кригою. Натомість води Атлантики біля південно-східного узбережжя дуже теплі. Саме там зароджується потужна тепла течія *Гольфстрім*. Назустріч їй з півночі прямує холодна *Лабрадорська течія*, яка приносить багато айсбергів. У Тихому океані біля західного узбережжя материка протікають тепла *Аляскинська* і холодна *Каліфорнійська течії*.

Берегова лінія материка дуже розчленована: у море виступають великі півострови (*Лабрадор*, *Флорида*, *Юкатан*, *Каліфорнія*, *Аляска*), далеко в суходіл вдаються затоки *Гудзонова*,

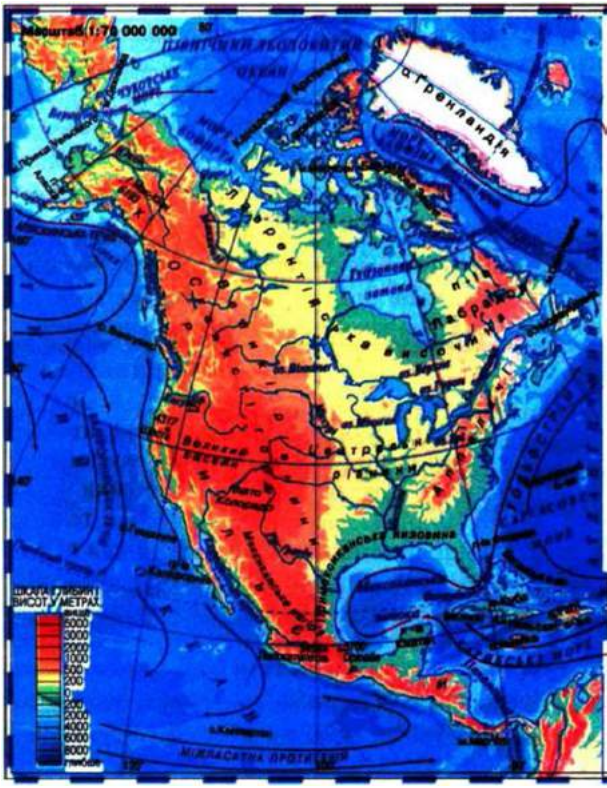
Мексиканська, *Аляска*. Біля берегів – безліч великих і малих островів, зокрема *Гренландія*, *Ньюфаундленд*, *Малі Антильські*, *Великі Антильські* (з *островами Куба*, *Ямайка*, *Гаїті* та ін.). На півночі материка лежить *Канадський Арктичний архіпелаг*, що ніби вмерз у кригу Арктики.

Найбільший острів земної кулі – **Гренландія**. Його площа – 2,2 млн км². На таких просторах могли б розміститися три України разом з Чорним морем.

Географічне положення Північної Америки (поміж двох океанів) сприятливе для зв'язків з різними частинами світу.

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. В історії географічних відкриттів сталося так, що Північну Америку європейці відкривали кілька разів. Ви вже знаєте, що материк був відкритий ***Христофором Колумбом*** у 1492 р. Проте є відомості, що задовго до його знаменитого плавання до Північної Америки діставалися вікінги – жителі Північної Європи, які брали участь у морських походах. Так, у X ст. ***Ерік Рудий*** відкрив *острів Гренландія* і заснував там поселення. За кілька років його син ***Лейф Еріксон*** на невеликому судні досяг північно-східного узбережжя

Мал. 190. Фізична карта Північної Америки



РОБОТА З КАРТОЮ

1. Назвіть крайні точки Північної Америки. Визначте їх координати.
2. Обчисліть протяжність материка з півночі на південь (1° = 111,3 км).
3. Яке узбережжя материка має найбільш розчленовану берегову лінію?
4. Назвіть великі затоки Північної Америки.
5. Де зосереджена велика кількість островів?
6. Знайдіть на карті географічні об'єкти, які названо на честь дослідників Північної Америки.
7. В яких напрямках простягаються гори Північної Америки?

Джон Кабот
(1450–1499)

Генрі Гудзон
(1550–1611)

В. Беринг та
О. Чириков

Північної Америки. Вікінги, як і Колумб, не здогадувалися, що відкрили новий материк. Про їхні відкриття ніхто не знав, окрім деяких північних народів, тому їх не було зафіксовано в історії.

Плавання Х. Колумба поклали початок завойовницьким походам. Європейські країни намагались урвати собі якнайбільший шмат від Нового Світу: *Іспанія* – на півдні, *Англія* і *Франція* – на півночі. Такі походи супроводжувалися географічними відкриттями. У XV ст. англійська експедиція ***Джона Кабота*** знову відкрила північно-східне узбережжя Північної Америки. У XVI ст. відбувся похід іспанця ***Ернандо Кортеса***, який завершився завоюванням стародавньої держави ацтеків, що існувала на території сучасної Мексики. Французи дослідили *затоку* і *річку Святого Лаврентія*, береги *Великих озер*, пропливли по *річці Міссісіпі*. Англійці ***Генрі Гудзон*** (XVII ст.) та ***Александр Маккензі*** (XVIII ст.) обстежили північні й східні райони материка.

У XVIII ст. до північно-західних берегів Північної Америки дісталися росіяни. Експедиція ***Вітуса Беринга*** і нашого співвітчизника ***Олексія Чирикова*** відкрила *Берингову протоку*, *Алеутські острови* та *Аляску*. Там було засновано російські поселення, жителі яких займалися морським промислом, полюванням, вели торгівлю з індіанцями. У 1867 р. царський уряд Росії продав ці володіння *Сполученим Штатам Америки*.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Північна Америка розташована в Північній і Західній півкулях; значна протяжність материка з півночі на південь зумовлює велике різноманіття природи.**
- **Першими берегів Північної Америки досягли в X ст. вікінги. Після відкриття Америки в 1492 р. Х. Колумбом почалося освоєння материка європейцями.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Порівняйте географічне положення Північної і Південної Америки. Поясніть, як розташування материка впливає на особливості його природи.
2. Порівняйте розчленованість берегових ліній Північної і Південної Америки.
3. Дослідники яких держав вивчали та освоювали терени Північної Америки?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Обчисліть, на скільки площа Північної Америки менша за площу Африки. Поміркуйте, чому природа Північної Америки різноманітніша порівняно з Африкою.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

1. На контурній карті позначте і підпишіть назви крайніх точок Північної Америки.
2. Підпишіть назви заток, проток, півостровів, островів, які згадуються в тексті параграфа.

§ 38. ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ТА РЕЛЬЄФ

- Пригадайте, що називають щитами і плитами платформи.
- Яку роботу виконують льодовики?

ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА. На відміну від Південної Америки, яка мільйони років тому була частиною Гондвани, Північна Америка – це уламок *Лавразії* – прадавнього материка Північної півкулі. В основі Північної Америки лежить давня докембрійська *Північноамериканська платформа* (див. мал. 6 на с. 14). На північному сході її кристалічний фундамент, складений гранітами і гнейсами, виходить на поверхню у вигляді *Канадського щита*. На решті території фундамент перекритий потужною товщею осадових порід (пісковиків, вапняків).

Міст між материками
Цікаво, що лише 30 тис. років тому на місці Берингової протоки був перешийок, яким Північна Америка з'єднувалася з Євразією. Існування такого «моста» між двома материками підтверджується подібністю їх рослинності та тваринного світу.

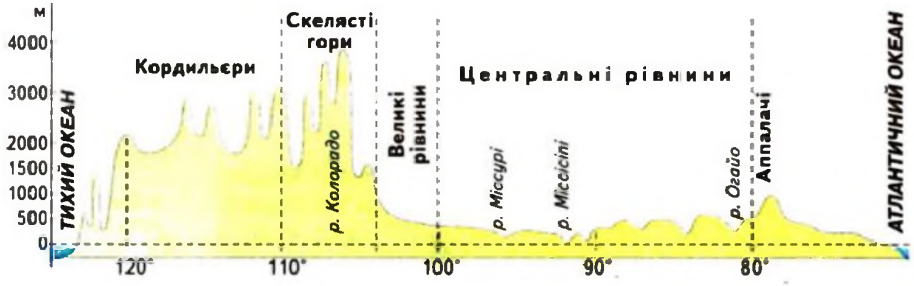
Зусібіч до платформи в різні геологічні періоди «прибудовувались» складчасті області. Так, потужна складчастість утворилася на заході, на стику *Тихоокеанської* і *Північноамериканської літосферних плит*.

Понад 10 тис. років тому клімат Північної півкулі був значно суворіший: сніг, що випадав протягом тривалої зими, не встигав розтанути і нагромаджувався. Поступово він перетворювався на кригу. Зрештою на півночі материка утворився гігантський покривний льодовик. Сотні років він просувався на південь. У лід вмерзали великі й дрібні уламки гірських порід (валуни, щебінка, пісок, глина), які переміщувалися разом з льодовиком. Просунувшись на південь, льодовик зупинився і з потеплінням клімату поступово розтанув (мал. 191).

РЕЛЬЄФ. У загальних рисах рельєф Північної і Південної Америки подібний. У Північній Америці, як і в Південній, на заході здіймаються гори, а на сході здебільшого великі рівнини (див. мал. 190 на с. 177).

Рівнини, що лежать на платформах, займають усю східну частину материка. Найбільша серед них – *Лаврентійська височина*. Широкою смугою вона охоплює Гудзонову затоку. Далі на південь розкинулись *Центральні рівнини*, що мають горбисту поверхню. На тисячі кілометрів з півночі на південь простяглися *Великі рівнини*. У

Мал. 191. Давнє зледеніння Північної Америки



Мал. 192. Профіль рельєфу Північної Америки (по 40° пн. ш.)

напрямку гір на заході вони здіймаються гігантськими сходами. На поверхні рівнин давній льодовик, що в минулому покривав ці території, створив льодовикові форми рельєфу – відшліфовані скелі, горби із згладженими вершинами, нагромадження великих валунів, виорані улоговини. На півдні материка лежить *Примексиканська низовина* з плоскою, заболоченою поверхнею, густо порізаною долинами річок.

РОБОТА З КАРТОЮ

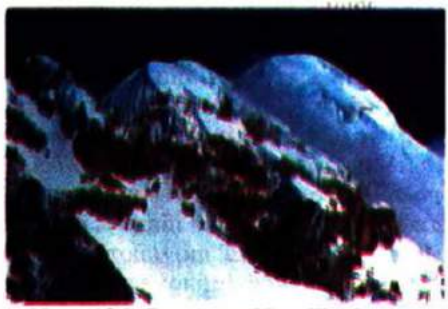
Користуючись картою (див. мал. 190 на с. 177), дайте відповіді на запитання.

1. Назвіть найбільші рівнини Північної Америки. До яких за висотою рівнин вони належать?
2. Де сформувалися гори? Які з них вищі?
3. Яка найвища висота Аппалачів? До яких гір за висотою вони належать?
4. В якій частині Кордильєр здіймається їх найвища вершина?

Гори займають лише третину території. Вони приурочені до складчастих областей. *Аппалачі* – складчасто-брилові гори, що порушують загальну рівнинність на сході материка. Вони давні за віком, а тому дуже зруйновані й невисокі. Їх схили пологі, а вершини округлі.

Кордильєри – одна з найбільших на планеті складчастих гірських систем. Вони простяглися з півночі на південь через весь материк на 9 000 км (мал. 193). Цей могутній гірський пояс продовжується й у Південній Америці у вигляді Анд. Найвища вершина Кордильєр – *гора Мак-Кінлі* (6193 м). Вона здіймається в північній частині гір, де

Мал. 193. Гори Кордильєри



Мал. 194. Вершина Мак-Кінлі

вершини покриті снігами і льодовиками (мал. 194). Кордильєри тягнуться кількома паралельними хребтами і складаються з різних за висотою гірських масивів. Східний ланцюг хребтів утворює *Скелясті гори*. У внутрішніх частинах Кордильєр лежать численні плато і нагір'я: *Великий Басейн, Колорадо, Мексиканське*. Вони розчленовані глибокими річковими долинами – **каньйонами**. Кордильєри – молоді гори, їх формування продовжується й нині. Багато діючих і згаслих вулканів. Найвищі з них – *Орісаба* і *Попокатепетль* – здіймаються вище 5000 м. У Скелястих горах діють гейзери, гарячі джерела, грязьові вулкани.

КОРИСНІ КОПАЛИНИ. У надрах Північної Америки розвідано корисні копалини. На півночі є великі родовища залізних, мідних, нікелевих, поліметалічних та уранових руд. Усі вони приурочені до магматичних порід Канадського кристалічного щита.

В осадових породах платформи залягають поклади вугілля, нафти, природного газу, різних солей. Великі нафтоносні райони зосереджено на *Великих рівнинах, Алясці, шельфі Мексиканської затоки*. Найбільші поклади вугілля виявлено в *передгір'ях Аппалачів* і *Скелястих гір*.

Кордильєри багаті на копалини осадового та магматичного походження. У *Каліфорнії* та на *Алясці* – відомі на весь світ родовища золота.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найдовша в світі ***система печер*** – Мамонтова печера, що розташована на південному сході Центральних рівнин. Це складний лабіринт підземних пустот, який утворився внаслідок розчинення водою вапняків. Тунелі й зали, що простяглися на 530 км, розташувались кількома поверхами, які сягають углиб на 300 м. У печерах течуть підземні річки, а в заглибленнях утворилися підземні озера.

Єллоустон – Жовтий камінь

У 1871 р. у Скелястих горах «заради користі й задоволення народу» було створено *Єллоустонський* національний парк. У ньому зосереджено понад 200 гейзерів. Найвищий з них – гейзер Пароплав, що викидає воду на висоту понад 100 м. Найбільшу «водність» має гейзер Гігант, який щоразу вивергає майже 38 тис. гектолітрів води. Вражають і калюжі з киплячою грязю, забарвлені в зелений колір водоростями, що в них живуть.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **В основі материка Північна Америка лежить давня докембрійська платформа, якій у рельєфі відповідають рівнини.**
- **Складчастим областям на заході материка відповідають гори Кордильєри, на сході – Аппалачі.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Установіть, що спільного й відмінного в геологічній будові Північної і Південної Америки (див. мал. 6 на с. 14).
2. Чому Кордильєри розташовані на заході материка?
3. Які форми рельєфу на рівнинах пов'язані з давнім льодовиком?
4. Про що свідчить поширення вулканів, гейзерів, гарячих джерел у Кордильєрах?
5. Родовища яких корисних копалин приурочені до осадових порід платформи?

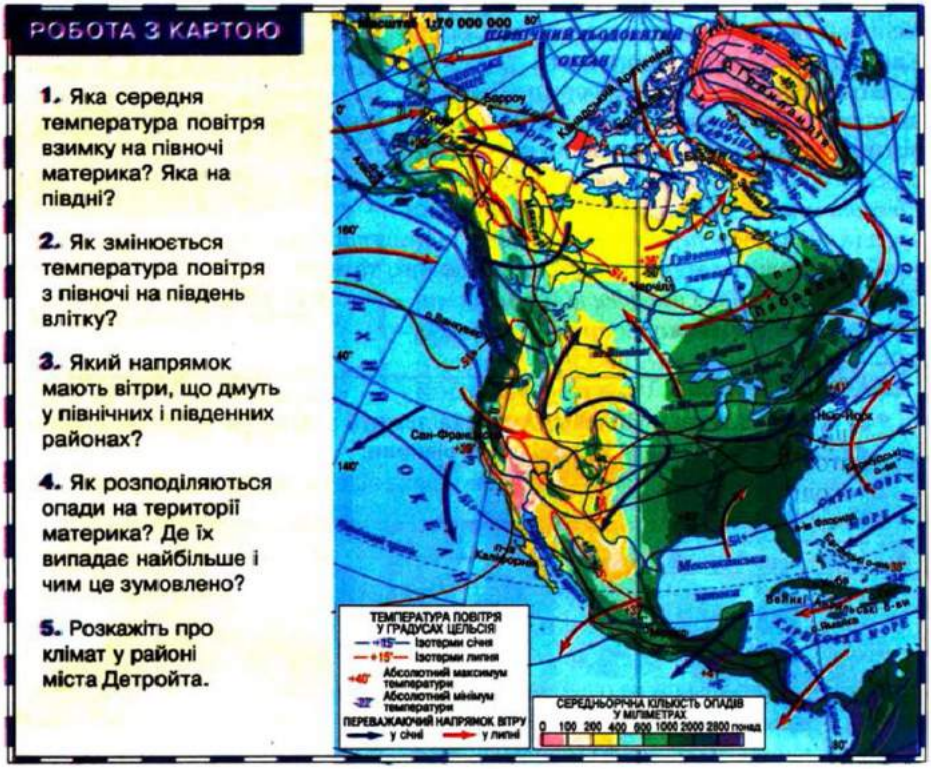
§ 39. КЛІМАТ

• Пригадайте, як впливає велика протяжність материка на формування його кліматичних умов.

КЛІМАТОТВІРНІ ЧИННИКИ. Значна протяжність Північної Америки з півночі на південь зумовлює істотні відмінності в **кількості сонячної енергії**, що її одержує земна поверхня. Найменша її кількість припадає на північну частину материка, тому там упродовж року переважають від'ємні температури повітря (мал. 195). Найбільша кількість сонячної енергії надходить у південні райони материка, тож там тепло і влітку, і взимку.

Значний вплив на формування клімату має **циркуляція повітряних мас**. Над материком панують холодні й сухі арктичні повітряні маси, помірні (континентальні та морські) і тропічні. У їх переміщенні велику роль відіграють північно-східні полярні вітри, західні вітри помірних широт і північно-східні пасати. Проте вплив західного перенесення

Мал. 195. Кліматична карта Північної Америки



повітряних мас з Тихого океану обмежується лише узбережжям і західними схилами *Кордильєр*. Натомість холодні арктичні маси безперешкодно можуть поширюватися далеко на південь, а теплі тропічні з півдня – відповідно на північ. Холодні арктичні повітряні маси безперешкодно можуть просуватися аж до узбережжя Мексиканської затоки, тоді на півдні бувають морози, які супроводжуються снігопадами. Нерідко таке короткочасне зниження температури призводить до втрати врожаю апельсинів і персиків або й вимерзання самих дерев. Буває й навпаки – тепле повітря з півдня поширюється далеко на північ, приносячи відлигу.

Коли корови літають

Швидкість вітру в торнадо може досягати 700 км/год. Цього достатньо, щоб вирвати з коренем дерево. А пташина пір'їнка при такій швидкості спроможна пробити наскрізь дошку завтовшки 5 см. У 1968 р. торнадо підняв у повітря цілу череду бичків, що пронеслися над головами здивованих мешканців, ніби пташина зграя.

Торнадо

У разі зіткнення повітряних мас, що мають великі температурні відмінності, утворюються смерчі (торнадо). **Торнадо** – це потужний атмосферний вихор, що виникає між грозовою хмарою і землею. Він має вигляд темного стовпа з воронкоподібним розширенням зверху і знизу. Повітря в торнадо обертається зі швидкістю 100 м/с і підіймається по спіралі вгору, втягуючи пил, воду, руйнуючи все на своєму шляху.

На півдні формуються **тропічні циклони (урагани)** – потужні атмосферні вихори, що виникають в тропічних широтах над теплими ділянками океану. Повітря стрімко обертається довкруж центра і підіймається вгору. Внаслідок цього утворюються потужні купчасто-дощові хмари, де вирують зливи і грози. Швидкість вітру сягає 200 км/год. Ураганний вітер здіймає велетенські океанічні хвилі, заввишки з 5-поверховий будинок. Вони обрушуються на узбережжя, спричиняючи повені, загибель людей, страшні руйнування. Ураган швидко переміщується на суходіл (до 400 км за добу).

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найвищу для Північної Америки ***температуру повітря*** (+56,7 °С) зареєстровано в Долині Смерті.

Лиховісна «Катрина»

Найпотужнішим тропічним циклонам метеорологи дають власні імена: циклонам Північної півкулі – жіночі, Південної – чоловічі. «Урожайним» на тропічні циклони був 2005 р. Одним із найжорстокіших ураганів того року, що обрушився на узбережжя Мексиканської затоки, була «Катрина». Людей з узбережжя евакуювали в безпечні місця. Та попри застережні заходи жертви серед населення і руйнування були дуже великі.

Багато опадів випадає на півдні та північному сході материка (до 2000 мм за рік), мало – на південному заході, півночі материка і в міжгірних улоговинах Кордильєр.

Підстильна поверхня (рельєф і океанічні течії) впливає на розподіл тепла й вологи на материку. Північна Америка з півночі на південь відкрита для впливу Північного Льодовитого океану та Атлантики. Натомість високі Кордильєри на заході утруднюють проникнення вологих

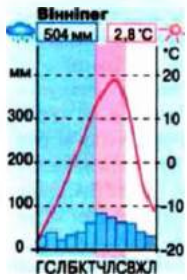
Мал. 196. Карта кліматичних поясів Північної Америки

повітряних мас з Тихого океану. На клімат узбережжя впливають морські течії. Так, найбільша кількість опадів (до 3000 мм за рік) випадає на північно-західних схилах Кордильєр завдяки впливу теплої *Аляскинської течії*.

КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ І ТИПИ КЛІМАТУ. Північна Америка лежить у шести кліматичних поясах, у межах яких сформувалися кілька кліматичних областей (мал. 196).

У **арктичному поясі** цілорічно панують сухі та холодні арктичні повітряні маси і північно-східні полярні вітри. Зима тривала й дуже холодна, середні температури повітря сягають до –40 °С. Улітку зберігається холодна погода з температурами до +5 °С, у серпні вже випадає сніг. Кількість опадів не перевищує 250 мм за рік, тому великих снігових заметів не буває. Сильні пориви вітру спричиняють завірюхи й снігові бурі. Арктичний клімат вельми суворий саме через поєднання низьких температур із сильними вітрами.

У **субарктичному поясі** повітряні маси змінюються за сезонами: взимку панують арктичні, влітку – помірні. Тому зима також холодна, з температурами до –30 °С. Літо прохолодне (до +10 °С), але більш тривале, ніж в арктичному поясі. Кількість опадів збільшується до 350 мм за рік.



Кліматична діаграма

У **помірному поясі** цілорічно панують помірні повітряні маси і західні вітри. Зима холодна, літо помірно тепле. Внаслідок значної протяжності поясу із заходу на схід спостерігаються певні кліматичні відмінності, тому виділяють чотири кліматичні області. На заході – ***область морського клімату*** з м'якою зимою і прохолодним літом та найбільшою в межах поясу кількістю опадів (понад 2000 мм). На сході – ***область мусонного клімату*** з прохолодним літом. Внутрішні райони – це ***область континентального клімату*** з холодною зимою (до –25 °С) і теплим літом (до +20 °С) та найменшою в межах поясу кількістю опадів та ***область помірно континентального клімату***.

У **субтропічному поясі** взимку панують помірні повітряні маси, влітку – тропічні. Як і в помірному поясі, значна протяжність із заходу на схід зумовлює сезонні відмінності. У ***середземноморській області*** зима волога і

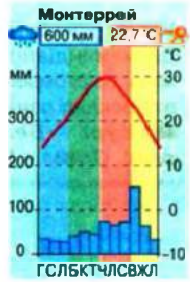
порівняно тепла, літо тепле й сухе. У ***континентальній області*** взимку і влітку панує сухе повітря, зимові температури перевищують 0 °С, літні становлять +25 °С. В ***області мусонного клімату*** влітку мусони з Атлантичного океану приносять рясні дощі, а взимку надходять континентальні повітряні маси із сухим і холодним повітрям.

Комора холоду

Велика Гудзонова затока, яка глибоко вдається в суходіл, істотно впливає на клімат. Узимку повітряні маси над нею мають найнижчі температури, зареєстровані на цій широті. Тому затоку називають *американською коморою холоду*.

У **тропічному поясі** клімат тихоокеанського та атлантичного узбереж також неоднаковий. На заході сформувалася ***область пустельного клімату***. Там спекотно й сухо, незважаючи на панування морського повітря. Це зумовлюється впливом холодної *Каліфорнійської течії*, яка охолоджує повітря і перешкоджає утворенню дощових хмар. На сході виникла ***область вологого клімату*** – спекотного і вологого внаслідок дії пасатів, які несуть дощі і влітку.

У **субекваторіальному поясі** клімат постійно спекотний і вологий. Улітку туди надходять екваторіальні повітряні маси з півдня і приносять велику кількість вологи з Тихого океану. Взимку тепле та вологе повітря пов'язане з північно-східними пасатами з Карибського моря.



Кліматична діаграма

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Найбільшу кількість сонячної енергії одержують південні райони Північної Америки, тому там тепло і влітку, і взимку, найменшу – північні, тому температури повітря там упродовж року переважно від'ємні.**
- **У переміщенні повітряних мас головну роль відіграють північно-східні полярні вітри, західні вітри помірних широт та північно-східні пасати.**
- **Північна Америка лежить у шести кліматичних поясах Північної півкулі.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які райони Північної Америки одержують найбільшу кількість сонячної енергії, а які – найменшу? Чому?
2. Які повітряні маси формують клімат Північної Америки?
3. Як на циркуляцію повітряних мас впливають великі форми рельєфу?
4. В яких районах Північної Америки існує загроза появи тропічних циклонів?
5. Поясніть чинники формування кліматичних областей у межах помірного кліматичного поясу.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

На широті півострова Флорида бувають літні приморозки, що спричиняють вимерзання плодових дерев. Трапляються й зливи, що зумовлюють повені на річках. Які кліматичні чинники призводять до цих явищ?

§ 40. ВОДИ СУХОДОЛУ

- Пригадайте, що називають річковою системою.
- До басейнів яких океанів належать річки Північної Америки?

РІЧКИ. Найдовші й найповноводніші річки Північної Америки належать до басейну Атлантичного океану. Вони мають широкі долини, рівнинний характер течії та змішане (дощове, снігове і ґрунтове) живлення.

Назви річкам Північної Америки давали індіанські племена, які жили на їх берегах. Так, ***Міссісіпі*** в перекладі означає *Велика річка*, ***Міссурі*** – *Велика каламутна річка*, ***Огайо*** – *Прекрасна річка*.

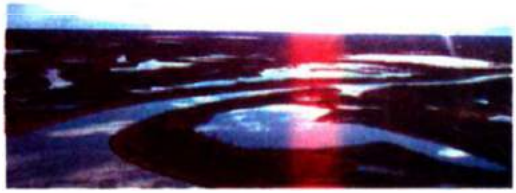
Найбільша річка Північної Америки і одна з найдовших на Землі – *Міссісіпі* (мал. 197). Її довжина разом з притокою *Міссурі* становить 6420 км. Бере початок на північному заході Центральних рівнин. Впадаючи в Мексиканську затоку, утворила одну з найбільших на земній кулі дельт, яка щороку збільшується приблизно на 100 м. Коли в горах тануть сніги або йдуть зливи, Міссісіпі виходить з берегів. Для захисту від повеней на річці збудовано дамби і відвідні канали. Разом зі своїми великими притоками Міссісіпі утворює величезну річкову систему.

Праві притоки Міссісіпі, що течуть засушливою територією, приносять мало води. Найбільша з них – *Міссурі* (мал. 198). Вона довша за Міссісіпі, проте маловодніша. Головну роль в її живленні відіграють дощі, певне значення мають і сніги, що випадають у горах. Тому навесні та влітку бувають сильні повені. Потім Міссурі міліє. Протікаючи з півночі на південь, річка розмиває глинисті породи, тому її води стають бруднувато-жовтими. За це американці жартома називають річку «товстою бруднулею».

Натомість ліві притоки Міссісіпі повноводні протягом року. Найбільша з них– *Огайо* – починається в Аппалачах і

Мал. 197. Річка Міссісіпі

Мал. 198. Річка Міссурі



Мал. 199. Дельта річки Маккензі

Подорож у слово

Річку ***Маккензі*** названо на честь шотландського мандрівника-дослідника *Александра Маккензі*. У 1789 р. він першим з європейців проплив по ній на каное.

перетинає зі сходу на захід Центральні рівнини. Вона збільшує кількість води в Міссісіпі майже в 1,5 раза, особливо під час літніх мусонних дощів.

Маккензі – найбільша річка басейну Північного Льодовитого океану. У верхній течії вона порожиста і має гірський характер, а в нижній – рівнинний. Живлення – здебільшого снігове. У холодний період року скута кригою. Впадаючи в море, утворює велику дельту (мал. 199).

Річки басейну Тихого океану бурхливі й короткі. Вони беруть початок на східних схилах Кордильєр, перетинають внутрішні плоскогір'я, утворюючи глибокі каньйони, з нову прорізують гірські хребти і впадають в океан. Повноводна *Колумбія* має льодовикове живлення і гірський швидкоплинний характер течії. *Річка Колорадо*, прорізуючи однойменне плато, утворює один з найглибших у світі каньйонів (мал. 200).

ОЗЕРА. У Північній Америці багато великих озер. Їх улоговини різноманітні за походженням.

На півночі озера виникли у великих розломах земної кори, поглиблених давнім льодовиком. Найбільші з них – ***Великі***

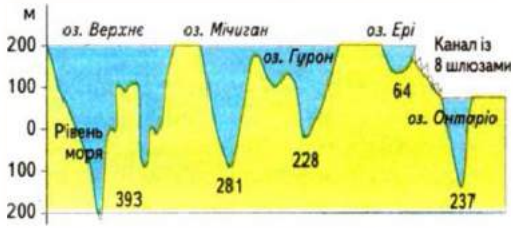
Мал. 200. Великий Каньйон – результат руйнівної роботи річки Колорадо

Великий Каньйон Колорадо

Це одна з найглибших річкових долин у світі. Понад 10 млн років тому внаслідок рухів земної кори частина суходолу почала підніматися, і річка Колорадо, що протікала там, стала посилено розмивати свою долину. У товщах вапняків, пісковиків і сланців вона утворила гігантський каньйон – долину завдовжки понад 300 км і завглибшки 1 800 м. Круті, майже вертикальні схили долини мають уступи різної форми. У 1919 р. там створено національний парк «Гранд-Каньйон», який надзвичайно приваблює туристів.

Подорож у слово

Назви Великим озерам дали індіанські племена алгонкінів та ірокезів. Так, ***Мічиган*** у перекладі означає *Велике озеро*; ***Онтаріо*** – *Прекрасне озеро*; ***Гурон*** і ***Ері*** – це назви ірокезьких племен.



Мал. 201. Профіль через Великі озера

Грімляча вода

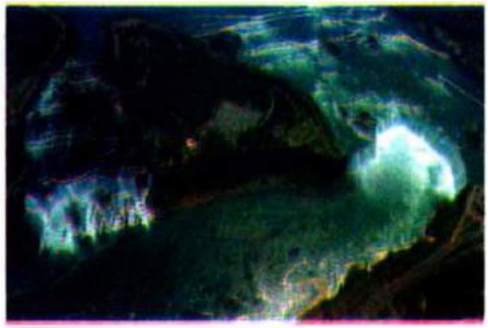
Так з індіанської перекладається *Ніагара*. Справді, гуркіт Ніагарського водоспаду чутно за 7 км. На уступі водоспаду є невеликий острів Козиний, що поділяє водоспад на дві частини: вужчу (300 м), яка належить США, і ширшу (900 м), що належить Канаді. Американська частина водоспаду мальовничіша, а канадська – потужніша. Для туристів, які приїжджають помилуватися цим дивом природи, за стіною падаючої води у скелястому уступі зроблено проходи, поблизу водоспаду над річкою перекинуто висячі мости. Вночі потік освітлюється різнокольоровими прожекторами.

озера. Вони виправдовують свою назву, оскільки належать до найбільших прісноводних озер світу. Великі озера – це система з п'яти озер, з'єднаних короткими, але широкими річками-протоками (мал. 198). *Верхнє* – найбільше (82 тис. км²) прісноводне озеро земної кулі та найглибше (397 м) серед Великих озер. Коротка річка (завдовжки 121 км) з'єднує його з *озером Гурон* – третім за площею (60 тис.км²) прісноводним озером світу. Воно, в свою чергу, має зв'язок з двома озерами – Мічиган та Ері. *Озеро Мічиган* також сполучається судноплавними каналами з річковою системою Міссісіпі. *Озеро Ері* через річку Ніагару має зв'язок з *Онтаріо* – найменшим серед Великих озер. Ніагара, зриваючись з уступу завширшки 1 200 м і заввишки 50 м, утворює всесвітньо відомий *Ніагарський водоспад* (мал. 202). Великі озера живляться водами річок, що впадають у них, а по *річці Святого Лаврентія* мають стік в Атлантичний океан.

Мал. 202. Річка Ніагара із всесвітньо відомим водоспадом

Найбільше озеро тектонічного походження в Північній Америці – *Нікарагуа*. Воно лежить на півдні материка.

Освітлення прожекторами



Вигляд з літака

Озеро утворилося на місці затоки, яка відокремилася від океану внаслідок підняття земної кори. У Кордильєрах поширені озера льодовикового та вулканічного походження. Є мілководні залишкові озера – частини великих водойм, які існували в далекому минулому у вологому кліматі. Таким є *Велике Солоне озеро*, безстічне й неглибоке, здатне змінювати свою площу і солоність залежно від кількості атмосферних опадів.

Річки й озера Північної Америки використовуються для судноплавства. Їх води потрібні численним промисловим підприємствам і для зрошення земель. Гірські річки мають значні гідроенергетичні ресурси, на них збудовано греблі та гідроелектростанції, створено водосховища.

Озеро з вулканами та акулами

Озеро Нікарагуа цікаве тим, що в ньому живуть морські риби акули, меч-риба та ін. Воно утворилося на місці морської затоки, а потім поступово опріснилося водами річок. Риби призвичаїлися до нових умов. В озері є понад 300 островів зі згаслими і діючими вулканами.

Подорож у слово

Велике Солоне озеро не випадково має таку назву. Солоність води в ньому в 9 разів вища за морську. Її можна порівняти із солоністю води в трилітровій банці, в яку всипали 1 кг солі.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **У Північній Америці багато великих озер і повноводних річок, які нерівномірно розподілились по території.**
- **Більшість великих річок належать до басейну Атлантичного океану.**
- **Озера мають різні за походженням озерні улоговини, зосереджені переважно на півночі материка.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Опишіть річкову систему річки Міссісіпі.
2. Чому річки басейну Тихого океану зазвичай короткі й мають бурхливу течію?
3. Яке походження мають озерні улоговини найбільших озер Північної Америки?
4. Доведіть, що Великі озера – це одна система водойм.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Користуючись картою, визначте, де проходять вододіли між басейнами річок Північного Льодовитого, Атлантичного і Тихого океанів. Порівняйте режим і характер течії річок різних басейнів.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Охарактеризуйте одну з річок Північної Америки за таким планом.

1. В якій частині материка протікає?
2. Де бере початок і куди впадає?
3. Напрямок течії.
4. Залежність характеру течії від рельєфу.
5. Джерела живлення.
6. Режим річки і його залежність від клімату.

§ 41. ПРИРОДНІ ЗОНИ

• Пригадайте, якому закону підпорядковується розташування природних зон.

Мал. 203. Карта природних зон Північної Америки

Розташування природних зон у Північній Америці має свої особливості. На півночі материка вони, відповідно закону зональності, змінюються в напрямку з півночі на південь, а в центральній і південній частинах — зі сходу на захід (мал. 203). Основна причина такого простягання — вплив рельєфу (*Кордильєр*) на розподіл вологи на материку.

ЗОНА АРКТИЧНИХ ПУСТЕЛЬ. Це найбільш віддалена на північ природна зона земної кулі. Вона охоплює *Гренландію* і *Канадський Арктичний архіпелаг*. Клімат там арктичний, дуже суворий. Острови покриті снігом і кригою. Там, де сніг влітку встигає розтанути, на кам'янистій поверхні ростуть мохи і лишайники. Життя більшості тварин — білого ведмедя, тюленів, моржів, птахів — пов'язане з морем. Поширений лемінг — невеличкий гризун з пухнастим хутром, який проводить зиму під снігом, прориваючи численні ходи. На нього полюють полярний вовк і песець (мал. 204).

ЗОНА ТУНДРИ І ЛІСОТУНДРИ. **Тундра** — безлісі простори арктичного і субарктичного поясів — займає північне узбережжя материка і прилеглі острови. У суворому кліматі поширена **багаторічна мерзлота**, коли поверхня глибоко промерзає, і в гірських породах до глибини 400 м міститься лід. Мерзлота зберігається впродовж тисяч років. Вона роз-

РЕКОРДИ СВІТУ І ЛЮДИНИ ПРИРОДИ

Найбільшим хижаком на Землі є білий ведмідь, який досягає 2,5 м у довжину і 450 кг ваги. Він прекрасно плаває і, на відміну від свого бурого родича, веде активний спосіб життя весь рік. Густе хутро, що покриває навіть підошви на лапах, і шар жиру в 10 см захищають ведмедя від холоду. Тварину занесено до Червоної книги.

Білий ведмідь Песець Лемінг

Мал. 204. Тварини арктичних пустель

Олень карибу Полярний вовк Вівцебик

Мал. 205. Тварини тундри

Ендемічний вівцебик

Вівцебики – великі травоїдні тварини, які збереглися в тундрі з часів льодовикового періоду. Живуть вони стадами і гуртом відбиваються від вовків. Загледівши хижака, вівцебики займають кругову оборону, ставши мордами назовні і зібравши всередину телят. Вовків, які нападають, вони відкидають рогами і топчуть копитами. Проте вівцебики виявилися беззахисними перед озброєною людиною. Багато їх винищено. Нині ці тварини охороняються.

тає тільки влітку і тільки на поверхні. Вода мало випаровується, а промерзлий шар не дає їй змоги просочуватися вглиб. Тому влітку в тундрі багато боліт. Там сформувалися бідні ***тундрово-болотні грунти***. На них ростуть мохи, лишайники, нечисленні трави (полярний мак, різні види осоки), ягідні чагарники (чорниця, брусниця, буяхи). Подекуди трапляються карликові береза і верба, які стеляться по землі, притиснуті сильними вітрами. Тваринний світ бідний. Лишайниками і осокою живляться північні олені карибу та вівцебики – великі тварини з густою довгою вовною, яка захищає їх від холоду. Поширені вовк, песець, горностай, лемінг. З птахів є полярна сова і біла куріпка (мал. 205).

Далі на південь тундра переходить у рідколісся – **лісотундру**, де в долинах річок з'являються хвойні дерева.

ЗОНА ХВОЙНИХ ЛІСІВ. Хвойні ліси помірного поясу називають **тайгою**. В умовах суворої сніжної зими і прохолодного літа утворюються ***підзолисті грунти***. Поширена багаторічна мерзлота, яка зумовлює значне заболочування території. В американській тайзі ростуть чорна і біла ялини, бальзамічна ялиця, американська модрина, гігантська туя, сосна різних видів. З дрібнолистих порід – береза, осика, тополя.

Тваринний світ тайги значно багатший, ніж тундри. Господарем лісу є гризлі – американський бурий ведмідь, який вирізняється лютим норовом. Типовими мешканцями є лось, вовк, рись, лисиця, скунс, куниця, норка, ласка, єнот, бобер.

ЗОНА МІШАНИХ ЛІСІВ. Ця зона є перехідною від тайги до широколистих лісів, тому там поряд з хвойними ростуть листяні породи дерев. Особливо поширені цукровий клен, ясен, в'яз, липа, бук, осика, береза. В умовах теплішого, ніж у тайзі, помірно континентального клімату сформувалися ***дерново-підзолисті грунти***. Вони родючіші за грунти тайги, тому ліси в цій зоні значною мірою знищено, а площі зайнято сільськогосподарськими угіддями.

Гризлі

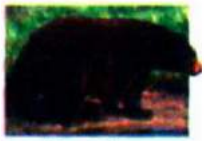
Рись

Скунс

Норка

Тварини тайги

Олень вапіті



Барибал

Опосум

Тварини широколистих лісів

Лучна собачка

ЗОНА ШИРОКОЛИСТИХ ЛІСІВ. Для неї є характерним помірний м'який і вологий клімат. На ***бурих лісових ґрунтах*** ростуть найрізноманітніші види дуба, клена, липи, бука. Зустрічаються платан, каштан і теплолюбне тюльпанове дерево, квіти якого схожі на тюльпани. У цій зоні мешкають олень вапіті, чорний ведмідь барибал, рись, росомаха, куниця, вовк, лисиця, борсук, видра, єдиний вид сумчастих – опосум. Нині широколисті ліси дедалі більше поступаються місцем орним землям.

ЗОНА ЛІСОСТЕПІВ І СТЕПІВ. Цю зону в Північній Америці називають **преріями**. **Лісостепи** займають проміжну смугу між лісами і степами. Вони простягаються не із заходу на схід, а з півночі на південь. Там поширені ***сірі лісові ґрунти*** та ***опідзолені чорноземи***. У лісових масивах ростуть здебільшого осика і береза, а в степу панують пишне різнотрав'я та злаки.

Степи – рівнинні простори, вкриті трав'янистою рослинністю. Там холодна малосніжна зима і спекотне літо, часто бувають засухи, які супроводжуються пиловими бурями. У рослинному покриві переважають низькорослі трави: ковила, бородач, келерія, бізонова трава. Під трав'янистою рослинністю сформувалися родючі ***чорноземи*** і ***каштанові ґрунти***. Прерії – це основна смуга землеробства, тому природну рослинність там повсюдно змінено. Це позначилося й на тваринному світі. Майже зникли бізони, менше стало койотів (степових вовків), лисиць. Численні тут хіба що гризуни – бабаки, ховрахи, миші, лучні собачки. З плазунів є гримучі змії, гадюки.

ЗОНА НАПІВПУСТЕЛЬ І ПУСТЕЛЬ. У Північній Америці напівпустелі і пустелі поширені в помірному, субтропічному і тропічному поясах і не утворюють суцільної смуги. Деякі з них виникли на узбережжі Тихого океану, інші – на внутрішніх плато і плоскогір'ях, у так званій дощовій тіні Кор-

Врятовані бізони

У минулому бізони водилися в усій центральній частині материка, адже природних ворогів у них не було. На початку XVIII ст. в преріях паслося близько 600 млн бізонів. Але варварське полювання на них заради м'яса і розваги призвело майже до повного знищення тварин. І лише терміново вжиті заходи дали змогу зберегти бізонів. Нині їх налічують близько 30 тисяч.

Мал. 206. Бізони

http://shkilniypidruc.ucoz.ru

дильєр. Так, одна з найсухіших і найжаркіших пустель світу з красномовною назвою *Долина Смерті* утворилася в невеликій западині (–85 м) (мал. 207). Клімат пустель посушливий. На ***сіро-бурих ґрунтах*** ростуть невисокі кущі – чорний полин. На знижених ділянках панує лобода, що утворює подушки, під якими краще зберігається волога. Поширені солончаки, де ростуть лише солянки і тамариск. Трапляється ендемічне сальне дерево – кулястий колючий кущ з темно-зеленим листям, яке вилискує немов би змазане жиром.

У пустельних районах Мексиканського нагір'я поширені кактуси, юки, агави (мал. 208). Із тварин найбільш численними є гризуни (хом'як, ховрах, кролик) та плазуни (ящірки, гримучі змії). Трапляються антилопа-вилоріг, койот, пума.

ЗОНА ТВЕРДОЛИСТИХ ВІЧНОЗЕЛЕНИХ ЛІСІВ І ЧАГАРНИКІВ. Ця зона охоплює вузьку смужку західного узбережжя материка. Зима там тепла з рясними опадами, проте літо прохолодне. На півночі зони на ***коричневих ґрунтах*** ростуть ліси із секвої, ялиці, суничного дерева. На півдні, де сухіше, поширені вічнозелені рідколісся і чагарники. На значній площі чагарники випалено й замінено фруктовими садами.

ЗОНА МУСОННИХ І ПЕРЕМІННО-ВОЛОГИХ ЛІСІВ. **Мусонні мішані ліси** поширені на Примексиканській і Приатлантичній низовинах та півострові Флорида. Клімат там субтропічний мусонний з великою кількістю опадів. У лісах на ***жовтоземах*** і ***червоноземах*** ростуть численні види сосен (скипидарна, короткохвойна, болотна, озерна, карибська), з листяних порід – дуб, тюльпанове дерево, магнолія. У заболочених місцях панує болотний кипарис. У лісах водяться барибал, рись, опосум, біля водойм – видра, ондатра, єнот. На півдні трапляються великі черепахи і крокодили-алігатори.

Мал. 207. Пустеля Долина Смерті

Батьківщина кактусів

В Америці ростуть сотні видів кактусів найрізноманітніших форм. Серед них – величезні колючі кулі – ехінокактуси; зелені і плоскі, ніби оладки, опунції; подушкоподібні; у вигляді колон або свічників. Кактуси пристосувалися до життя в пустелі: їх коренева система надзвичайно розгалужена, а в стеблі нагромаджується волога про запас. Великі кактуси, заввишки понад 10 м, здатні запасати до 3000 л води і обходитися цим запасом більше року. Є кактуси, які живуть до 300 років.

Мал. 208. Америка – батьківщина кактусів

РЕКОРДИ СВІТУ ПРИРОДИ

Найвище і найвеличніше дерево на Землі – секвоя, яка поширена у зоні твердолистих вічнозелених лісів. Вона виростає заввишки 100 м і сягає 10 м у діаметрі. Крім того, секвоя ще й дерево-довгожитель – відомі дерева, вік яких 4 000 років. Цікаво, що її кора може бути півметра завтовшки і не горить у вогні.

Гігантська секвоя (вік – 2200 років, діаметр – 11 м, висота – 83 м)

Перемінно-вологі ліси займають південну частину материка – весь Центральноамериканський перешийок. У них кількома ярусами ростуть як вічнозелені дерева, так і листопадні, що скидають листя у сухий сезон. Серед них – сейба, бразильське дерево, бальса. Грунти – ***червоні***. У тваринному світі переважають представники південноамериканських лісів: ягуар, тапір, броненосець, широконосі мавпи, з птахів – тукан. Нині площа лісів дуже скоротилась, на їх місці розкинулися плантації бавовнику, тютюну, цукрової тростини.

У горах (Кордильєрах і Аппалачах) спостерігається висотна поясність.

ОХОРОНА ПРИРОДИ. Господарська діяльність людини позначилася на всіх компонентах природи. Особливо постраждали грунти, рослинність і тваринний світ. Міста та шляхи займають дедалі більше місця. Активне перетворення природи призводить до посилення частоти стихійних явищ – пилових бур, повеней, лісових пожеж.

У країнах Північної Америки прийнято закони, спрямовані на охорону природи, відновлюються ліси, очищаються від забруднення озера. На материку створено численні заповідники та національні парки. У найбільшому *національному парку Вуд-Баффало,* розташованому на півночі материка, охороняється найбільше стадо бізонів. У *Йосемітському національному парку*, створеному ще в 1864 р., під охороною перебувають ліси з гігантських тисячолітніх секвой, водоспади та різноманітний тваринний світ.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **На розміщення природних зон Північної Америки істотно впливає рельєф.**
- **Найбільш поширеними на материку є природні зони помірного поясу – тайги, мішаних і широколистих лісів, лісостепів і степів.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Користуючись мал. 203 на с. 190, з'ясуйте, які природні зони простягаються в широтному напрямку, а які – у меридіональному.
2. Яких з природних зон Північної Америки немає в Південній Америці?
3. Чому рослинність і тваринний світ тундри бідні?
4. Опишіть зону тайги.
5. Що називають преріями? Які природні особливості цієї зони?
6. Чим відрізняються мішані ліси від широколистих?
7. Які заходи вживають для охорони природи на материку?

§ 42. НАСЕЛЕННЯ І ПОЛІТИЧНА КАРТА

- Пригадайте, коли почалася колонізація Північної Америки.
- Кого називають метисами і мулатами?

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСЕЛЕННЯ ПІВНІЧНОЇ АМЕРИКИ.

Перші люди прийшли в Північну Америку, як вважають учені, з Азії по сухопутному «мосту», що тисячі років тому був на місці Берингової протоки. Тож корінні народи – ***індіанці*** та ***ескімоси*** – належать до **монголоїдної раси**. Доказом того, що прабатьківщиною індіанців була Азія, є ознаки їх зовнішності: темна шкіра з червонуватим відтінком, жорстке пряме волосся на голові, темний колір очей, широке обличчя (мал. 210). Численні індіанські племена розмовляли різними мовами. Вони займалися й різною господарською діяльністю: ескімоси на півночі – полюванням на морського звіра, риболовлею, розведенням оленів, заготівлею хутра; індіанці в лісах – полюванням і риболовлею, а на півдні – землеробством, скотарством, ремеслами (ткацтвом, плетінням, гончарством). Основна частина індіанських племен проживала в *Мексиці* (майя, ацтеки), де утворилися великі держави з порівняно розвинутими господарством і культурою.

Нотатки Колумба

«Люди доладної статури, гарні тілом і приємні обличчям, волосся мають коротке й густе, мов кінська грива... Вони не чорні й не білі». Таке враження про корінних мешканців островів Карибського моря занотував Христофор Колумб у своєму бортовому журналі. Мореплавець, будучи переконаний, що Індія зовсім близько, не вагаючись, дав їм ім'я «індіанці».

З XV ст., після відкриття Америки Х. Колумбом, на материк почали прибувати переселенці. Відтоді почалася колонізація материка ***іспанцями, англійцями, французами*** – представниками **європеоїдної раси**. Їх облаштування на нових землях супроводжувалося, як і на інших материках, знищенням корінного населення або витісненням його на малопридатні для життя землі. Представники **негроїдної раси** – це ***африканці***. У XVI – XVIII ст. їх привозили з Африки як рабів для роботи на плантаціях.

Статуетка роботи майстрів майя

СУЧАСНЕ НАСЕЛЕННЯ. Нині в Північній Америці проживають 460 млн осіб. З різних народів і рас сформувалися

Мал. 209. Вігвам – традиційне житло індіанців

Мал. 210. Індіанець

Подорож у слово

Ескімос у перекладі з однієї з індіанських мов означає *той, хто їсть сире м'ясо*. Самі ескімоси вважають цю назву образливою і називають себе ***інуїти***, що означає – *люди*.

Снігове іглу

Снігове житло-іглу діаметром 7 м і заввишки 3 м дві людини можуть збудувати за 2 год. Снігові «цеглини» складають у формі купола, потім стіни обливають зсередини водою і впускають холодне повітря. Утворюється крижана кірка. Всередині запалюють вогнище, крига потроху тане – і стіни стають непроникними для холоду. Вхід в іглу – нижче підлоги, що дає змогу утримувати тепло, навіть якщо надворі мороз – 50°С.

Мал. 211. Ескімоси

нові нації зі своїми традиціями – ***американці США, англо-канадці*** та ін. Серед них переважають нащадки переселенців з Європи: у США – вихідці переважно з *Великої Британії*, у Канаді – з *Великої Британії* і *Франції*, на півдні материка – з *Іспанії*. Тому державними мовами в країнах континенту є англійська, французька, іспанська. У XIX – XX ст. у пошуках нових земель і кращої долі в Північній Америці оселилося чимало українців. Дотепер на материк щорічно приїжджають близько півмільйона людей з усіх куточків світу.

Корінні жителі становлять лише близько 1% населення. Більшість ***індіанців*** живе в Мексиці та країнах Центральної Америки, ***ескімоси*** – на узбережжі Північного Льодовитого океану і півдні Гренландії (мал. 211). Корінне населення розмовляє багатьма мовами. Крім них у Північній Америці проживають мільйони нащадків різних народів Африки – ***афроамериканці***. В результаті змішаних шлюбів з'явилися ***метиси*** і ***мулати***. Отже, населення Північної Америки формувалося з представників усіх трьох основних рас людства.

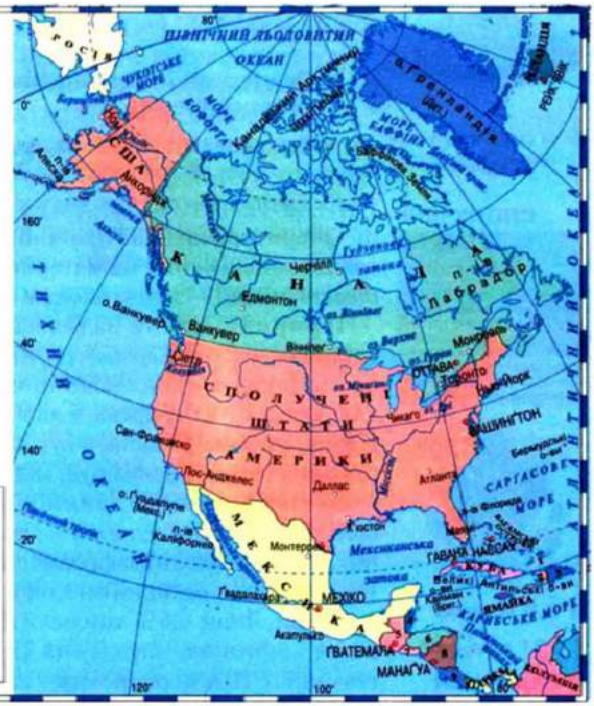
Розміщується населення на материку вкрай нерівномірно. Це зумовлено особливостями заселення та природними умовами. Найбільша густота населення – на півдні материка і сході, де осідали перші переселенці з Європи. Найменша – у Гренландії, північних і західних пустельних районах, малопридатних для життя. Північну Америку називають «материком міст», оскільки в них проживає 3/4 її населення.

ПОЛІТИЧНА КАРТА. У Північній Америці розташована одна з найбільших високорозвинутих країн світу – *Сполучені Штати Америки*. Високий рівень розвитку має й *Канада*. Решта держав, здебільшого невеликих за площею, належить до країн, що розвиваються. Серед них вирізняється *Мексика*. На островах Карибського моря – численні острівні

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Які великі за площею країни розташовані в Північній Америці?
2. Якій державі належить найбільший острів Північної Америки?
3. Назвіть острівні країни Карибського моря.
4. Які країни омиваються водами трьох океанів?
5. Охарактеризуйте географічне положення Канади.

Цифрами позначено:
1 Терк і Кайкос, о-ви (Брит.)
2 Гаїті
3 Домініканська республіка
4 Беліз
5 Ґватемала
6 Гондурас
7 Сальвадор
8 Нікарагуа
9 Коста-Рика



держави, зокрема *Куба* і *Гаїті*, а також залежні території США, Великої Британії, Нідерландів.

Країни Центральної Америки разом з країнами Південної Америки становлять регіон, що називається *Латинською Америкою*. Населення там розмовляє в основному іспанською і португальською мовами, що мають латинське походження.

Мал. 212. Політична карта Північної Америки

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Населення Північної Америки складається з представників різних рас, які заселили материк на різних етапах його історії.**
- **Корінними жителями материка є індіанці та ескімоси, які належать до монголоїдної раси.**
- **У Північній Америці розташовані США – одна з найбільших високорозвинутих країн світу, Канада, Мексика та інші країни.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які народи є корінними жителями Північної Америки?
2. Народи яких рас становлять прийшле населення материка?
3. Назвіть причини, від яких залежить розміщення населення на материку.
4. Які великі країни розташовані в Північній Америці?

§ 43. КРАЇНИ

- Пригадайте, які великі розвинуті країни розташовані в Північній Америці.
- Які корінні та прийшлі народи живуть на материку?

СПОЛУЧЕНІ ШТАТИ АМЕРИКИ

■ 9,6 млн км²

281 млн осіб

Вашингтон

СПОЛУЧЕНІ ШТАТИ АМЕРИКИ. США – друга за площею території країна Північної Америки. Вона займає центральне положення на материку, межує на півночі з *Канадою*, на півдні – з *Мексикою*.

Природа країни надзвичайно різноманітна. На заході здіймаються *гори Кордильєри*, на сході – *Аппалачі*. Ніде в світі немає таких великих рівнинних просторів із сприятливим для життя і господарської діяльності кліматом, як у США. Країна має значні запаси вугілля, нафти і природного газу, залізних і марганцевих руд, міді й цинку, а також деревини.

За кількістю **населення** США посідають третє місце в світі. Більшість населення – нащадки переселенців з Європи. Великий відсоток афроамериканців – вихідців з Африки. Вони зробили великий внесок у формування американської культури. Лише 0,6 % загальної кількості населення є нащадками корінного населення (індіанці, ескімоси, алеути, гавайці). США порівнюють з казаном, у якому люди різних національностей з усього світу сплавилися в єдину націю – ***американці США***. Державною мовою є англійська. Понад 50 % живуть в «одноповерховій» Америці – котеджах, розміщених у приміській зоні. Великі міста – *Нью-Йорк*, *Лос-Анджелес*, *Чикаго* та інші – простяглися вздовж узбереж океанів і на берегах Великих озер.

Різноманітні природні умови, багаті природні ресурси та підприємницький хист перших переселенців сприяли

Острів за 24 долари

Колись білі переселенці викупили в індіанців острів, що простягнувся на 21 км, за товари вартістю 24 долари. Нині на острові Манхаттан (інакше – Манхеттен), який став частиною Нью-Йорка і який перетинається широкою вулицею Бродвей, здіймаються відомі американські хмарочоси, розміщено музей Метрополітен, Центральний парк, зоопарк тощо.

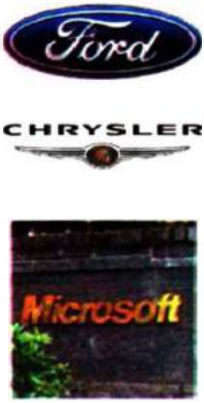
Мал. 213. Вечірній Нью-Йорк

тому, що США за порівняно короткий період стали найпотужнішою державою світу. Це країна з високорозвинутою **промисловістю**. Провідними галузями є чорна і кольорова металургія. Країна належить до найбільших світових виробників продукції машинобудування. Національною гордістю американці вважають автомобілебудування. Заводи «Дженерал моторс», «Форд» і «Крайслер» відомі в усьому світі. США – лідер з виробництва авіаційної (компанія «Боїнг») та ракетно-космічної техніки. Провідними галузями є і приладобудування, електротехнічна, виробництво комп'ютерної техніки («АЙ-БІ-ЕМ», «Епл-Макінтош») та розробка комп'ютерних програм («Майкрософт»). Добре розвинуті електроенергетика, хімічна, харчова, легка галузі промисловості.

Сільське господарство є багатогалузевим і високопродуктивним. Фермерські господарства забезпечують країну продуктами харчування. Рослинництво спеціалізується на вирощуванні кукурудзи, пшениці, сої, арахісу, соняшнику, цукрових буряків і цукрової тростини, бавовнику, тютюну. Вражають і масштаби тваринництва. Дуже багато розводять великої рогатої худоби, свиней, овець, птиці. Розвинутий морський рибний промисел.

Забезпеченість країни **транспортною мережею** (автомагістралі, залізниці і річкові шляхи) дуже висока. Тут сучасні швидкісні дороги з багаторівневими транспортними розв'язками. Розвинуті також авіаційний і трубопровідний транспорт. Серед продукції, що вивозиться (експортується), – автомобілі, літаки, електронна та хімічна, а також продукція сільського господарства. Україна продає США чавун, сталь, продукцію хімічної промисловості.

У США «народилися» і поширилися світом гамбургери, джинси, джазова музика, ковбойські фільми.



Торгові знаки відомих виробників США

Мал. 214. Міст Золоті Ворота – символ міста Сан-Франциско

Голлівуд

Це містечко розташоване неподалік від Лос-Анджелеса. Тут зосереджено знамениті американські кіностудії. У 1928 р. Уолт Дісней придумав забавне мишеня Міккі Мауса. Відтоді в Голлівуді знято чимало мультфільмів про Русалочку і Білосніжку, рибку Немо тощо. Нині в різних країнах світу створено парки розваг, найбільший з яких – Діснейленд у Лос-Анджелесі.

КАНАДА

■ 9,97 млн км²

🚶 32 млн осіб

● Оттава

КАНАДА. Це друга за площею території країна світу, яка займає більшу частину Північної Америки. Її єдиним сусідом є *США*.

Природа Канади, як і США, різноманітна: рівнинна територія на сході та високі *Кордильєри* на заході, хвойні й мішані ліси та неозорі степи. Суворий клімат арктичних пустель і тундри, багаторічна мерзлота в північних районах перешкоджають господарській діяльності. За кількістю річок і озер Канада тримає першість у світі. Надра багаті на нафту й природний газ, вугілля, чорні та кольорові руди (алюмінієві, мідні, свинцеві, цинкові, срібло й золото).

Серед **населення** переважають англо- та франкоканадці. Тому в країні дві державні мови – англійська і французька. Корінні жителі – індіанці та ескімоси – становлять незначну частку. Крім того, живуть німці, італійці, китайці, поляки, росіяни й українці. Канада – одна з найменш населених країн світу. Середня густота населення становить лише 3 особи/км². Це пояснюється суворими природними умовами на значній частині території. Більшість населення зосереджена на півдні країни, здебільшого в містах. Найбільші з них – *Торонто*, *Монреаль*, *Оттава* (мал. 215).

Подорож у слово

Канада мовою індіанців-ірокезів означає *поселення, група хатин*.

Канада – високорозвинута країна світу. Вона має сучасну багатогалузеву **промисловість**. Провідна галузь – гірничодобувна, тому країна посідає провідне місце в світі з продажу мінеральної сировини. Дуже потужною є електроенергетика, яка базується на власних ресурсах нафти, природного газу й вугілля, а також гідроресурсах. Розвинуті чорна й кольорова металургія: Канада – найбільший у світі виробник цинку, нікелю, алюмінію, молібдену. Добре розвинута хімічна промисловість. Світового значення набули деревообробна та целюлозно-паперова галузі.

Кленовий символ

Головним символом Канади є цукровий клен – дерево заввишки 40 м. Кленовий лист зображено на державному прапорі країни. Восени, коли клени червоніють, вони стають окрасою канадських лісів. У березні, роблячи насічки на стовбурах, з них добувають сік, який містить 4 % цукру. З нього виготовляють своєрідний на смак кленовий сироп. Щоб зварити 1 л сиропу, потрібно 40 л соку. На Канаду припадає 75 % світового виробництва кленового сиропу.

Мал. 215. Найвища у світі телевізійна вежа – символ Торонто

У сільському господарстві переважає тваринництво. Цьому сприяють значні площі природних пасовищ. Розводять велику рогату худобу, свиней, птицю. Провідне місце в рослинництві посідає вирощування зернових: пшениці, ячменю, вівса. Добре розвинуті хутровий промисел та рибальство. Канада відома як світовий постачальник мороженої риби.

Транспорт Канади – це швидкісні автомагістралі, які простягаються через усю країну. Розгалужена мережа залізниць. Важливе значення має повітряний транспорт. У перевезеннях пасажирів і вантажів помітну роль відіграє також водний річковий та озерний транспорт (*Великі озера*). Канада – велика морська держава завдяки потужному морському торговельному флоту.

Канада має з Україною тісні торговельні зв'язки. У нашу країну вона постачає верстати, електроприлади, автотранспортні засоби, медичні препарати, рибу. Натомість купує в Україні чавун і сталь, металовироби, продукцію хімічної промисловості, взуття.

МЕКСИКА. Це третя за площею країна Північної Америки. Вона розташована на півдні материка. На півночі межує із *США*, на півдні – з *Гватемалою* і *Белізом*.

Природа Мексики вельми своєрідна: поширені плоскогір'я, плато, гірські хребти, а низовини займають лише вузькі прибережні смуги. Характерною рисою є висока сейсмічна активність і численні діючі вулкани. А тому в Мексиці часто трапляються землетруси. На значних територіях панує спекотний і сухий клімат. Серед рослин багато ендеміків – кактуси, агави, юка. Надра країни багаті на чорні та кольорові руди (мідні, свинцеві, цинкові, олов'яні, вольфрамові, золото, платина). З видобутку срібла і графіту Мексика є світовим

Батьківщина хокею

Саме в Канаді зародився хокей з шайбою. Національна збірна Канади – багаторазовий чемпіон світу з хокею. У Торонто створено зал хокейної слави, де експонуються портрети уславлених хокеїстів світу. У Канаді неодноразово проводилися Олімпійські ігри і чемпіонати світу із зимових видів спорту.

МЕКСИКАНСЬКІ СПОЛУЧЕНІ ШТАТИ

■ 1,96 млн км²

105 млн осіб

Мехіко

Мал. 216. Мехіко – найбільший мегаполіс світу

Перлина Мексики

Туризм – важлива складова економіки Мексики. Півострів Юкатан – перлина країни. Крім пам'яток давньої цивілізації майя туристів приваблюють теплі морські води та піщані пляжі всесвітньо відомого курорту Акапулько. Основними туристичними об'єктами є стародавні міста майя і ацтеків.

лідером. Нині багато видобувають нафти і природного газу (на узбережжі *Мексиканської затоки*).

Серед **населення** переважають метиси та індіанці. На відміну від США і Канади частка європейців невелика. Державна мова – іспанська, проте багато мексиканців розмовляють різними індіанськими мовами. Густота населення в Мексиці значна – понад 50 осіб/км². Відсутність роботи в сільській місцевості змушує людей переїжджати у великі міста. Тому нині більшість населення зосереджена в містах. Найбільші з них – *Мехіко, Гвадалахара, Монтеррей*.

Агава

Мексика належить до розвинутих країн Латинської Америки. Провідні галузі **промисловості**: чорна і кольорова металургія, хімічна і нафтохімічна, машинобудування, легка і харчова. Налагоджено виробництво автомобілів, комп'ютерів, побутової електроніки.

У **сільському господарстві** домінує рослинництво. Основні культури – кукурудза, соя, пшениця, бавовник, кава, цукрова тростина. У Мексиці вирощують агаву, з якої виробляють грубе волокно, а з нього виготовляють папір, мотузки, канати. На світовому ринку користуються попитом цитрусові, банани, ананаси, манго, папайя. Тваринництво має переважно м'ясний напрям; частина продукції експортується (м'ясо, вовна, шкури). Розводять велику рогату худобу, овець, віслюків, коней, птицю. Розвинуто рибальство.

Країна має розвинутий **транспорт** (автомобільний, залізничний, морський, авіаційний). На світовому ринку Мексика продає кольорові метали, нафту і нафтопродукти, автомобілі, бавовну, каву, фрукти й овочі.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **США – високорозвинута країна, яка відіграє провідну роль у світовому господарстві.**
- **Канада – високорозвинута країна з великим економічним потенціалом.**
- **Мексика – найбільш розвинута країна Центральної Америки.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Опишіть географічне положення США.
2. Доведіть, що США – високорозвинута країна світу.
3. Як у Канаді використовуються родовища корисних копалин?
4. Які види транспорту розвинуто в Канаді?
5. Де розташована Мексика? У чому полягають особливості її природи?
6. Які галузі сільського господарства розвинуто в Мексиці?

I рівень

1. **На сході Північної Америки розташований півострів:**
   а) Флорида; б) Каліфорнія.
2. **Аппалачі тягнуться вздовж узбережжя материка:**
   а) західного; б) східного; в) північного.
3. **Міссісіпі впадає в:**
   а) Мексиканську затоку; б) Тихий океан;
   в) Північний Льодовитий океан.
4. **У системі Великих озер найбільшим є озеро:**
   а) Гурон; б) Онтаріо; в) Ері; г) Верхнє; д) Мічиган.
5. **Прерії в Північній Америці – це:**
   а) степи; б) ліси; в) пустелі.
6. **Корінними жителями Північної Америки є:**
   а) англійці; б) ескімоси; в) індіанці; г) метиси; д) афроамериканці.
7. **Кленовий лист є символом:**
   а) Мексики; б) США; в) Канади; г) Бразилії.
8. **Столиця США – це:**
   а) Нью-Йорк; б) Вашингтон; в) Чикаго.

II рівень

9. Назвіть великі річки Північної Америки, що належать до басейну Атлантичного океану.
10. Де в Північній Америці бувають землетруси?
11. Як на формування клімату впливають Кордильєри?
12. Які чинники порушують широтне простягання природних зон у Північній Америці?
13. Назвіть найбільші за площею високорозвинуті країни Північної Америки.
14. Які галузі господарства розвинуто в США?

III рівень

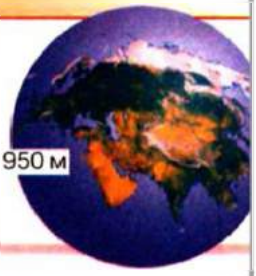
15. Доведіть, що Аппалачі – старі гори.
16. Як впливає протяжність Північної Америки з півночі на південь на її природу?
17. Які раси і народи населяють Північну Америку?
18. Чому в Канаді дві державні мови?

IV рівень

19. Порівняйте географічне положення Північної і Південної Америки.
20. Порівняйте географічне положення Канади і США.

ТЕМА 6 ЄВРАЗІЯ

Площа – 53,4 млн км²
Населення – 4,2 млрд осіб
Середня висота: Європи – 300 м, Азії – 950 м
Найвища точка над р. м. –
г. Джомолунгма, або Еверест (8 850 м)

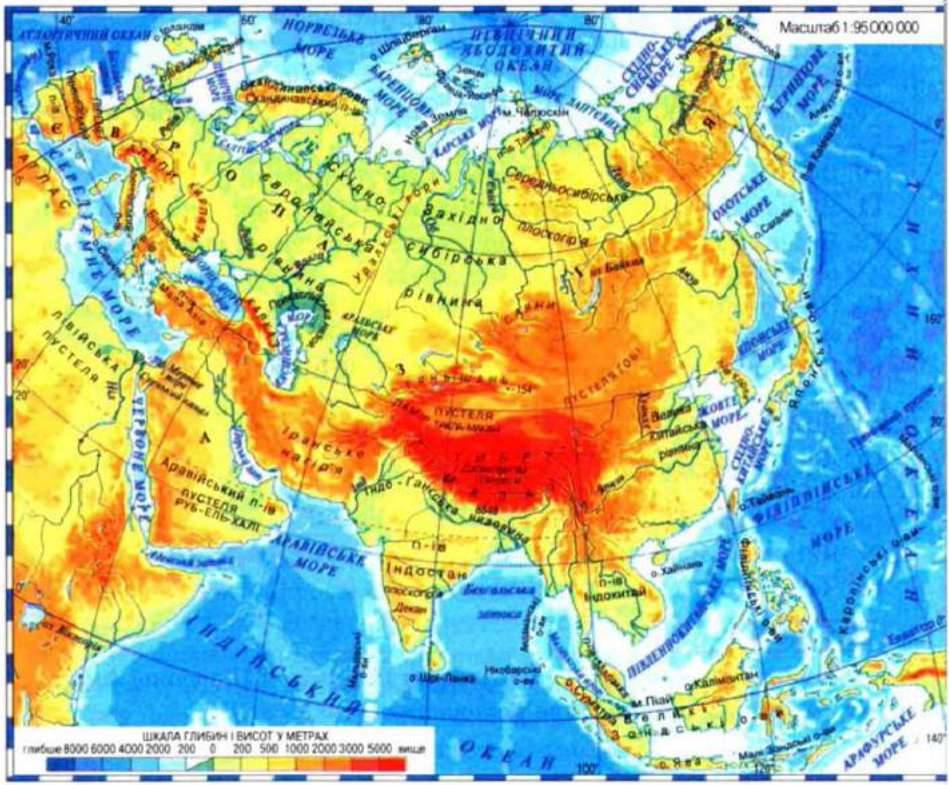


§ 44. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ

- Пригадайте, які частини світу виокремлюють в Євразії.
- Порівняйте розміри Євразії з іншими материками.

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. Євразія – це материк, на якому ми живемо. Вона є найбільшим континентом нашої планети. Її площа становить майже третину площі суходолу Землі. Євразія – єдиний материк, що омивається усіма океанами. Значна протяжність з півночі на південь (на 8 500 км) зумовила розташування її в усіх географічних поясах Північної

Мал. 217. Фізична карта Євразії



півкулі. Ще більшою є протяжність із заходу на схід — на 16 000 км. Цим пояснюється надзвичайна різноманітність природних умов. Крайні точки Євразії: північна — *мис Челюскін*, південна — *мис Піай*, західна — *мис Рока*, східна — *мис Дежньова*.

Подорож у слово

Назва ***Європа*** походить від фінікійського слова *ереб – захід*, ***Азія*** – від ассирійського слова *асу – схід*.

Ви вже знаєте, що в Євразії розрізняють дві частини світу — ***Європу*** та ***Азію***. Уявлення про них як про різні частини світу склалося в давнину, значно раніше, ніж люди дізналися про справжні розміри всього материка. Тому такий поділ є не географічним, а лише історичним. Межу між Європою та Азією проводять умовно по таких об'єктах: східне підніжжя *Уральських гір* — *річка Емба* — північне узбережжя *Каспійського моря* — *Кумо-Маницька западина* — *Азовське* і *Чорне моря* — *протоки Босфор* і *Дарданелли*. Азіатська частина материка значно більша за площею, ніж європейська, яка видається лише великим півостровом Азії. Внутрішні райони Азії надто віддалені від морів, як ніде на земній кулі (1500 км). Натомість у Європі відстані до морського узбережжя не перевищують 600 км.

Мал. 218. Протока Босфор розділяє Європу та Азію

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Назвіть півострови, на яких лежать крайні точки Євразії.
2. Визначте, в якій частині материка берегова лінія розчленована найбільше.
3. Яка протока відокремлює острів Великобританія від узбережжя Європи?
4. Яка протока розділяє Японські острови та Сахалін?
5. Якими морями омиваються північні береги Євразії?
6. Назвіть великі об'єкти берегової лінії на півдні материка.
7. Які водні об'єкти відокремлюють Євразію від Африки і Північної Америки?

Близьким сусідом Євразії є Африка. Їх розділяють лише вузька *Гібралтарська протока*, *Червоне море* і рукотворний *Суецький канал*. Від Північної Америки Євразію відокремлює вузька *Берингова протока*, а від інших материків — значні простори океанів.

БЕРЕГОВА ЛІНІЯ. Береги Євразії сильно розчленовані. На заході моря Атлантичного океану глибоко вдаються в суходіл. Серед них — внутрішні: *Балтійське*, *Середземне*, *Чорне*, *Азовське*. Тут виокремлюють *Скандинавський*, *Піренейський*, *Апеннінський*, *Балканський*, *Кримський* та інші півострови. Глибоко врізуються в материк і великі затоки — *Біскайська*, *Ботнічна*. Поблизу узбережжя лежать острови *Великобританія*, *Ірландія*, *Сицилія* (мал. 217).

Натомість окраїнні моря Північного Льодовитого океану, такі, як *Баренцове* та *Східносибірське*, неглибоко

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Загальна ***протяжність берегової лінії*** Євразії – близько 100 000 км, з них на Європу припадає 38 %. Європа є ***найбільш розчленованою частиною світу*** – острови і півострови займають третину її площі.

Мал. 219. Західні береги Євразії (Португалія)

вклинюються в суходіл. Найбільші півострови на півночі Євразії – *Таймир* і *Чукотський*. На деякій відстані від узбережжя розкидані численні острови та архіпелаги – *Шпіцберген*, *Земля Франца-Йосифа*, *Нова Земля* та ін.

Сильно розчленовані береги Євразії і на сході. Окраїнні моря *Беринтове*, *Охотське*, *Японське*, *Жовте*, *Східнокитайське*, *Південнокитайське* відокремлені від Тихого океану півостровами (*Камчатка*, *Корея*) і ланцюгами островів (*Сахалін*, *Японські*). Біля південно-східних берегів материка лежать *Філіппінські*, *Малі Зондські* та *Великі Зондські* (*Калімантан*, *Суматра*, *Ява*) *острови*. Від півострова Малакка острів Суматра відокремлюється *Малакським протокою*, а від острова Ява – *Зондською протокою*.

На півдні Євразії своїми розмірами виділяються *півострови Аравійський*, *Індокитай*, *Індостан*, *Малакка*. Глибоко вдаються в материк великі затоки (*Сіамська*, *Бенгальська*, *Перська*, *Аденська*) та окраїнне *Аравійське море*.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Євразія – найбільший материк Землі, який омивається усіма чотирма океанами нашої планети.**
- **Значна протяжність Євразії з півночі на південь та із заходу на схід зумовлює надзвичайну різноманітність природних умов.**
- **Берегова лінія Євразії сильно розчленована.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Порівняйте розташування Євразії та Північної Америки. Що є спільного й відмінного в їх географічному положенні?
2. Доведіть, що берегова лінія Євразії сильно розчленована.
3. Які материки є найближчими «сусідами» Євразії? Від яких материків вона значно віддалена?
4. Де проходить межа між Європою та Азією?

ПРАКТИЧНІ РОБОТИ

1. Визначте координати крайніх точок Євразії.
2. На контурній карті підпишіть назви крайніх точок Євразії, півостровів, островів, морів, заток і проток, назви яких зазначено в параграфі.

§ 45. ІСТОРІЯ ВІДКРИТТЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ОКРЕМИХ РЕГІОНІВ ЄВРАЗІЇ

• Пригадайте, куди здійснили подорожі середньовічні мандрівники – італієць Марко Поло та марокканець Ібн Баттута.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЄВРОПИ. Географічні відомості про середземноморське узбережжя Європи узагальнили і донесли до наших днів стародавні греки. Так, відомий вам історик ***Геродот***, який жив у V ст. до н. е., у своїх працях описав усі відомі в ті часи землі. У IV ст. до н. е. грецький мореплавець ***Піфей*** вирушив на пошуки західної межі відомого європейцям світу. Припускають, що він здійснив плавання довкруж *Піренейського півострова* до західного узбережжя *острова Великобританія* і, можливо, досяг *Ісландії*. Давні греки зробили багато відкриттів у Південній Європі, плавали по Чорному морю.

У середні віки відбувалось освоєння північного узбережжя Європи. ***Росіяни-помори***, вихідці із стародавнього Новгорода, у X – XII ст. дійшли до *Студеного* (тепер воно називається *Біле*) і *Баренцового морів*. Вони розселилися на узбережжі, займалися промислом риби і морського звіра. Помори відкрили численні острови Північного Льодовитого океану.

Єрмак Тимофійович
(?–1585)

ІСТОРІЯ ВІДКРИТТЯ ПІВНІЧНОЇ АЗІЇ. Через суворі природні умови північні райони Азії – Сибір, Далекий Схід, Камчатка – тривалий час залишалися недослідженими. З XVI ст. величезні простори від *Уральських гір* до *Тихого океану* пройшли росіяни-землепрохідці. Таких були одиниці, адже ніхто не знав, що чекає попереду. Серед перших дослідників *Сибіру* був ***Єрмак Тимофійович***.

У XVII ст. землепрохідці досягли Далекого Сходу: ***Іван Москвітін*** зі своїм загоном дістався до берегів *Охотського моря*, а ***Василь Поярков*** і ***Єрофей Хабаров*** – до *річки Амур*.

Єрофей Хабаров
(пр. 1610 – 1667)

Мал. 220. Перші поселення росіян на Камчатці
(Петропавловськ-Камчатський)

Володимир Атласов
(пр. 1661–1711)

Володимир Атласов уперше вздовж і впоперек пройшов далеку землю *Камчатки* (мал. 220). Він дослідив її численні поселення і вогнедишні вулкани. ***Семену Дежньову***, який вирушив від гирла *річки Колими* в плавання Північним Льодовитим океаном уздовж берегів материка, вдалося досягти найдальшого краю сибірської землі – східного *мису Азії*, названого пізніше його ім'ям. Він з'ясував, що Азія і Північна Америка розділені протокою.

У 1728 р. за наказом Петра I для дослідження берегів Північного Льодовитого і Тихого океанів було споряджено ***Велику Північну експедицію***. Під керівництвом ***Вітуса Беринга*** в експедиції взяли участь сотні дослідників. Вона була найбільшою на ті часи як за кількістю учасників, так і за тривалістю та охопленням досліджуваної території.

Семен Дежньов
(пр. 1605–1673)

До XIX ст. росіяни обстежили і «поставили під високу руку» Росії величезні території Північної та Північно-Східної Азії. Ці відкриття були пов'язані з пошуками місць, багатих на хутрових звірів, а пізніше – з пошуками корисних копалин. Дослідження росіян згодом були використані європейськими географами під час складання карт Азії.

ВИВЧЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ І ПІВДЕННОЇ АЗІЇ. Так само активно вивчали материк і азіатські вчені. Ще в глибоку давнину китайці, індійці, вавилоняни збирали географічні відомості про природу і населення Азії. У I ст. до н. е. китайський мандрівник ***Цянь Чжан*** відкрив гори *Памір* і *Тянь-Шань*. Він розвідав дорогу з Китаю на захід, названу пізніше ***Великим шовковим шляхом***, який сотні років слугував купцям.

Вітус Беринг
(1680–1741)

Європейці перші відомості про Центральну і Південну Азію, як ви пам'ятаєте, здобули в XIII ст. завдяки мандрівкам італійського купця ***Марко Поло*** (мал. 221). Пізніше, у XV ст., в

Мал. 221. Подорож Марко Поло до Китаю (XIII ст.)

Індії побував російський купець ***Афанасій Нікітін***, який прожив там більш як два роки. Свої спостереження про природу, міста і населення цієї країни мандрівник виклав у вигляді записок під назвою «Ходіння за три моря».

Важкодоступну, з високими горами і безводними пустелями Центральну Азію всебічно почали вивчати тільки в XIX ст. Навіть далеку Австралію в ті часи знали краще. Російський мандрівник і географ ***Петро Семенов-Тян-Шанський*** здійснив дві подорожі величезною гірською системою Азії *Тянь-Шань*. Він вперше склав схему її рельєфу і висотної поясності, відкрив гірські льодовики, дослідив високогірне *озеро Іссик-Куль*. За визнання наукових заслуг учений здобув право називатися Тян-Шанським.

Географ ***Микола Пржевальський*** здійснив п'ять експедицій в 1867 – 1885 рр. у Центральну Азію, де обстежив територію, яка за площею майже дорівнювала Австралії. Він першим описав і наніс на карту гірські хребти, *Тибетське нагір'я*, пустелі, озера, витоки великих азіатських річок Хуанхе та Янцзи. Під час подорожей учений проводив метеорологічні спостереження. Мандрівник відкрив сотні видів рослин і тварин (зокрема, дикого азіатського верблюда, дикого коня, відомого як кінь Пржевальського), зібрав багаті колекції рослин і гірських порід. Усе побачене вчений описав у своїх працях, де особливо докладно змалював побут місцевого населення.

Нині досліджувати Євразію допомагають фотознімки з космічних супутників. На численних наукових станціях проводяться регулярні спостереження за станом природи.

Петро Семенов-Тян-Шанський
(1827–1914)

Микола Пржевальський
(1839–1888)

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Першими зійшли на найвищу вершину світу – г. Еверест (Джомолунгму) – альпініст з Нової Зеландії Едмунд Хілларі та його непальський провідник Норгей Тенцінг у 1953 р.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Географічні відомості про Європу узагальнили ще стародавні греки.**
- **З XVI ст. північні та східні райони Азії досліджувались росіянами — землепрохідцями та мореплавцями.**
- **Важкодоступні райони Центральної Азії почали вивчатись лише в XIX ст.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чому великі простори Азії тривалий час залишалися недослідженими?
2. Які райони досліджувались росіянами-землепрохідцями?
3. Який внесок у вивчення Азії зробив Петро Семенов-Тян-Шанський?
4. Які дослідження і де проводив Микола Пржевальський?
5. Знайдіть на карті (мал. 217 на с. 204) об'єкти, названі на честь дослідників Євразії.

§ 46. ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ТА РЕЛЬЄФ

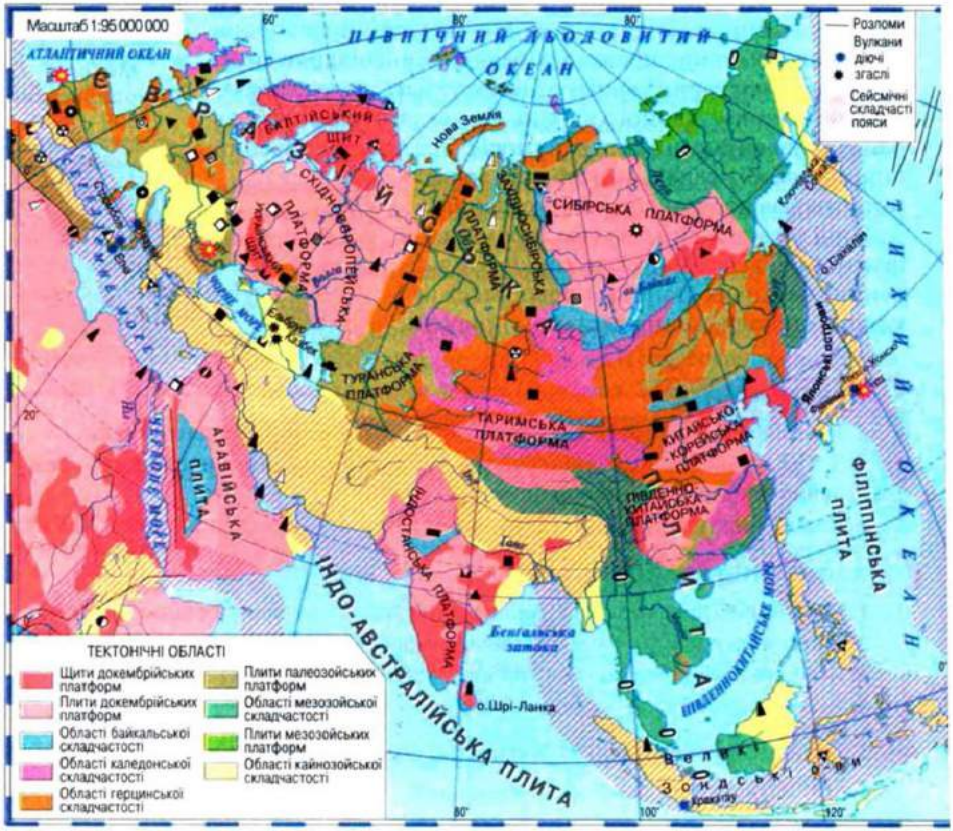
- Пригадайте, які сейсмічні пояси утворилися в межах Євразії.
- Які вам відомі рівнини й гори в Євразії?

ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА. Як і Північна Америка, Євразія мільйони років тому була частиною прадавнього *материка Лавразії*. З-поміж інших континентів земної кулі вона вирізняється надзвичайно складною будовою земної кори. Це результат тривалої геологічної історії розвитку.

Рекорди світу людей і природи

Найнижче місце на суходолі на Землі – улоговина Мертвого моря (–395 м), що є продовженням рифтів-розломів Східної Африки.

Гігантська за своїми розмірами Євразія займає не тільки всю *Євразійську літосферну плиту*, а й частину іншої – *Індо-Австралійської* (мал. 222). Уздовж лінії їх зіткнення земна кора зім'ята в складки – там утворився *Альпійсько-Гімалайський складчастий пояс*. Тому в цьому поясі виникли гори не на окраїнах, уздовж узбережжя, як на інших



Мал. 222. Карта будови земної кори Євразії

материках, а в південній і внутрішній частинах Євразії. Східне узбережжя материка облямовується іншим *складчастим поясом – Тихоокеанським*, що утворився на стику з Тихоокеанською літосферною плитою.

Складчасті пояси – це сейсмічні зони, де відбуваються інтенсивні рухи земної кори, землетруси і виверження вулканів. Найбільшими діючими вулканами в Європі в межах ***Середземноморського сейсмічного поясу*** є *Гекла*, *Етна* і *Везувій*. Діючі вулкани Азії – *Фудзіяма*, *Кракатау*, *Ключевська Сопка* та інші – входять до ***Тихоокеанського сейсмічного поясу*** (мал. 223).

Грізна сила вулкана

Виверженню вулкана Кракатау в 1883 р. передував дуже сильний вибух, що рознiс гору на шматки. Вибух було чутно аж в Австралії, тобто на відстані понад 4,5 тис. км! Значна частина острова злетіла в повітря. Вибух спричинив цунамі (хвилі сягали заввишки до 40 м), вони пронеслися через Тихий, Атлантичний та Індійський океани. Виверження було таким потужним, що вдвічі перевищувало силою ядерний вибух. Розпечене каміння злітало на висоту 55 км, а вулканічний попіл облетів усю Землю і ще 10 днів осідав на материках і в океанах.

Різні за віком складчасті області з'єднують давні докембрійські (*Східноєвропейську*, *Сибірську* та ін.) і молоді (*Західносибірську*, *Туранську*) платформи, що лежать в основі Євразії. Платформи є відносно стійкими ділянками земної кори, проте й вони зазнають повільних вертикальних рухів.

В Євразії, як і в Північній Америці, в давнину відбулось **зледеніння**. Льодовик із Скандинавського півострова насувався на південь. Його «язики» досягали навіть території України. Льодовик розтанув лише 14 тис. років тому.

РЕЛЬЄФ. Складна геологічна будова материка позначилася на його рельєфі. Порівняно з іншими материками поверхня Євразії дуже контрастна – від найвищих на Землі гір і нагір'їв (*Гімалаї*, *Тибет*) до найглибшої западини суходолу

РОБОТА З КАРТОЮ

1. На яких літосферних плитах лежить Євразія?
2. Назвіть давні й молоді за віком платформи, що лежать в основі материка.
3. Які щити виникли на Східноєвропейській платформі.
4. Де сформувалися області молодої кайнозойської складчастості?
5. В яких районах Євразії пролягають сейсмічні пояси? Назвіть діючі вулкани в їх межах.
6. Які корисні копалини утворилися на платформах? Яке вони мають походження?

Мал. 223. Ключевська Сопка – найвищий, активнодіючий вулкан Євразії

Мал. 224. Східноєвропейська рівнина

(*улоговина Мертвого моря*). В Євразії рівнини, плоскогір'я і гори займають приблизно однакову площу.

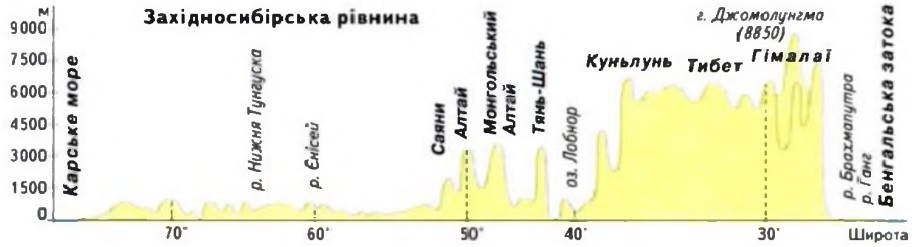
Рівнини, як ви вже знаєте, лежать на платформах. В Євразії вони мають величезні розміри і простягаються на тисячі кілометрів. Так, *Східноєвропейська рівнина*, що лежить на Східноєвропейській платформі, є однією з найбільших у світі (мал. 224). Її рельєф складний: височини (*Середньоруська* та ін.) чергуються з низовинами (*Причорноморська, Прикаспійська*, що лежить нижче від рівня моря на 28 м). На рельєфі північної частини Східноєвропейської рівнини позначилася діяльність давнього льодовика. Він згладив скельні виступи, залишив численні валуни та відклади подрібнених гірських порід.

На півночі Євразії, на Західносибірській платформі, лежить *Західносибірська рівнина*. Її поверхня має ввігнуту, ніби блюдце, форму. Тому рівнина дуже заболочена. *Середньосибірське плоскогір'я*, що сформувалося на Сибірській платформі, є високою рівниною, на поверхні якої під час давніх вулканічних виверження потоки лави утворили ступінчасті плато. На півдні материка, на Китайсько-Корейській платформі, лежить *Велика Китайська рівнина*, а на Індостанській – *плоскогір'я Декан*, покрите базальтовими лавами давніх вулканічних виверження. Низовини *Індо-Гангська* та *Месопотамська* складені наносами річок, потужність яких подекуди сягає тисячі метрів.

Гори Євразії сформувались в різні епохи горотворення, тому різняться між собою за висотою і формою поверхні. Через весь материк із заходу на схід простягається найдовший на планеті пояс молодих складчастих гір (Піренеї, Альпи, Апенніни, Карпати, Кримські, Кавказькі, Гімалаї, Тибетське нагір'я). Вони утворилися в останню, альпійську, епоху горотворення, тому, як правило, високі й могутні, з крутими схилами і гострими вершинами-піками.

Мал. 225. Профіль рельєфу Євразії (по 90° сх. д.)

Альпи – найбільша і найвища гірська система Європи (мал. 226). Їх гострі гребені здіймаються на висоту понад 4000 м



Мал.226. Альпи (Швейцарія)

(*г. Монблан*, 4 807 м). *Піренеї* кількома паралельними високими хребтами височять на Піренейському півострові. Середньовисокі *Апенніни* перетинають весь Апеннінський півострів. *Карпати* – також середньовисокі гори. Вони складені не надто стійкими до руйнування гірськими породами (піщаниками, глинистими сланцями, вапняками), тому їх вершини мають округлі обриси, а схили розчленовані річковими долинами. Хребти *Кримських гір* простягаються трьома паралельними пасмами вздовж південного берега Кримського півострова. Вони мають вирівняні столоподібні вершини – *яйли*.

Кавказькі гори лежать між Чорним і Каспійським морями. Серед їх хребтів височать конуси згаслих вулканів – *Ельбрус* і *Казбек*. Величні й недоступні *Гімалаї* – найвища гірська система земної кулі (мал. 227). Найвищою їх вершиною, як ви вже знаєте, є *гора Джомолунгма (Еверест)*, що засніженою пірамідою здіймається на 8 850 м. *Тибетське нагір'я* – поєднання високих плоских рівнин (завишки 5 000 м) і дуже високих (до 7 000 м) гірських хребтів. Здіймаючись разом з Гімалаями, воно досягло рекордної для нагір'їв висоти.

Старі гори, приурочені до областей давньої складчастості, збереглися гірше.

Мал. 227. Гімалаї – найвищі гори Землі (Непал)

Подорож у слово

Назви гір у перекладі з різних мов мають приблизно однакове значення. Порівняйте: ***Альпи*** – *Високі гори*, ***Тянь-Шань*** – *Небесні гори*, ***Піренеї*** – *Вершина*, ***Карпати*** – *Скеля*, ***Урал*** – *Височина*, ***Гімалаї*** – *Оселя снігів*, ***Кавказ*** – *Білосніжна гора*.

РОБОТА З КАРТОЮ

Користуючись картою на с. 210, виконайте завдання

1. Назвіть рівнини Євразії. Порівняйте їх з розмірами рівнин на інших материках.

2. Які гори здіймаються в межах Альпійсько-Гімалайського складчастого поясу?

3. Визначте, які гори Євразії розташовані за межами поясу молодих складчастих гір.

4. Порівняйте висоту Альп, Карпат, Кавказу і Тянь-Шаню. Назвіть гори в порядку зростання їх висоти.

Подорож у слово

Найвищу гору планети – вершину Гімалаїв, що височить на межі Непалу і Китаю, непальці називають ***Сагарматха*** – *Володар неба*, а тибетці – ***Джомолунгма*** – *Богиня-мати світу*. Цікаво, що місцеве населення обожнювало вершину, навіть не знаючи, що вона – найвища на Землі. Про це людство дізналося тільки в 1852 р., коли працівники топографічної служби Індії визначили її висоту. Вони дали їй назву ***Еверест*** на честь *Джорджа Евереста*, який керував цим відомством.

Гори ростуть

У наш час складчасті гори Євразії продовжують підніматися: Альпи – на 1 мм за рік, Карпати, Гімалаї, Памір – на 10 мм за рік. Це свідчить про їх молодий вік і подальше формування.

Зазвичай вони невисокі, з округлими вершинами. Так, плосковерхі середньовисокі *Скандинавські гори* дуже зруйновані. *Уральські гори*, які простяглися з півночі на південь, також занадто зруйновані, а тому й низькі.

Гори *Тянь-Шань*, що також є старими, з плином часу руйнувалися, проте під час наступних горотворень знову зазнали підняття. Нині вони дуже високі, їх схили круті, а вершини плоскі. Такі гори називають **відродженими**.

КОРИСНІ КОПАЛИНИ. Складна геологічна будова материка зумовила значну різноманітність його корисних копалин. На величезній території Євразії є всі їх види, які існують у природі. Проте розміщені вони нерівномірно. У цьому простежується така сама закономірність, як і на інших материках, – зв'язок з рельєфом та умовами його формування. Так, родовища руд пов'язані з магматичними породами, тому знаходяться у місцях виходу їх на земну поверхню (на щитах). На руди різних металів багаті й гори.

Поклади вугілля, що пов'язані з осадовим чохлом платформ, зосереджені на рівнинах. Найбільші в світі родовища нафти і природного газу утворилися як в осадовому чохлі платформ (*Західносибірська платформа*), так і на шельфі морів (*Північне і Каспійське моря, Перська затока*). Більше про родовища корисних копалин ви дізнаєтеся тоді, коли вивчатимете окремі країни Євразії.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **В основі Євразії лежить не одна, а кілька давніх і молодих платформ, що з'єднані різними за геологічним віком складчастими областями.**
- **Територія Євразії в минулому зазнала зледеніння.**
- **Рельєф Євразії характеризується різноманітністю і різкими контрастами.**
- **На величезній території Євразії є всі відомі види корисних копалин.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. В яких місцях Євразії, з геологічного погляду, утворилися складчасті пояси?
2. Які форми рельєфу відповідають складчастим поясам?
3. Наведіть приклади відповідності рівнин давнім або молодим платформам.
4. В яких районах Євразії спостерігалося давнє зледеніння? Як це позначилося на формуванні рельєфу?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

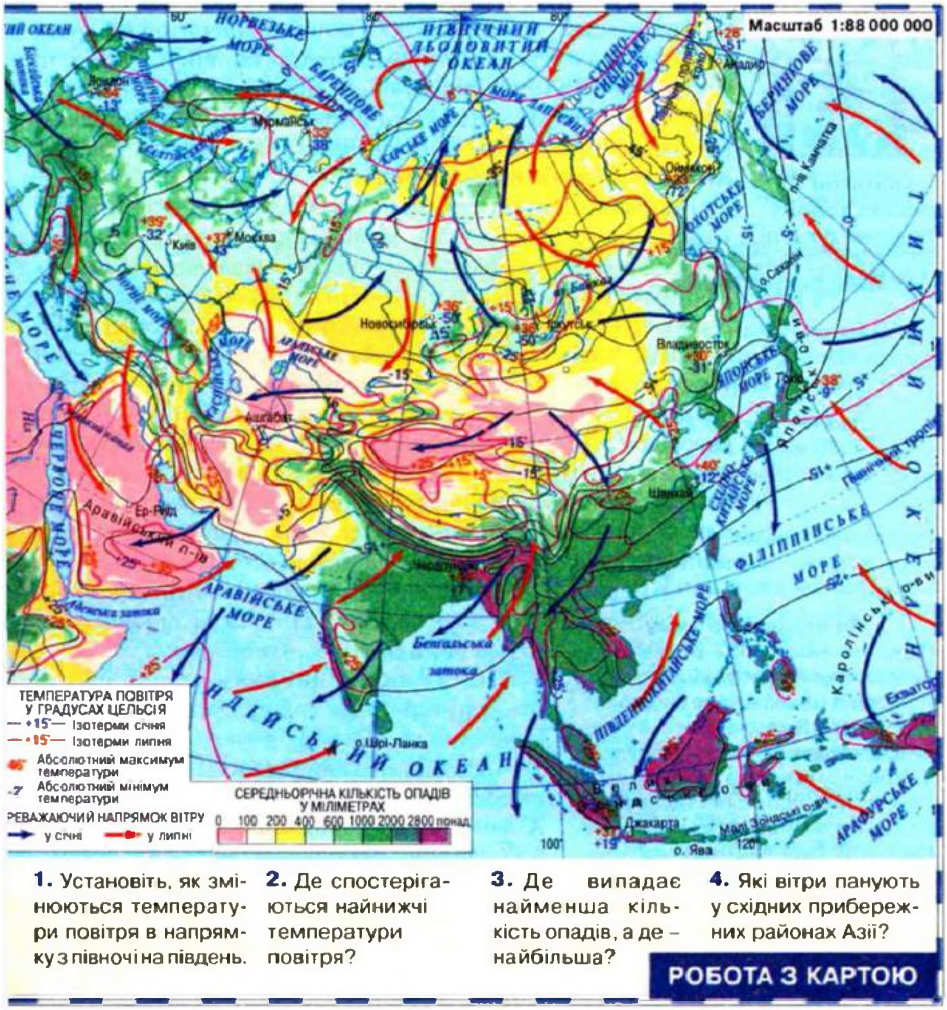
Пригадайте, як діють на земну поверхню внутрішні та зовнішні сили Землі. Поміркуйте, що відбуватиметься, якщо земна кора в горах не буде підніматися.

§ 47. КЛІМАТ

- Пригадайте, як змінюється кількість сонячної енергії, що її одержує земна поверхня, з просуванням від екватора на північ.
- Які особливості мають мусони?

КЛІМАТОТВІРНІ ЧИННИКИ. Різноманітність кліматичних умов Євразії пов'язана з розмірами материка. На півночі й півдні, у його західній, центральній та східній частинах кліматичні умови помітно різняться між собою. Це зумовлено особливостями дії основних кліматотвірних чинників.

Мал. 228. Кліматична карта Євразії



1. Установіть, як змінюються температури повітря в напрямку з півночі на південь.

2. Де спостерігаються найнижчі температури повітря?

3. Де випадає найменша кількість опадів, а де – найбільша?

4. Які вітри панують у східних прибережних районах Азії?

РОБОТА З КАРТОЮ

Рекорди світу людей і природи

Найнижчі температури повітря (до –72 °С) були зареєстровані в населеному пункті Оймякон (Росія), що на північному сході Євразії. Його називають «полюсом холоду» Північної півкулі.

Оймякон – полюс холоду Північної півкулі

Кількість сонячної енергії, що її одержує земна поверхня, змінюється від екватора до полюсів. Через значну протяжність Євразії з півночі на південь північні райони одержують утричі менше сонячної енергії, ніж південні. Це спричиняє значні відмінності в розподілі температури повітря. Наприклад, якщо середня температура січня на арктичних островах становить –30 °С, то на Аравійському півострові вона дорівнює +25 °С (див. мал. 228 на с. 215).

Циркуляцію повітряних мас визначають пануючі повітряні маси і вітри. Оскільки величезна територія Євразії простяглася в усіх кліматичних поясах Північної півкулі, то її кліматичні умови формуються під впливом холодних і сухих ***арктичних***, морських і континентальних ***помірних***, спекотних і постійно сухих ***тропічних***, спекотних і вологих ***екваторіальних повітряних мас***.

Над частиною материка, яка лежить у межах помірного кліматичного поясу, дмуть ***західні вітри***. Вони переносять морські вологі повітряні маси, що сформувалися над Атлантичним океаном, далі на континент. З просуванням на схід, у глиб Євразії, відбувається їх **трансформація** – перетворення, зміна властивостей: із вологих вони перетворюються на сухі, з теплих узимку – на холодні, з прохолодних улітку – на спекотні. На сході й півдні Євразії дмуть ***мусони***, що виникають унаслідок різниці атмосферного тиску над океаном і суходолом. Узимку мусон, що дме із суходолу, формує теплу, суху погоду. Літній мусон, що дме з океану, зумовлює спекотну й вологу погоду, приносить на материк грози, штормові вітри й велику кількість опадів. Тож найбільша їх кількість – понад 1000 мм за рік – випадає саме на південному сході (див. мал. 228 на с. 215). Євразія перебуває під дією циклонів і антициклонів.

Ми втрачаємо зиму

Початок зими 2007 р. видався найтеплішим за останні 500 років. У Європі в грудні так і не випав сніг. У цей час у Лондоні (Велика Британія) почали квітнути троянди, а в Україні, у Криму, з'явилися весняні квіти – проліски і підсніжники. Зима не настала і в січні. У Карпатах бурі ведмеді «забули» про зимову сплячку і були активними. Причиною таких аномалій учені називають глобальне (планетарне) потепління клімату.

Підстильна поверхня впливає на властивості повітряних мас та їх переміщення. Повітряні маси, що формуються над Атлантичним або Тихим океаном, насичуються вологою і приносять на материк опади. Атлантичні повітряні маси, які утворюються над теплою *Північноатлантичною течією*, теплі й обігрівають взимку прибережні райони Європи. Тихоокеанські повітряні маси, що формуються над холодною *Курильською течією*, навпаки, охолоджують прибережні райони Азії. Вплив рельєфу на переміщення

повітряних мас також значний. *Гори Альпи, Кавказ, Гімалаї*, які простягаються із заходу на схід, не дають змоги проникати на південь холодним повітряним масам. Окрім того, на їх навітряних схилах випадає багато опадів. Так, біля південно-східного підніжжя Гімалаїв, які перетинають шлях мусонам, що дмуть з океану, – найвологіше місце на земній кулі.

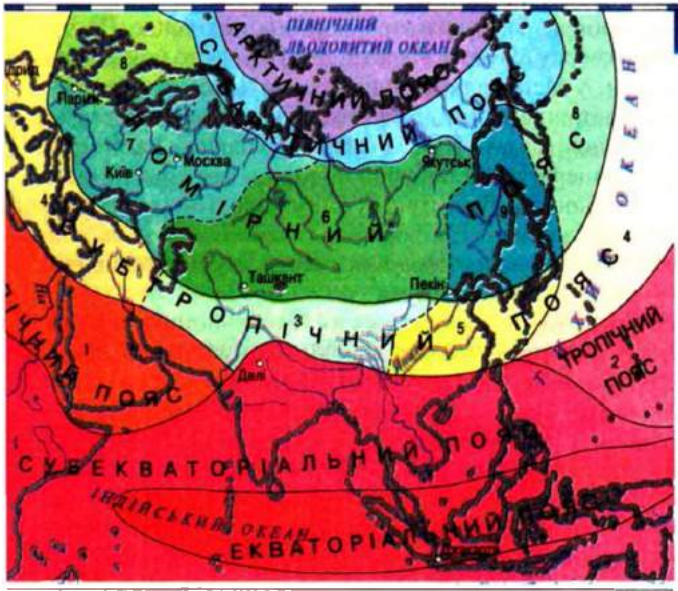
РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДИНИ І ПРИРОДИ

Найвологіше місце на Землі встановлено поблизу селища Черапунджі, біля південно-східного підніжжя Гімалаїв. У середньому там щороку випадає близько 12 000 мм опадів, а максимальна кількість, яка була зареєстрована, становила понад 23 000 мм за рік.

КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ І ТИПИ КЛІМАТУ. Євразія лежить у межах усіх кліматичних поясів Північної півкулі – від арктичного до екваторіального (мал. 229).

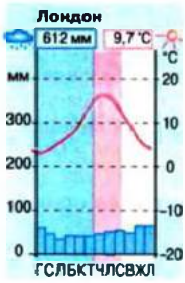
Арктичний кліматичний пояс охоплює острови Північного Льодовитого океану і північне узбережжя Азії. Цілорічно там панують холодні й сухі арктичні повітряні маси. Вони зумовлюють низькі температури повітря впродовж року, тому зима сувора, а літо холодне. Кількість опадів невелика – 250 мм за рік.

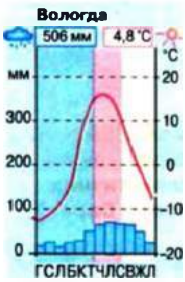
Мал. 229. Карта кліматичних поясів Євразії

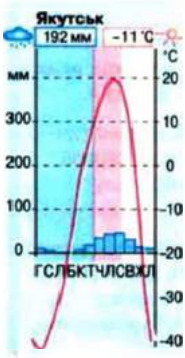


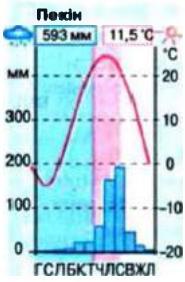
РОБОТА З КАРТОЮ

1. Назвіть кліматичні пояси, у межах яких лежить Євразія.
2. Який з кліматичних поясів Євразії має найбільшу площу?
3. Назвіть кліматичні області, що сформувалися в межах помірного кліматичного поясу.
4. У чому полягають особливості простягання тропічного кліматичного поясу?
5. Які території охоплюються субекваторіальним та екваторіальним кліматичними поясами?









Кліматичні діаграми

Субарктичний кліматичний пояс охоплює вузьку смугу на півночі материка. Узимку з північно-східними вітрами сюди надходять арктичні повітряні маси, а влітку західні вітри приносять помірні повітряні маси. Зима холодна, особливо в Азії, де спостерігаються найнижчі температури в усій Північній півкулі. Літо тепліше, ніж в арктичному поясі.

Помірний кліматичний пояс поширений на величезних просторах Євразії. Протягом усього року там формуються помірні повітряні маси. Через значну протяжність поясу і панування західних вітрів добре простежується зміна типів клімату із заходу на схід. Тому в межах помірного поясу виділяють чотири кліматичні області. На заході, завдяки повітряним масам з Атлантичного океану, зима м'яка, із середньою температурою повітря вищою за 0 °С, а влітку – від +10 °С до +18 °С. Опадів випадає понад 1000 мм за рік. Узимку часто буває мряка, довго тримаються тумани, а влітку погода хмарна, похмура. Це ***область морського помірного клімату***.

Далі на схід, аж до Уральських гір, формується ***область помірно континентального клімату***. Тут вплив Атлантики поступово слабшає. Зима холодна і морозна, літо тепле. Погода нестійка, взимку бувають відлиги, а влітку часто йдуть дощі. За Уралом, у Центральній Азії, панують континентальні помірні повітряні маси. Узимку вихолоджена земна поверхня охолоджує повітря до –50 °С, а влітку, навпаки, – нагріває до високих температур. Атлантичні повітряні маси опадів сюди майже не доносять. Тому взимку снігу мало, і земля промерзає на значну глибину. Так формується ***континентальний тип клімату***. На сході поясу ***клімат мусонний,*** із сухою холодною зимою і вологим теплим літом.

Субтропічний кліматичний пояс поширений від Південної Європи до Східної Азії. У ньому, як і в помірному поясі, спостерігається зміна кліматичних умов із заходу на схід. На півдні Європи ***клімат субтропічний середземноморського типу***. Узимку тут відчувається вплив вологих атлантичних повітряних мас: досить тепло (температура вища за 0 °С) і йдуть дощі. Улітку з надходженням тропічних мас установлюється спекотна й суха погода. Вологість повітря зменшується з просуванням на схід, і в центральній частині поясу клімат уже ***субтропічний континентальний***. Зима достатньо холодна, а літо спекотне. Опадів мало. Вітер здіймає в повітря пил і пісок.

Узимку на Тихоокеанське узбережжя із внутрішніх районів материка надходить холодне сухе континентальне повітря, і температура може знижуватися до 0 °С. Улітку насичені вологою повітряні маси з океану утворюють щільну

хмарність, і рясні дощі ллють безперестанку. Це ознаки *субтропічного мусонного клімату*.

Тропічний кліматичний пояс не простягається суцільною смугою на материку. Він охоплює лише західну частину Південної Азії (мал. 229). Це єдине місце на Землі, де поряд лежать два перехідних пояси: субтропічний і субекваторіальний. У тропічному поясі, де цілорічно панує сухе континентальне повітря, хмар майже не буває. Наслідками цього є високі температури повітря і мізерна кількість опадів (до 100 мм за рік). Улітку і восени над Тихим океаном виникають **тайфуни** (від китайського «тай фунг» — великий вітер) — тропічні циклони ураганної сили. Вони спричиняють зливи, повені та великі руйнування.

Грозовий полюс

Полюсом грози на Землі можна вважати містечко Бушензорге, що на острові Ява. У середньому там буває 322 грозових дні, а сильні грози трапляються 800 разів за рік.

Субекваторіальний кліматичний пояс поширений у південних районах Азії. Узимку там панують тропічні повітряні маси, влітку — екваторіальні. Тому клімат постійно спекотний і перемінно вологий.

Екваторіальний кліматичний пояс охоплює лише півострови та острови на півдні материка. Спекотні та вологі екваторіальні повітряні маси зумовлюють високі температури повітря і рясні дощі впродовж року.

Євразія лежить у межах тих самих кліматичних поясів, що й Північна Америка. Проте на формування її клімату значно більше впливають мусони.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Клімат Євразії, який дуже різниться на півночі й півдні, у західній, центральній та східній частинах материка, формується під дією основних кліматотвірних чинників (кількість сонячної енергії, циркуляція повітряних мас, характер підстильної поверхні).**
- **Євразія лежить в усіх кліматичних поясах Північної півкулі, у межах яких сформувалися різні типи клімату.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Поясніть, як географічна широта впливає на формування клімату.
2. Як змінюється клімат у помірному кліматичному поясі з віддаленістю від Атлантичного океану?
3. Як на клімат Євразії впливає рельєф?
4. Як на формування клімату впливають океанічні течії?

ПРАКТИЧНА РОБОТА

1. Проаналізуйте кліматичну карту (с. 215) і кліматичні діаграми міст (с. 218).
2. Виявіть відмінності в кліматичних областях помірного поясу.
3. Поясніть причини зміни клімату в межах одного кліматичного поясу.

§ 48. ВОДИ СУХОДОЛУ

- Пригадайте, як відбувається живлення річок.
- Які є види льодовиків?

Євразія багата на внутрішні води, але через значні відмінності в кліматі та рельєфі окремих районів розміщені вони вкрай нерівномірно.

РІЧКИ. Жоден материк Землі не може зрівнятися з Євразією за кількістю великих річок. Свої води вони несуть до всіх чотирьох океанів планети.

Найбільші річки ***басейну Атлантичного океану*** – Рейн, Дунай, Ельба, Дніпро, Дністер. Вони мають мішане живлення: талими сніговими, дощовими і підземними водами. *Рейн* бере початок в Альпах і впадає в Північне море. У верхів'ях має вузьку глибоку долину і швидку, бурхливу течію. А з виходом на рівнину набуває спокійного характеру. Рейн – важливий транспортний шлях Західної Європи. Через забруднення води його називають «стічною канавою Європи». *Дунай* – друга за довжиною річка Європи після Волги. Бере початок у горах, тече рівнинами Європи і впадає в Чорне море. У гирлі утворює широку дельту з численними рукавами і протоками. Дунай має велике значення як міжнародний водний шлях. Наш *Дніпро* – типова рівнинна річка, яка тече Східноєвропейською рівниною і впадає в Чорне море.

Річки ***басейну Північного Льодовитого океану*** покриваються кригою на тривалий час. Головними джерелами їх живлення є атмосферні опади. Навесні, коли сніги тануть, рівень води піднімається на 10 – 15 м, і річки виходять з берегів. Причиною такого підніманння є різний час скресання криги. Талі води, що прибувають з півдня, наражаються на крижані затори в гирлі, значно віддаленому на північ. Це й спричиняє надмірне підніманння рівня води. Найдовшою

Мал. 230. Дунай (Угорщина)

Мал. 231. Єнісей (Росія)

річкою цього басейну є *Лена* (4 400 км). Найбільша за площею басейну – *Об* (2 990 тис. км²), а найповноводніша – *Єнісей* (мал. 231). На Єнісеї збудовано потужні гідроелектростанції.

До ***басейну Тихого океану*** належать Амур, Хуанхе, Янцзи і Меконг. Живляться вони здебільшого мусонними дощами, тому найповноводніші влітку, а межень настає взимку. Іноді літні повені перетворюються на справжні катастрофи. Так, різке підвищення рівня води в *Хуанхе* відбувається тричі на рік: навесні, коли тане сніг у горах, улітку під час мусонних дощів і восени, коли бушують тайфуни. Тому китайці протягом століть споруджували захисні дамби. Але часто річка прориває їх і затоплює великі площі, знищуючи родючі землі, руйнуючи міста і села. *Янцзи* – найдовша і найповноводніша річка Євразії (6 300 км). У верхній і середній течії вона має гірський характер. У пониззі морські припливи щодоби зумовлюють підняття рівня води в ній на 4,5 м (мал. 232). *Меконг* у нижній течії розпадається на багато рукавів і утворює велику заболочену дельту.

Річки ***басейну Індійського океану*** живляться як за рахунок мусонних дощів, так і талих снігових вод у горах. Священна для населення Індії *річка Ганг* починається двома витоками в Гімалаях. Разом з найбільшою притокою *Брахмапутрою*, впадаючи в Бенгальську затоку, утворює одну з найбільших у світі дельт. *Річка Інд* бере початок у Тибеті. У верхів'ї перетинає хребти Гімалаїв і тече в ущелинах, утворюючи пороги та водоспади. У середній і нижній течії Інд – рівнинна річка, яка має велике значення для зрошення і судноплавства. Рівнинні річки *Євфрат* і *Тигр* за 195 км від гирла зливаються, утворюючи річку *Шатт-ель-Араб* («річка арабів»). Тигр і Євфрат виносять величезну кількість осадових порід, тому їх дельта висувається в затоку на 4 км за кожні 100 років. Як свідчать історики, в I ст. обидві річки впадали в Перську затоку окремо.

Мал. 232. Янцзи

Подорож у слово

В Азії є кілька «кольорових» річок. Так, ***Амур*** у перекладі з монгольської означає *Чорна річка*, ***Янцзи*** в перекладі з китайської – *Блакитна*, ***Хуанхе*** – *Жовта*. Хуанхе розмиває лесові суглинки, які надають воді жовтуватого кольору. Звідси походить назва не тільки річки, а й Жовтого моря, в яке вона впадає.

В Євразії утворився великий *басейн внутрішнього стоку*. До нього належить найдовша річка Європи – *Волга* (3531 км). Як і Дніпро, вона бере початок на Валдайській височині і впадає в Каспійське море. Узимку річка покривається стійкою кригою. Живиться переважно талими сніговими водами, тому має весняну повінь. Волга судноплавна, на ній збудовано водосховища та електростанції.

ОЗЕРА. Багато озер утворилося на півночі Європи, де численні улоговини земної кори були поглиблені давнім льодовиком. Такі **тектонічно-льодовикові озера** мають складні обриси і значні глибини, вони стічні й прісні. Наприклад, *Ладозьке* – найбільше озеро Європи. У міжгірних долинах Центральної Європи льодовики, що спускалися з гір, утворили досить великі та глибокі **льодовикові озера**. Наприклад, *Женевське озеро*.

Більшість великих озер Азії зосереджені не у вологих, а в посушливих областях. Це зумовлено тим, що сучасні озера успадкували свої улоговини від давніх, значно більших водойм, які існували колись у вологому кліматі. Такими **залишковими озерами** є *Каспійське* та *Аральське*. Зважаючи на значні розміри, їх називають морями (мал. 233). *Озеро Балхаш* у західній частині прісне, а в східній – солоне. Пояснюється це тим, що західна частина озера опріснюється водами численних річок, які туди впадають.

Арал у небезпеці

Аральське море живлять дві великі річки – Амудар'я і Сирдар'я. Проте їх води майже повністю забираються для зрошення. Наслідком цього стало катастрофічне обміління моря, і його площа за півстоліття скоротилася вдвічі.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Найбільше безстічне солоне озеро на Землі – Каспійське море. Під час штормів на ньому здіймаються хвилі заввишки 17 м. Глибина озера-моря також уражає – понад 1 000 м. Солоність води невелика – 12 ‰, що пояснюється впадінням у нього великих і повноводних річок.

Мал. 233. Каспійське море

Байкал – найглибше озеро земної кулі (1 620 м). Його улоговина має **тектонічне походження**. Озеро лежить у вузькій западині земної кори з крутими схилами – грабені. Байкал унікальний не тільки за глибиною. Він має найчистішу прісну воду на планеті, в якій розчинено дуже мало мінеральних речовин. Цікаво й те, що в озеро впадають численні річки, а витікає лише одна – Ангара. Озеро *Мертве море* також розташоване в тектонічній западині. Хоча його розміри невеликі, проте глибина значна. Улоговина лежить на 395 м нижче від рівня Світового океану, це найнижче місце суходолу.

ПІДЗЕМНІ ВОДИ. Євразія багата на підземні води. На рівнинах вони залягають у потужних

товщах осадових відкладів і мають гарні смакові якості. Підземні води широко використовуються в густонаселених районах, де річки й озера забруднені промисловими та побутовими стоками. У пустелях підземні води — здебільшого єдине джерело водопостачання.

ЛЬОДОВИКИ І БАГАТОРІЧНА МЕРЗЛОТА. За площею **гірських льодовиків** Євразія посідає перше місце у світі. Вони покривають високі вершини *Альп*, *Кавказу*, *Тянь-Шаню*, *Гімалаїв*. Довжина найбільших з них досягає десятків кілометрів. Натомість **покривні льодовики** є лише на арктичних островах.

Багаторічна мерзлота поширена на півночі Євразії, у Сибіру. Товща промерзлих порід сягає в глибину на кілька сотень метрів. Причиною цього явища є холодні, тривалі й малосніжні зими, коротке й прохолодне літо. Улітку верхній шар відтає лише на глибину 40 — 150 см. Унаслідок цього утворюються численні невеликі озера в неглибоких зниженнях. Багаторічна мерзлота, що є водотривкою, надлишкове зволоження та низовинний рельєф призводять до поширення в Північній Азії боліт. Так, у тундрі й лісотундрі вони займають 2/3 площі поверхні. Багаторічна мерзлота ускладнює будівництво, розвиток землеробства.

РЕКОРДИ СВІТУ І ПРИРОДИ

Найсолоніше озеро світу – Мертве море. Його солоність досягає 400 ‰. Солоність води така велика, що якби вона висохла, на дні залишився б шар солі завтовшки 21 м. Через те озеро дістало назву «сільничка світу». Велика солоність унеможливлює існування в ньому організмів, тому воно й називається «мертвим».

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **В Євразії багато великих, повноводних річок, які несуть свої води в усі океани планети.**
- **В Євразії розташовані найбільші за площею, найглибші та найсолоніші озера світу, що мають різні за походженням озерні улоговини.**
- **На материку поширені гірські льодовики та багаторічна мерзлота.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Яке живлення мають річки басейну Атлантичного океану?
2. Який режим властивий річкам басейну Тихого океану?
3. У чому полягають особливості річок басейну Північного Льодовитого океану?
4. Яке походження мають озера-моря?
5. Чому Байкал характеризується великою глибиною?
6. Назвіть причини утворення багаторічної мерзлоти в Євразії.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Дунай протікає територією дев'яти країн Європи, чотири з них на його берегах побудували свої столиці. Користуючись картою, встановіть, територією яких країн протікає річка і які столиці виникли на її берегах.

§ 49. ПРИРОДНІ ЗОНИ

- Пригадайте, які природні зони сформувалися в арктичному і субарктичному поясах.
- Які ліси поширені в помірному поясі?

ПОШИРЕННЯ ПРИРОДНИХ ЗОН. На величезній території Євразії є всі природні зони Північної півкулі: від арктичних пустель до вологих екваторіальних лісів. Вони мають добре виражене широтне простягання передусім у північній частині (мал. 234). Внаслідок поширення гір широтна зональність ускладнюється висотною поясністю.

Євразія – це материк, де тисячоліття тому виникли найдавніші цивілізації, а нині там розвиваються наймогутніші держави світу. Тому, розглядаючи природні зони, необхідно розуміти, що їх природа значною мірою змінена людиною. Особливо це стосується Європи, де окультурені, акуратно «причесані» лани, населені пункти, величезні кар'єри й шляхи майже не залишили місця дикій природі. У цій частині світу майже не лишилося нерозораних земель, первісних лісів і степів. Недоторкана природа збереглася тільки у віддалених арктичних і субарктичних районах, тайзі, засушливих пустелях і на високогір'ях. В інших природних

Мал. 234. Карта природних зон Євразії

РОБОТА З КАРТОЮ

1. Назвіть природні зони, розміщені в помірному поясі.
2. Прослідкуйте простягання зон широколистих і мішаних лісів. Поясніть, чому площі цих лісів поступово зменшуються із заходу на схід.
3. Які природні зони поширені у субтропічному поясі на західному та східному узбережжях Євразії? Чому вони різні?
4. Де в Євразії порушується зональне розміщення природних зон? Які причини цього порушення?

зонах природні ландшафти є тільки в заповідниках і національних парках.

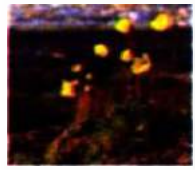
ЗОНИ АРКТИЧНОГО І СУБАРКТИЧНОГО ПОЯСІВ. Арктичні пустелі, тундра і лісотундра в Євразії не заходять так далеко на південь, як у Північній Америці. Проте у природі цих зон на обох материках є багато спільного.

В **арктичних пустелях**, які охоплюють острови Північного Льодовитого океану та північне узбережжя материка, панує суворий арктичний клімат. Частина території покрита покривними льодовиками, тому поширені крижані й кам'янисті пустелі. У крижаних пустелях не утворюються грунти і не ростуть рослини, а в кам'янистих – в умовах багаторічної мерзлоти на ***арктичних грунтах*** є лишайники і подекуди мохи. Нечисленні трав'янисті рослини – ломикамінь, полярний мак, незабудка – пристосувалися до холодних умов. Як пристосувався і північний олень, який має густе хутро і широке копита, що полегшує йому пересування по снігу. У цій зоні мешкають також білий ведмідь, песець, лемінг. Улітку на узбережжях поширені пташині базари, де гніздяться чайки, чорнодзьобі казарки та інші птахи.

Зима в **тундрі** так само сувора, як і в арктичних пустелях, проте літо трохи тепліше. На ***тундрових глейових грунтах*** лишайники і мохи утворюють майже суцільний покрив. Серед осок і злаків ростуть кущики брусниці та буяхи. Захищаючись від сильних вітрів, карликові береза і вільха стелять по землі. У тундрі живуть північний олень, песець, лемінг, на яких полює небезпечний хижак – полярний вовк. Поширені біла куріпка, полярна сова. Багато також водоплавних птахів – гусей, качок, гагар.

У **лісотундрі** літо тепліше, тому з'являються низькорослі берези, сосни, ялини. Узимку сюди з тундри відкочовують північний олень і песець. А з тайги заходять лось, бурий ведмідь, росомаха. Поширений заєць-біляк, який здатен змінювати колір густого пухнастого хутра відповідно до сезону року.

ЛІСОВІ ЗОНИ ПОМІРНОГО ПОЯСУ. Ліси в Євразії поширені на значних територіях. Найбільша за площею – **тайга**. Клімат там тепліший і вологіший, ніж у тундрі. На ***підзолистих грунтах*** ростуть хвойні породи



Полярний мак

Чорнодзьоба казарка

Біла куріпка

Росомаха

Білокора красуня

Світлолюбна й морозостійка береза чи не єдине в світі дерево з корою білого кольору, яку називають берестом. Він оберігає дерево від перегрівання сонячними променями. Тому навіть спекотного дня стовбур берези завжди прохолодний. Нашим пращурам берест заміняв папір. Згадайте відомі берестяні грамоти. Нині легка й міцна деревина берези використовується для виготовлення фанери і меблів. Особливо гарна ніжно-рожева або жовтувато-мармурова деревина карельської берези – такого забарвлення не має жодне дерево.

Сибірський велетень

Сибірська, або кедрова, сосна росте дуже повільно, проте за 500 років досягає 35 – 50 м у висоту і має діаметр стовбура до 2 м. Основне багатство дерева – кедрові горішки. Добрий урожай їх буває тільки раз на 5–6 років. Вони містять до 60 % високоякісної олії і за поживністю не поступаються м'ясу. Кедрова деревина вважається найкращою для виготовлення олівців.

дерев – сосна, ялина, ялиця, модрина, сибірський кедр. До них домішується береза. У тайзі живуть лось, рись, лисиця, лісова куниця, ласка. У глухих лісових хащах мешкає бурий ведмідь, який на зиму залягає в барліг і поринає в сплячку. Вовки тримаються зграями, завдяки гострому нюху вони відчувають здобич на відстані до 1,5 км. Високо на деревах влаштовують свої гнізда білки. Серед птахів – кедрівка, глухар, тетерук.

Мішані ліси є лише в західній частині материка. Типові грунти зони – ***дерново-підзолисті***. Ростуть як хвойні (ялина, сосна), так і дрібнолисті (береза, осика) та широколисті (дуб, ясен, липа, бук) породи дерев. Окрім тварин, які водяться в тайзі, є косуля, заєць-русак. Багатший і світ лісових птахів – є дятел, синиця, чиж, рябчик.

Глухар

Широколисті ліси поширені переважно в Західній Європі, оскільки більш теплолюбні. Типові породи дерев – дуб і бук, ростуть також липа, клен, в'яз, ясен, граб. Основними грунтами є ***бурі лісові***. У широколистих лісах мешкають благородний олень, дикий кабан, косуля, борсук, лісова куниця, заєць, білка. У деяких районах Альп і Карпат трапляється бурий ведмідь. З птахів поширені дятел, синиця, дрізд, соловей.

Благородний олень

Площі лісів повсюдно значно скоротилися внаслідок вирубування. На їх місці вирощують сільськогосподарські культури. Первісні широколисті ліси збереглися невеликими масивами – **пущами**. Серед них – *національний парк Біловезька Пуща*, розташований на території Польщі та Білорусі. Це один з найбільших заповідних лісових масивів Європи. Багато лісових тварин винищено або вони стали рідкісними і перебувають під охороною. Так, у XVII ст. в Європі було знищено дикого бика – тура, предка свійських корів. А на початку XX ст. у природі не стало диких зубрів. Від повного зникнення їх врятувало тільки те, що кілька особин збереглися в зоопарках світу. З часом завдяки зусиллям учених їх поголів'я було відновлено у Біловезькій Пущі.

Дикий кабан

Зубр

Тварини лісів

ЗОНИ ЛІСОСТЕПУ І СТЕПУ. Клімат лісостепу та степу помірно континентальний і континентальний з недостатнім зволоженням.

У **лісостепу**, як ви вже знаєте, є рослини і лісу, і степу. На заході зони острівці лісу утворені дубовими гаями з

домішками берези, липи і клена, а на сході – березовими гаями. На степових ділянках ростуть ковила, типчак, келерія, тимофіївка. У тваринному світі є і лісові, і степові тварини: лось, куниця, лісовий кіт, білка, ховрах, великий тушканчик (земляний заєць) та ін.

У **степах** улітку погода спекотніша і більш посушлива, тому часто бувають посухи, суховії, пилові бурі. Переважають ***чорноземні грунти***, відомі своєю родючістю. Степова рослинність – це злаки (ковила, типчак, келерія) і різнотрав'я (астрагал, шавлія, полин, півники). Серед тварин дуже багато гризунів (ховрах, бабак, тушканчик). З хижаків є степовий тхір, борсук, лисиця, вовк. Водиться антилопа сайгак. Типові степові птахи – дрохва, сіра куріпка, жайворонок, степовий орел. Серед плазунів найпоширеніші – степова гадюка і полоз. У XIX ст. зник дикий кінь тарпан, який колись водився в степах і лісостепах Європи. Останню тварину було вбито на півдні України.

Перунове дерево

Це могутнє й величне дерево, яке живе понад 1 000 років, римляни називали «кверкус» – красень. Греки вважали його деревом Зевса. Наші пращури-слов'яни дали йому назву – Перунове дерево – дерево бога грому й блискавки. З його листя плели вінки героям, а гілка на гербі означала могутність роду. Деревина, що пролежала багато років у воді, набуває небаченої міцності. Її використовують у суднобудуванні, з неї виробляють меблі, паркет, бочки.

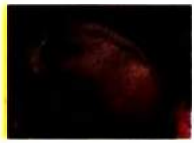
Це дерево – *дуб*.

Сайгак

Нині простори лісостепу і степу майже повністю розорано, там вирощують сільськогосподарські культури. Первісні природні ландшафти у вигляді невеликих ділянок збереглися лише в заповідниках.

Тушканчик

ЗОНИ НАПІВПУСТЕЛЬ І ПУСТЕЛЬ. Напівпустелі і пустелі помірного поясу виникли в умовах різкоконтинентального клімату, з холодною зимою і сухим спекотним літом. Кількість опадів не перевищує 100 мм за рік. Постійних річок немає. ***Бурі*** та ***сіро-бурі грунти*** бідні на неорганічні речовини. Здебільшого земна поверхня вкрита кам'янистими розсипищами або сипучими пісками. Поширені також **солончаки** – ділянки, де на поверхні нагромадилися солі. Пустелі Азії *Каракуми, Гобі, Такла-Макан* вражають своєю безживністю.



Ховрах

У таких умовах рослинний покрив розріджений. Окремими плямами ростуть полин та курай – улюблена їжа верблюдів. До засушливих умов пристосувалися верблюжа колючка і саксаул, їх дуже довге коріння сягає грунтових вод. Навесні, коли випадає найбільше опадів, напівпустелі й пустелі вкриваються соковитою зеленню піщаної осоки та мальовничим килимом тюльпанів. Проте вони швидко відцвітають, поспішаючи за кілька тижнів завершити свій

Степова гадюка

Тварини степів

Кінь Пржевальського

Колись на межі степів і пустель водилися численні табуни цих коней. За останнє століття їх було майже знищено. Врятувати вдалося лише завдяки активним заходам охорони в заповіднику «Асканія-Нова», що в Україні. За міжнародним планом, розведення цього виду передбачено в колишніх місцях існування – у Монголії.

Джейран

Кулан

Двогорбий верблюд

Шакал

Лисиця корсак

Кінь Пржевальського

Мал. 235. Тварини пустель

Каракурт

Скорпіон

життєвий цикл, скинути в землю насіння і завмерти перед сухим подихом літа. Пустеля вигоряє, проте життя триває: у заростях шурхотять гризуни (тушканчики, ховрахи), на них полюють лисиця корсак і шакали. У пустелях водяться двогорбі верблюди. Дикий осел кулан вирізняється винятковою витривалістю, антилопа джейран здатна не тільки долати великі відстані в пошуках їжі, а й пити солону воду. Рідкісним став кінь Пржевальського (мал. 235). Численними є отруйні змії й безхребетні (фаланги, скорпіони, каракурти).

В Азії пустелі поширені не тільки в помірному, а й у субтропічному та тропічному поясах.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **На величезній території Євразії є всі природні зони Північної півкулі, які мають добре виражене широтне простягання: в арктичному поясі – арктичних пустель, у субарктичному – тундри і лісотундри, в помірному – тайги, мішаних і широколистих лісів, лісостепів і степів, напівпустель і пустель.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чому в арктичних пустелях не утворюються ґрунти, а видовий склад рослинності та тваринного світу бідний?
2. Які рослини і тварини поширені в тундрі й лісотундрі?
3. Які ліси ростуть у помірному поясі Євразії? Назвіть їх типових мешканців.
4. Чому природна рослинність степів і лісостепів мало збереглася?
5. Розкажіть про пустелі й напівпустелі помірного поясу.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

У пустелях Євразії немає рослин, які запасають воду в стеблах або листках (наприклад, як кактуси чи алое), інакше їх розірвало б. Поміркуйте, чому.

§ 50. ПРИРОДНІ ЗОНИ (продовження)

- Пригадайте, які природні зони поширені в субтропічному і тропічному поясах.
- Які території Євразії розташовані в межах субекваторіального і екваторіального поясів?

ЗОНА ВІЧНОЗЕЛЕНИХ ТВЕРДОЛИСТИХ ЛІСІВ І ЧАГАРНИКІВ. Ця природна зона простяглася в Південній Європі уздовж узбережжя Середземного моря (мал. 234 на с. 224). Вона сформувалася в межах субтропічного поясу. Тепла й волога зима створює умови для росту вічнозелених дерев і чагарників, які не скидають листя впродовж року. До спекотного і сухого літа рослини добре пристосовані. Одні мають міцне, блискуче, покрите воскоподібним нальотом листя, інші – вузьке, вкрите волосками. Усе це зменшує випаровування. Ліси цієї зони майже повністю вирубано. На їх місці подекуди виникли зарості вічнозелених чагарників і невисоких дерев. Серед них – фісташка і мирт – вічнозелений кущ, великі пахучі квітки якого містять ефірні олії, що використовуються в парфумерії. Лавр благородний відомий своїм духмяним листям, що застосовується в кулінарії як пряноші. Поміж кущів ростуть магнолії і суничне дерево, яке дістало свою назву за невеликі їстівні плоди, схожі на суниці. У коркового дуба стовбур і гілки покриті шаром корку завтовшки 5 см. Корок, який має різноманітне використання, зрізають раз на 10 років.

Мирт

Лавр

Магнолія

Проте основні площі території на місці вирубаних вічнозелених твердолистих лісів зайнято угіддями, де на родючих ***коричневих ґрунтах*** вирощують сільськогосподарські рослини. Через високу освоєність території людиною в цій природній зоні майже не залишилося диких тварин. На островах Середземномор'я водяться лань, гірський баран муфлон, дикий лісовий кіт. Багато ящірок, змій, черепах.

Муфлон Дикий лісовий кіт Лань

Мал. 236. Тварини вічнозелених твердолистих лісів

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Магнолія – ***найдавніша з квіткових рослин*** сучасної флори. Це дерево з глянцевими листками цвіте великими квітками білого кольору. Магнолії є окрасою не тільки Середземномор'я, а й парків і садів на Південному узбережжі Криму в Україні.

Родом із Середземномор'я

Середземномор'я – один із центрів походження культурних рослин. Буряк, капуста, цибуля, часник, петрушка були відомі ще давнім грекам і широко розповсюдилися по всьому світу.

РЕКОРДИ СВІТУ ПОДІЙ І ПРИРОДИ

Бамбук – не тільки ***найвища в світі трава***, що досягає заввишки 40 м, а й ***рекордсмен росту***. За добу він виростає до 90 см! При цьому можна навіть чути, як росте бамбук. Це супроводжується глухим потріскуванням. Його стебло – здерев'яніла міцна й гнучка соломина – в Азії широко використовується: з нього виготовляють меблі, музичні інструменти, посуд, вудилища. Із молодих паростків готують різноманітні страви.

Мал. 237. Бамбук

Тюльпанове дерево

Кипарис

Камфорне дерево

ЗОНА ПЕРЕМІННО-ВОЛОГИХ (МУСОННИХ) ЛІСІВ.

Ця природна зона сформувалася на південно-східному узбережжі Євразії під дією мусонів. Вона простяглася у межах помірного, субтропічного і субекваторіального поясів. На відміну від Середземномор'я зима тут суха й прохолодна, а літо вологе. Серед ґрунтів переважають ***жовтоземи*** і ***червоноземи***. У мусонних лісах поряд з хвойними (сосна, ялиця, ялина) і широколистими (дуб, бук, клен, ясен, липа, горіх) видами помірних широт ростуть вічнозелені дерева субтропіків (тюльпанове дерево, кипарис, пальми). Далі на південь з'являються фікус, деревоподібні папороті, бамбук (мал. 237). Трапляється камфорне дерево, яке містить таку кількість олії, що його деревину навіть не пошкоджують комахи. Камфорна олія широко використовується в медицині.

Східна Азія – один з найбільш населених регіонів світу. Тому більшість мусонних лісів вирубано, а землі розорано. Майже повністю знищено або витіснено в менш освоєні райони диких тварин, серед яких – спритний хижак тигр, жовтий леопард, бамбуковий ведмідь панда, єнотоподібний собака, мавпи, дикий кабан (мал. 238). З птахів водять-

Фазан Єнотоподібний собака Панда Уссурійський тигр

Мал. 238. Тварини перемінно-вологих лісів.

Мал. 239. Баньян

Дерево-ліс

Баньян – близький «родич» фікуса. Це дерево цікаве тим, що має сотні додаткових стовбурів. Вони утворюються з повітряних коренів, що спускаються з гілок. Досягаючи землі, ці корені вкорінюються і дають початок новим стовбурам. Зрештою дерево так розростається, що утворює цілий ліс площею кілька тисяч квадратних метрів. Це триває доти, доки є простір для росту дерев. Живе баньян до 3 000 років.

ся фазани, папуги, на берегах озер і річок – чаплі, пелікани, журавлі.

Дуже своєрідними є субекваторіальні густі, заболочені, перевиті ліанами ліси *півостровів Індостан* та *Індокитай*. Їх називають **джунглями**. Там росте тикове дерево з цінною деревиною, яка не гниє у воді. Салове дерево сягає 35 м заввишки. Ці, колись непрохідні ліси, збереглися лише на окремих ділянках у передгір'ях Гімалаїв. Різноманітні тварини (слони, носороги, тигри, пантери, кабани, олені та ін.) нині живуть переважно в заповідниках.

Тикове дерево

ЗОНА САВАН І РІДКОЛІССЯ. У саванах Азії на ***червоно-бурих ґрунтах*** ростуть високі злаки, чагарники, зонтичні акації та деякі види пальм. На зволожених гірських схилах переважають тикове, салове, сандалове та атласне дерева, бамбук, баньян (мал. 239). Деякі дерева (наприклад, тикове і салове) у сухий сезон на 3 – 4 місяці скидають листя.

У саванах багато хижаків: смугаста гієна, шакал, леопард, гепард, лев. Водяться антилопи, буйволи, носоріг, дикий кабан. Індійський слон трохи менший за свого африканського родича. Він легко приручається, стає слухняним і виконує важку господарську роботу. Є багато мавп і лемурів,

Буйвіл Смугаста гієна Гавіал Індійська кобра

Мал. 240. Тварини саван і рідколісь

Найбільшу квітку має рафлезія. Це рослина-паразит, яка оселяється на коренях і стеблах інших рослин екваторіального лісу. Рафлезія не має ні коренів, ні стебла, зате є в неї великі м'ясисті листки і величезна квітка. У бутоні квітка схожа на качан капусти, а та, що вже роспустилася, досягає 1 м у діаметрі та 10 кг маси. Має неприємний запах, чим приваблює комах, які її запилюють.

Мал. 241. Рафлезія **Мал. 242. Екваторіальний ліс**

Малайський ведмідь

Дикий бик

Павичі

які завдають великих збитків садам і полям. З птахів поширені різнобарвні папуги, фазани, павичі, чаплі. Серед змій особливо небезпечні кобри. У водах Гангу водяться крокодили гавіали. Серед безлічі комах небезпечними для людини є кліщі, москіти, малярійний комар.

ЗОНА ВОЛОГИХ ЕКВАТОРІАЛЬНИХ ЛІСІВ. Вологі екваторіальні ліси поширені на півдні материка, на півостровах і островах. У цій зоні панує «вічне літо». У постійно теплому й вологому кліматі розвивається багатий органічний світ. Ґрунти — ***червоно-жовті фералітні***. Крони високих дерев сягають до 70 м у висоту. Добре простежуються окремі яруси: під високими деревами розміщуються нижчі, далі — карликові пальми, фікуси і деревоподібні папороті. Трав майже немає. Багато ендемічних видів. Ростуть червоне і чорне дерева, які мають цінну деревину, манго, динне і хлібне дерева. Поширені також дерева (гвоздикове, мускатний горіх), заради яких в епоху Великих географічних відкриттів відправлялися в далекі плавання, адже в Європі високо цінувалися пряноші. Серед ліан, якими перевиті дерева, трапляється ротанг завдовжки до 300 м. Його гнучке стебло йде на виготовлення меблів та інших плетених виробів. Ростуть бамбуки та орхідеї.

Тваринний світ також різноманітний. Серед численних мавп є макаки, гібони, мартишки, павіани, ендемічні людиноподібні орангутанги. З хижаків трапляються тигр, леопард, малайський ведмідь. Багато ендемічних птахів: птах-носоріг, павичі, нектарки. Поширені змії, ящірки, крокодили, жаби. Рідкісними стали дикий бик, носороги, слони.

Нині великі площі вологих екваторіальних лісів освоєно

Мал. 243. Орангутанг – найважча тварина, яка живе на деревах

Гібон

людиною. На їх місці тепер плантації бананів, кокосових пальм, цукрової тростини, бавовнику, рису, чайного куща. Вирощують також каучуконосну рослину – гевею. В її стовбурі та гілках міститься молочний сік, з якого дістають латекс. Його переробляють на натуральний каучук – особливо міцну гуму.

Азія – батьківщина культурних рослин

З Азії походить багато культурних рослин. Так, Індія є батьківщиною рису, бавовнику і одного з найдавніших овочів – огірка; Індонезія – бананів і чорного перцю; Східна Азія – гречки і проса.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **У субтропічному географічному поясі Євразії поширені зони вічнозелених твердолистих лісів і чагарників та перемінно-вологих (мусонних) лісів.**
- **У тропічному поясі Євразії лежать напівпустелі й пустелі, подібні до африканських.**
- **У субекваторіальному поясі Євразії поширені савани і рідколісся, а в екваторіальному – вологі екваторіальні ліси.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Якими особливостями зона твердолистих вічнозелених лісів і чагарників відрізняється від інших природних зон?
2. Порівняйте особливості розміщення екваторіальних лісів Африки, Південної Америки і Євразії.
3. На прикладі однієї з природних зон розкажіть про зв'язки між компонентами природи.
4. Яких змін зазнали природні зони внаслідок господарської діяльності людини?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Джунглі яскраво змальовані Редьярдом Кіплінгом у відомій вам казці про Мауглі «Книга джунглів». Перелічіть тварин джунглів, про яких згадується в ній. Як вони пристосувалися до життя в густому субекваторіальному лісі?

§ 51. ВИСОТНА ПОЯСНІСТЬ

- Пригадайте, що таке висотна поясність.
- Які компоненти природи змінюються з висотою?

Едельвейс

Гори займають майже половину території Євразії. Висотна поясність найвиразніше виявляється в Європі на південних схилах Альп, а в Азії — на південних схилах Гімалаїв.

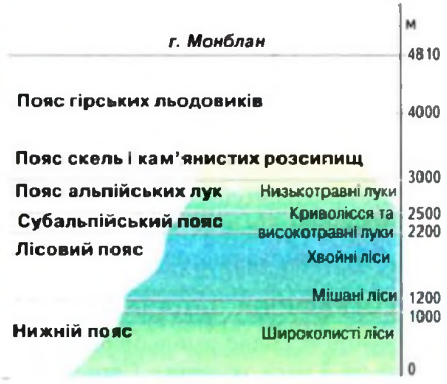
ВИСОТНА ПОЯСНІСТЬ АЛЬП. Альпи розташовані в межах помірного поясу. На їх південних схилах випадає багато опадів — до 3000 мм за рік. Нижній пояс, до висоти 800 — 1000 м, утворюють ***широколисті ліси*** з дуба, каштана, граба, ясена, бука (мал. 245). Вище ростуть ***мішані ліси*** з бука та ялиці, які з висотою змінюються на ***хвойні ліси***, де, крім ялиці ростуть ялина, сосна. Вище деревам у горах заважають рости сильні вітри, різкі коливання температури повітря та короткий теплий сезон. Тому на висоті понад 2000 м розкинулись ***субальпійські луки***. В їх рослинному покриві переважають високі багаторічні трави. Серед них трапляються зарості ялівцю та рододендрона, що має великі яскраві квітки червоного, бузкового, жовтого чи білого кольорів. Поширено криволісся з гірської сосни, гілки якої притиснуті вітрами до землі. Субальпійські луки змінюються ***альпійськими***. Це пояс низькорослих трав (мал. 244). Ще вище в холодному кліматі можуть вижити тільки мохи і лишайники на скелястих виступах. На висоті 3000 м, за сніговою лінією, лежить ***пояс вічних снігів і льодовиків***.

Символ стійкості

У горах на межі зі сніговою лінією росте едельвейс — трав'яниста рослина, яка має сніжно-білі квітки, схожі на багатопроменеві зірки. За здатність витримувати високогірний холод і люті вітри ця рослина вважається символом мужності й стійкості.

Гірські хребти Альп стали прихистком для багатьох

Мал. 244. Альпійські луки



Мал. 245. Висотна поясність в Альпах

тварин, витіснених людиною з рівнин і низькогірних районів. Скелясті схили легко долають серна та гірський козел. До гірських умов пристосувався бабак. У гірських струмках та озерах є багато риби, найбільше цінується форель.

Нижній пояс Альп найбільш населений, тому природна рослинність зазнала змін. Його навіть називають «культурним поясом». Високогірні луки використовуються як пасовища. Альпи — це всесвітньо відомий центр туризму і гірськолижного спорту, що водночас завдає певної шкоди місцевій природі. Для її збереження відновлюють ліси, тваринний світ, створюють заповідники і національні парки (один з найбільших — *Гран-Парадізо* в Італії).

Серна

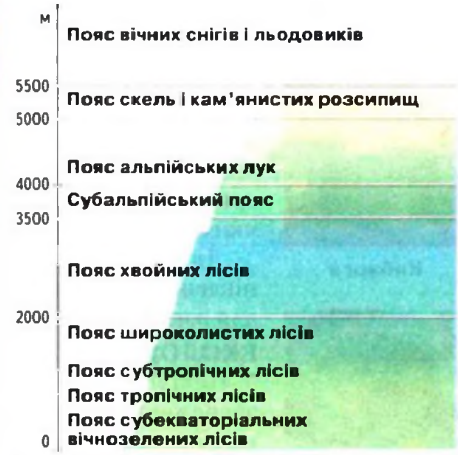
ВИСОТНА ПОЯСНІСТЬ ГІМАЛАЇВ. Ви вже знаєте, що Гімалаї — найвищі гори світу. Зважаючи на це та розташування їх в субекваторіальному і тропічному поясах, там спостерігається планетарний максимум висотної поясності. Це означає, що піднімаючись південними схилами від підніжжя до вершин, можна побувати в усіх природних зонах світу — від вологих субекваторіальних лісів до високогірної тундри і вічних снігів.

Біля підніжжя, де рівнина переходить у передгір'я, простягається ***пояс субекваторіальних вічнозелених болотистих джунглів***. У цьому поясі ростуть пальми, мімози, банани, перевиті ліанами. У густих заростях водяться такі великі тварини, як слони, носороги, буйволи. У лісі багато мавп, із хижаків водяться тигр і леопард.

8850 м
г. Джомолунгма

Вище від джунглів до висоти 1 200 м — ***пояс вічнозелених***

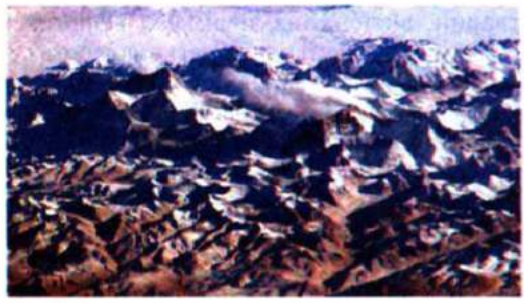
Мал. 247. Зарості рододендронів



Мал. 246. Висотна поясність у Гімалаях

Йєті – снігова людина

У Гімалаях серед місцевих мешканців існує чимало легенд про невідому істоту, яку називають *йєті*. Ідеться про так звану *снігову людину*. Очевидці свідчать, що нібито бачили або чули її. Зважаючи на незайманість та дикість природи Гімалаїв, імовірно, що там може бути навіть йєті. Проте багаторічні пошуки загадкової істоти не дали досі жодних результатів.



Мал. 248. Царство скель, снігу та льоду в найвищому гірському поясі Гімалаїв

Гімалайський ведмідь

Сніжний барс

Кабарга

Підкоришник

тропічних лісів, де ростуть салове дерево, деревоподібні папороті, бамбук і численні ліани. Його змінює ***пояс субтропічних лісів*** з вічнозелених (сосна, дуб) і листопадних (магнолія, клен, каштан) дерев. На висоті понад 2000 м панують ***широколисті ліси помірного поясу*** з дуба, клена, каштана, які переходять у ***хвойні ліси*** із сріблястої ялиці, гімалайської ялини, модрини. Підлісок утворюють густі зарості рододендронів. Верхня межа лісу проходить на висоті 3 500 м.

Ліси змінюються ***субальпійським поясом*** з високотравними луками та чагарниками з ялівцю і рододендрона. Над ними лежать ***альпійські луки***, де навесні примули, анемони, маки утворюють барвисті трав'яні килими. На висоті 5 500 – 6 000 м проходить снігова лінія, за якою – ***пояс вічних снігів і льодовиків*** (мал. 248). Жодні гори світу не мають таких ландшафтних контрастів, як Гімалаї.

У верхніх поясах трапляється чорний гімалайський ведмідь, який на відміну від бурого має на чорному хутрі білу пляму у вигляді латинської літери «V». До висоти 5 000 м піднімається рідкісний нині сніжний барс. У високогір'ях водяться яки, густа і довга вовна яких захищає від сильного холоду. Мускусні олені (кабарги), гірські барани й кози здатні долати скелясті стрімкі уступи. Повсюдно поширені гризуни, особливо підкоришники. Багато птахів, серед яких – фазан данфе, дикий індик улар.

Людина найбільше освоїла передгір'я і середню смугу південних схилів Гімалаїв, що є найбільш сприятливими для життя. Вище 4 500 м постійного населення вже немає.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ОХОРОНА ПРИРОДИ. У горах Євразії надзвичайно актуальною є проблема збереження лісів. У Гімалаях ліс завжди був для населення джерелом палива. Крім того, його вирубували під нові ділянки для городів. Таке знищення лісів більш-менш

Мал. 249.
У національному парку Сагарматха

Охорона Гімалаїв є обов'язковою

У Непалі – країні, що розташована в межах Гімалаїв, туристи зобов'язані суворо додержувати встановлених урядом Правил підтримки чистоти Гімалаїв. Зокрема, мандрівники повинні все, що принесли в гори, – консервні бляшанки, упаковки від продуктів, відпрацьовані батарейки та інше сміття – забирати із собою.

компенсувалося природним приростом, доки Гімалаї не стали привабливими для туристів з усього світу. За якихось 30 років було знищено майже всі ліси поблизу Джомолунгми (Евересту). Варто було лише порушити цілісність гір, і вони покарали людей обвалами та зсувами. Прогнозували навіть таке: якщо ліси на схилах гір і далі вирубуватимуть, то Гімалаї просто «сповзуть» униз, знищивши все на своєму шляху. Добре, що люди вчасно зрозуміли свої помилки. Нині розроблено програми із заліснення гірських схилів.

Для збереження унікальної природи гір створюються заповідники і національні парки. Так, величезну територію, яка прилягає до Евересту, займає *національний парк Сагарматха* (мал. 249).

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **В Альпах розрізняють такі висотні пояси: широколистих, мішаних та хвойних лісів, субальпійський, альпійський, вічних снігів і льодовиків.**
- **У Гімалаях спостерігається планетарний максимум висотної поясності: від субекваторіальних вологих лісів до вічних снігів і льодовиків.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Чому з висотою в горах змінюються ґрунти та рослинний покрив?
2. Чому в Альпах немає гірського поясу тропічних лісів?
3. На скільки Гімалаї вищі від Альп? Користуючись мал. 246. на с. 235, розкажіть, як змінюються висотні пояси в Гімалаях.
4. Як діяльність людини позначилася на природі гір?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

У Гімалаях представлено усі висотні пояси Землі. Жодні гори світу не мають такого різноманіття ландшафтів. Поміркуйте, які два чинники зумовлюють цей планетарний максимум.

§ 52. НАСЕЛЕННЯ І ПОЛІТИЧНА КАРТА

- Пригадайте, які стародавні держави існували в Євразії.
- Як природні умови позначаються на формуванні расових ознак народів?

Народи Євразії

РАСОВИЙ СКЛАД НАСЕЛЕННЯ. В Євразії проживає 2/3 населення всієї земної кулі – понад 4 млрд осіб. Населення материка становлять народи, які належать до різних рас. Більшість з них – представники **європеоїдної раси**. Європеоїди, які мають смагляву шкіру, темні очі і пряме темне волосся, населяють *Європу*, *Південно-Західну Азію* та *Індію*. Європеоїди, які живуть на *півночі Європи*, вирізняються високим зростом, світлим кольором шкіри і очей та білявим волоссям.

Народи, які належать до **монголоїдної раси**, населяють *Центральну* і *Східну Азію*. Представники цієї раси (монголи, китайці, казахи, корейці, японці) зазвичай невисокого росту, з жовтувато-смаглявою шкірою, темними вузькими очима, чорним прямим волоссям. На *півдні Азії* живуть представники **негроїдної раси**, які мають темну шкіру, вилицювате обличчя, кучеряве темне волосся.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СКЛАД НАСЕЛЕННЯ. Національний склад населення Євразії дуже різноманітний. Це пов'язано, зокрема, з багатовіковими переселеннями народів під час завойовницьких походів та міжусобних воєн.

Основними ознаками того чи іншого народу є спільні територія проживання і мова. За мовними ознаками населення Євразії належить до різних мовних груп, що об'єднуються в мовні сім'ї. Однією з найчисленніших є **індоєвропейська мовна сім'я**. В Європі до неї належать народи ***слов'янської мовної групи*** – українці, росіяни, білоруси, поляки та ін. В їхніх мовах чимало подібних слів, багато спільного і в культурі. До народів ***германської групи*** належать німці, англійці, шведи, норвежці, а до ***романської*** – французи, італійці, іспанці, румуни, молдовани. В Азії мовами ***індоіранської групи*** розмовляють хіндустанці, перси, афганці.

Найбільш численним народом на материку та в світі є китайці, які населяють Центральну та Східну Азію. Вони належать до ***китайської групи*** **китайсько-тибетської мовної сім'ї**. Турки, туркмени, татари, азербайджанці, казахи, які проживають здебільшого в Західній Азії, належать до ***тюркської мовної групи*** **алтайської мовної сім'ї**. Араби та євреї, які живуть у Південно-Західній Азії, – до ***семітської групи***. Особливу мовну групу становлять ***японці*** та ***корейці***.

Пануючою релігією в Європі є християнство. В Азії, крім нього, сповідують мусульманство (іслам), індуїзм, буддизм.

РОЗМІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ. На величезній території Євразії населення розміщується вкрай нерівномірно. В Європі, на відміну від Азії, немає незаселених або малозаселених територій. Більшість європейців (70 %) проживають у містах. Деякі міста неухильно розростаються, зливаються з передмістям і утворюють суцільну міську забудову. В Азії спостерігаються великі контрасти між природними умовами і відповідно в розміщенні населення. В одних районах (долини великих річок, приморські низовини, Японські острови) густота населення дуже велика і подекуди досягає 1 500 осіб/1 км². Висока густота населення в містах. А в інших районах (Тибет, пустелі) густота населення становить 2 особи/1 км², а є райони взагалі безлюдні (див. мал. 251 на с. 240).

Найбільш багатомовними країнами світу є Індія та Індонезія. У кожній з них живе більш як по 150 народів, і всі вони розмовляють різними мовами.

Мал. 250. Політична карта Євразії

Європа		
Нідерланди		410 осіб/км²
Німеччина		225 осіб/км²
Польща		125 осіб/км²
Україна		78 осіб/км²
Азія		
Бангладеш		830 осіб/км²
Китай		125 осіб/км²
Японія		337 осіб/км²
Весь світ		42 особи/км²

Мал. 251. Порівняльна густота населення

СУЧАСНА ПОЛІТИЧНА КАРТА. В Європі ще в античні часи існували такі високорозвинуті держави, як *Стародавня Греція* і *Стародавній Рим*. Політична карта Євразії з часом змінюється: розпадаються великі країни, виникають нові. Так, у 1991 р. здобула незалежність і *Україна* – найбільша за площею держава Європи. Нині в Євразії налічується більше країн, ніж на будь-якому іншому материку. Країни відрізняються одна від одної своїм географічним положенням, розмірами території, природними умовами, народами, які їх населяють, рівнем економічного розвитку (див. мал. 250 на с. 239).

Найбільшими за площею території в Євразії є *Росія*, *Китай*, *Індія*. Водночас в Європі існують держави-«карлики», які мають крихітну територію, а кількість їх населення можна порівняти з кількістю жителів міста. Наприклад, *Ватикан* займає 0,44 км², *Монако* – 2 км², *Сан-Марино* – 60,6 км². Деякі країни розміщені на островах, а інші не мають виходу до моря. Найбільшими за кількістю населення є країни Азії: *Китай*, *Індія*, *Індонезія*.

Із семи держав світу, що досягли найвищого рівня економічного розвитку, п'ять розташовані в Євразії: *Німеччина*, *Велика Британія*, *Франція*, *Італія*, *Японія*. Ці країни є світовими лідерами в багатьох галузях господарства. В Азії більшість держав належать до країн, що розвиваються.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Населення Євразії належить до трьох основних рас людства – європеоїдної, монголоїдної, негроїдної.**
- **За мовними ознаками народи Євразії належать до різних мовних груп, що об'єднані в різні мовні сім'ї.**
- **Населення на материку розміщене дуже нерівномірно.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Розкажіть про расовий склад населення Євразії.
2. До якої мовної сім'ї та мовної групи належать українці?
3. Чому населення в Азії розміщене вкрай нерівномірно?
4. Чим різняться між собою держави на політичній карті Євразії?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Розгляньте мал. 251. Порівняйте густоту населення в Україні з густотою населення: а) в країнах Європи; б) в країнах Азії; в) із середньою в світі.

§ 53. КРАЇНИ ПІВНІЧНОЇ ЄВРОПИ

- Пригадайте, які географічні відкриття зробили вікінги.
- Назвіть відомих норвезьких мандрівників-дослідників.

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. Північна Європа займає північно-західну частину Євразії. Вона охоплює країни, розташовані на Скандинавському півострові (*Норвегія*, *Швеція*), прилеглу до них *Фінляндію*, а також *Данію* та острівну *Ісландію*.

Особливістю географічного положення країн Північної Європи є приморське розташування. Моря здійснюють великий вплив як на клімат, так і на господарську діяльність. На узбережжях розташовані столиці держав і великі міста, там проживає більшість населення.

Батьківщина вікінгів

Колись на теренах Північної Європи жили вікінги, які наганяли страх на народи. Припливши до узбережжя, вони раптово нападали на поселення і швидко зникали у відкритому морі, залишивши після себе згарища і вбитих. Як відважні мореплавці вікінги прислужилися тим, що, як ви знаєте, відкрили острови Ісландія і Гренландія.

ОСОБЛИВОСТІ ПРИРОДИ. У Північній Європі **рельєф** здебільшого гористий. Старі *Скандинавські гори* здіймаються уздовж узбережжя *Норвезького моря*. Решту території займають погорбовані рівнини, які лежать на *Балтійському кристалічному щиті* давньої платформи. У його межах на поверхню виходять кристалічні породи фундаменту. Тому повсюдно з-під тонкого шару ґрунту виступають численні скелі та валуни. Своєрідний рельєф має Ісландія – «країна вогню і криги». Острів є молодою ділянкою земної кори, де безліч гейзерів і вулканів. Особливо активним є *вулкан Гекла*. Ісландію вважають найактивнішою вулканічною областю нашої планети.

У далекому минулому внаслідок похолодання Північну Європу покривав **льодовик**. Він відшліфував скелі, згладив земну поверхню, приніс величезні валуни на рівнини. Наслідком давнього зледеніння є **фіорди** – вузькі, звивисті,

Мал. 252. Фіорди – вузькі морські затоки

глибокі морські затоки з високими крутими берегами, якими розчленовані береги Скандинавського півострова (мал. 252). Вони утворилися в результаті затоплення морем поглиблених льодовиком річкових долин і западин.

Клімат Північної Європи, незважаючи на те, що вона розташована на півночі в помірному і субарктичному поясах, не надто суворий. Його пом'якшує тепла *Північно-атлантична течія*. Зима напрочуд тепла, а літо, навпаки, прохолодне. Вологі вітри з Атлантичного океану зумовлюють хмарну, похмуру погоду з дощами, мрякою й туманами.

Завдяки великій кількості опадів (600 – 1 000 мм/рік) Північна Європа багата на **внутрішні води**. Річки завжди повноводні, проте короткі, порожисті, з бурхливою течією. Такі річки непридатні для судноплавства. Натомість їх стрімка течія є джерелом дешевої електроенергії, що її виробляють ГЕС. Численними є малі й великі озера, які лежать у створених льодовиком улоговинах.

Північна Європа – не край лісів. Хоча частина її й зайнята тундрою, проте на великих площах поширена тайга – сосново-ялинові ліси з домішкою берези.

ФІНЛЯНДІЯ. У Фінляндії поширені горбисті рівнини. Серед них розкидані тисячі озер. Великі площі займають і болота із значними запасами торфу.

РЕСПУБЛІКА ФІНЛЯНДІЯ

■ 338 тис. км²

5 млн осіб

Гельсінкі

Основне **населення** – фіни. Крім них у країні проживають шведи, саамі. У давнину люди розселялися так, щоб не було видно диму з димаря сусіда. Традиційними їхніми заняттями були промисел тюленів і рибальство. Нині ж більшість населення проживає в містах і зайняте в різноманітних галузях господарства. Сучасний фінський спосіб життя такий, що кожна сім'я повинна мати дачу, сауну і човен.

Основним багатством країни є ліс. «Фінляндія без лісу, як ведмідь без шерсті» – вважають її жителі. Деревина йде на виготовлення пиломатеріалів, меблів, картону і паперу. Ця

Подорож у слово

Фінляндія – шведська назва, яка означає *Земля мисливців*. А фіни називають свою країну ***Суомі*** – *Земля боліт*. Назва столиці Фінляндії ***Гельсінкі*** походить від шведської назви міста Гельсінгфорс. Що означає ***гельсінг*** – невідомо, а форс перекладається як *водоспад*.

Мал. 253. Гельсінкі

продукція вивозиться в інші країни світу. Тому Фінляндію називають «лісовим цехом» Європи. Важливо, що одночасно з вирубуванням лісу відбувається насадження дерев. Запаси залізних руд і руд кольорових металів — основа розвитку чорної та кольорової металургії. Серед галузей машинобудування виділяється виробництво обладнання для паперової промисловості. Фінляндія не має рівних собі у світі з виробництва морських суден-криголамів. На світовому ринку відомі фінські мобільні телефони «Нокіа».

У сільському господарстві провідну роль відіграє тваринництво, передусім розведення великої рогатої худоби і птахівництво. Вирощують також хутрових звірів — норку, сріблясту лисицю, песця. За вивозом хутрової продукції Фінляндія посідає одне з перших місць у світі. На малородючих землях фіни навчилися одержувати високі врожаї ячменю, вівса, пшениці, кормових культур. Для цього їм доводиться споруджувати осушувальні системи і прибирати з полів каміння.

Фінляндія має розвинутий **транспорт**. Існує морське поромне сполучення з країнами-сусідами. Систему внутрішнього водного сполучення утворюють численні озера та річки, сполучені каналами. Вагомим джерелом надходження коштів у країну став міжнародний **туризм**.

НОРВЕГІЯ. Норвегія — королівство, яким управляє король. Ця морська країна стала батьківщиною відомих мореплавців і дослідників: Фрітьйофа Нансена, Руаля Амундсена, Тура Хейєрдала.

Крім норвежців на півночі країни живе нечисленний народ саамі. Жителі узбереж займаються промислом морського звіра і риби (тріски, оселедця, сьомги), а жителі тундри розводять північних оленів.

Оскільки заняття норвежців насамперед пов'язані з морем, то важливими галузями **господарства** є рибальство

КОРОЛІВСТВО НОРВЕГІЯ

■ 324 тис. км²

🧍 4,6 млн осіб

◉ Осло

Мал. 254. Осло

Подорож у слово

Назва ***Норвегія*** перекладається як *Північний шлях*. Так попервах називали прибережний морський шлях, яким нормани виходили в північні моря. Пізніше Норвегією стали називати узбережжя, а потім і державу, що там виникла.

Подорож у слово

Назва столиці Норвегії ***Осло*** у перекладі з норвезької означає: ***ос*** – *гирло*, ***Ло*** – *назва річки*, поблизу якої виникло місто. Цікаво, що в XVII ст. Осло перейменували на *Христіанію* – на честь короля Христіана IV. Проте в 1925 р. місту повернули стару назву.

і рибопереробка. Цікаво, що їсти рибу в цій країні призвичаїлися навіть коні та корови. Сучасні риболовні морські судна оснащені комп'ютерами, які допомагають відшукувати косяки риби. Крім того, море має корисні копалини. На шельфі *Північного моря* видобувають нафту і газ, на *о. Шпіцберген* – кам'яне вугілля. У горах залягають різноманітні руди, які є сировиною для чорної і кольорової металургії. Серед галузей машинобудування особливо розвинуте виробництво морських суден і нафтовидобувних платформ. Таке багатство, як ліс, дає можливість виготовляти високоякісний папір і пиломатеріали.

Природні умови країни, частина якої лежить за Полярним колом, малопридатні для землеробства. Тому основна галузь сільського господарства – тваринництво. Розводять велику рогату худобу, овець, свиней, хутрових звірів та оленів.

Норвегія має один з найбільших у світі морський флот. Головні морські порти – *Осло* і *Берген*. Неабияке значення має туризм. Численні туристи приїжджають у країну, щоб відвідати музеї кораблів вікінгів, легендарного «Фрама» і «Кон-Тікі» та помилуватися красою північної природи (мал. 254).

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Країни Північної Європи мають приморське розташування; моря значно впливають як на природу країн, так і на господарську діяльність їх населення.**
- **Усі країни Північної Європи мають високорозвинуте господарство і високий рівень життя населення.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Жителі країн Північної Європи жартома кажуть: „У нас води – хоч залийся, каміння – хоч убийся, а лісу – хоч греблю гати". Поміркуйте, які природні чинники зумовили такий набір „багатств" Північної Європи.
2. Які галузі господарства розвинуто в Норвегії? На яких природних ресурсах вони ґрунтуються?
3. Розкажіть про особливості господарства Фінляндії.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Якось іноземець запитав у норвезького хлопчака, що крокував калюжами: «Чи давно почався дощ?» «Звідки я знаю! – здивувався хлопчик. – Мені ж тільки сім років». Тобто дощ там іде завжди. Тому найкращим подарунком у Норвегії вважається парасолька від дощу. Поясніть, які чинники зумовлюють «дощову» своєрідність клімату Норвегії.

§ 54. КРАЇНИ ЗАХІДНОЇ ЄВРОПИ

• Пригадайте, в яких країнах Європи найвищий рівень розвитку господарства.

Найбільшими за площею країнами в Західній Європі є *Німеччина*, *Франція*, *Велика Британія*, менші за розмірами – *Швейцарія*, *Бельгія*, *Нідерланди*, *Австрія*, *Ірландія*. Історія розвитку цих країн налічує тисячі років. Вони належать до високорозвинутих країн.

НІМЕЧЧИНА. Це багата держава, що входить до сімки найбільш розвинутих країн світу. Її **природні умови** сприятливі для господарської діяльності. На півночі поширені низовини, у центрі – середньовисокі гори, на півдні – передгір'я *Альп*. Клімат помірно континентальний. Територію країни перетинають великі *річки Рейн*, *Дунай*. Широколисті ліси збереглися тільки в горах. Німеччина багата вугіллям (*Рурський басейн*) і калійними солями.

ФЕДЕРАТИВНА РЕСПУБЛІКА НІМЕЧЧИНА

■ 357 тис. км²

🚹 83 млн осіб

◎ Берлін

За кількістю **населення** країна посідає перше місце в Європі. У національному складі переважають німці. Проте останнім часом у країну приїжджають мігранти (переселенці), найбільше – з *Туреччини*, *Росії*, *України*. Німеччина густонаселена. Більшість населення проживає в містах. Найбільші з них – *Берлін*, *Мюнхен*, *Гамбург* (мал. 255).

Подорож у слово

Назва столиці Німеччини ***Берлін***, за однією з версій, у перекладі з давньослов'янської означає *болото*, *драговина*.

Промисловість – основа господарства країни. Теплові електростанції, що виробляють електроенергію, працюють на вугіллі. Добре розвинуті чорна і кольорова металургія. Машинобудівні підприємства випускають судна, двигуни, літаки, космічні апарати, електротехнічні та радіоелектронні прилади. Німеччина – світовий лідер з виробництва верстатів, автомобілів, побутової техніки. Розвинуті і хімічна, деревообробна, легка та харчова галузі. З місцевих глин виготовляють знаменитий саксонський фарфор. А з кварцових пісків відома в усьому світі фірма «Карл Цейс» виробляє оптичне скло для фотоапаратів, біноклів.

Провідне місце в **сільському господарстві** належить тваринництву. Німці розводять корів і свиней. Вирощують пшеницю, цукрові буряки, картоплю. Для виробництва вельми популярного в країні пива вирощують багато ячменю і хмелю. Значного розвитку набули виноробство та рибальство.

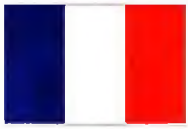
Мал. 255. Берлін – столиця Німеччини

Видатні німці

Німеччина дала світові геніальних композиторів і музикантів, серед яких – Йоганн Себастьян Бах і Людвіг ван Бетховен. Всесвітню славу здобув письменник Йоганн Вольфганг Гете.

Добре розвинуті всі види **транспорту**. Німеччина – велика морська держава, її морськими воротами є великі порти *Гамбург* і *Бремен*. Численні пам'ятники архітектури і музеї приваблюють у країну туристів з усього світу. Німеччина має широкі торговельні зв'язки з Україною. Українцям добре відомі німецькі автомобілі («Мерседес», «Опель», «Фольксваген»), побутова техніка («Сіменс», «Бош»), спорттовари («Адідас», «Пума»), косметика, продовольчі та інші товари.

РЕСПУБЛІКА ФРАНЦІЯ



■ 544 тис. км²

🧍 60 млн осіб

◉ Париж

ФРАНЦІЯ. З повним правом Францію вважають однією з найбільш привабливих країн Європи. Її **природні умови** дуже різноманітні. На півночі, заході та півдні лежать приморські райони, що омиваються *Атлантичним океаном* і *Середземним морем*. Рельєф дуже контрастний. Зручні для землеробства рівнини чергуються з горами: на південному заході це *Піренеї*, на південному сході – *Альпи*. Їх гірські луки слугують прекрасними пасовищами для худоби. А засніжені вершини високих хребтів перетворилися на райони туризму та альпінізму. Помірно теплий і морський клімат сприятливий для життя людей і розвитку господарства. На берегах Середземного моря розкинувся найбільш престижний курорт Європи – *Лазурний берег*. Найбільша річка країни – *Луара*.

Населення Франції за національним складом загалом однорідне: більшість становлять французи. За густотою населення Франція удвічі поступається Німеччині. Частка міського населення досить висока. Столицю країни *Париж*, одне з найбільших міст світу, називають містом-музеєм. Щороку його відвідують мільйони туристів.

Мал. 256. Париж лежить на берегах Сени

Франція входить у сімку найбільш розвинутих держав світу. Вона має багатогалузеву **промисловість.** У країні видобувають кам'яне вугілля, залізні та алюмінієві руди, калійні солі. Металургійні підприємства виплавляють чавун, сталь, алюміній та інші кольорові метали. Найбільше електроенергії виробляють атомні електростанції. Підприємства машинобудування випускають автомобілі, трактори, судна, літаки, аерокосмічну техніку, електротехніку. Париж вважають запроваджувачем моди, визнання в усьому світі здобули французькі парфуми і косметика, елегантні одяг та

http://shkilnyypidruc.ucoz.ru

взуття. Світового рівня розвитку досягла харчова промисловість, зокрема виноробство.

Франція – провідна **сільськогосподарська** країна Європи. Вона має найбільшу площу орних земель. Французи вирощують пшеницю, ячмінь, кукурудзу, овочі. На півночі країни культивують яблуневі сади, а на півдні – абрикосові та персикові. На північному сході розташована відома виноградарська *провінція Шампань*. Головною галуззю сільського господарства є м'ясо-молочне тваринництво: розводять велику рогату худобу, овець, свиней. З виробництва молока Франція посідає перше місце в Європі, з виробництва м'яса – друге. З молока виготовляють сири (понад 600 видів).

У Франції розвинуті всі види **транспорту**. Міста сполучаються швидкісними залізницями. Під *протокою Ла-Манш* прокладено залізнично-автомобільний тунель, що з'єднує Францію з Великою Британією. У гирлах річок розташувались великі порти – *Гавр*, *Нант*, *Марсель*. Неабиякі доходи країні приносить **туризм**.

У світі Франція відома як виробник промислового устаткування, побутових приладів, одягу, взуття, автомобілів. Країна посідає друге місце в світі (після США) за поставками на світовий ринок сільськогосподарської продукції – зерна, м'яса, молочних продуктів, овочів, фруктів, вин. Україна продає Франції верстати, тканини, насіння соняшника для виробництва олії.

Французькі делікатеси

Франція – рибна країна. Вона і виловлює рибу у відкритому морі, і розводить її на рибофермах. Спеціально вирощують і устриць та мідій, за збором яких країна посідає перше місце в світі. Французи розводять також жаб і слимаків, яких вважають вишуканим делікатесом.

Мал. 257. Ейфелева вежа – символ Парижа

Рай для туристів

Навряд чи є людина, яка не мріяла б побувати в Парижі. Мільйони туристів з усього світу їдуть побачити знаменитий собор Паризької Богоматері, стародавній університет Сорбонну, колишній королівський палац Лувр, що нині є одним з найбільших у світі музеїв творів мистецтва. Символом французької столиці є центральна вулиця Єлисейські Поля та Ейфелева вежа заввишки 320 м і масою 8 600 т. Її збудувано в 1889 р. до всесвітньої виставки як символ технічних досягнень XIX ст. Цю унікальну споруду, яка під час сильного вітру відхиляється на 3 м, розробив інженер Гюстав Ейфель.

ОБ'ЄДНАНЕ КОРОЛІВСТВО ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ ТА ПІВНІЧНОЇ ІРЛАНДІЇ

■ 244 тис. км²

🚶 60 млн осіб

◎ Лондон

ВЕЛИКА БРИТАНІЯ. Це країна стародавніх замків і так само давніх традицій. Вона розташована на *Британських островах*. Від материка її відокремлює вузька *протока Ла-Манш*. Велика Британія – могутня морська держава, яку колись називали «владичицею морів». Свого часу англійські мореплавці приєднали до Англії численні заморські землі, перетворивши її на найбільшу колоніальну імперію. І хоча нині її вплив ослаб, вона залишається однією з провідних держав світу.

За **природними умовами** Велика Британія схожа на сусідні країни Західної Європи. На півночі й заході простяглися старі, надто зруйновані гори, на південному сході лежать рівнини. На помірний морський клімат сильно впливає океан: зиму він робить м'якою і вологою (дощ іде майже щодня), а літо – прохолодним. Британська погода нестійка, мінлива, здебільшого похмура, із сильними вітрами. Густа завіса туманів, які утворюються і влітку, і взимку, не розсіюється іноді по кілька днів. Річок на островах багато, але вони короткі. Найповноводніша – *Темза*. Багато боліт. Широколистих лісів майже не залишилося. Натомість великі площі займають луки.

Серед **населення** країни найчисельнішими є англійці. Крім них, живуть шотландці, ірландці, уельсці, які зберегли національні особливості. Державна мова – англійська – поширена в усьому світі. Велика Британія густонаселена країна, де переважає міське населення. *Лондон* – одне з найбільших міст Європи (мал. 258).

Велика Британія, як і Франція та Німеччина, входить у сімку найбільш розвинутих країн світу. Провідною в господарстві є **промисловість.** Здавна в країні видобувають вугілля. Нині розробляються родовища нафти і газу з дна *Північного моря*. Металургійні заводи працюють на привізній сировині. Машинобудівні підприємства випускають судна, автомобілі, літаки, верстати, радіоелектронні прилади. Хімічна промисловість виробляє пластмаси, синтетичний каучук, мінеральні добрива. Традиційною галуззю є текстильна.

У **сільському господарстві** британці вміють взяти все можливе з кожного клаптика землі. Вирощують пшеницю, овес, ячмінь, цукрові буряки, картоплю. На фермах розводять м'ясні і молочні породи корів, а також овець, свиней. Популярним

Подорож у слово

Велика Британія охоплює кілька історичних областей: Англію, Шотландію, Уельс і Північну Ірландію. До XVIII ст. вона називалася *Англією*, яка була історичним ядром держави. Коли до неї приєдналася *Шотландія*, нова держава стала називатися *Велика Британія* за назвою найбільшого з Британських островів. Після приєднання *Ірландії* країна дістала теперішню назву – ***Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії***, або скорочено ***Велика Британія***.

Мал. 258. Лондон – столиця Великої Британії

Візитні картки Лондона

Лондон, який був заснований римлянами ще на початку нашої ери, нині – великий фінансовий і культурний центр світу. Його всесвітньо відомі туристичні об'єкти: Тауер – замок-фортеця XI ст., Букінгемський палац – головна резиденція англійських королів, годинник Біг-Бен, Музей мадам Тюссо, де представлено воскові фігури знаменитих людей світу.

є конярство: коней вирощують із спортивною метою. Добре розвинуте рибальство. У морях виловлюють оселедців, тріску, кільку.

Розвинуті всі види **транспорту**. Цікаво, що його рух у Великій Британії – лівосторонній, на відміну від більшості країн, де він правосторонній. Ця острівна країна має потужний морський флот.

Велика Британія – батьківщина популярних в усьому світі спортивних ігор – футболу, баскетболу, тенісу. Як і в інших країнах, великого значення надається **туризму**. Велика Британія має торговельні зв'язки з багатьма країнами світу, у тому числі й з Україною. Вона продає транспортні засоби, обладнання для різних галузей, тканини, одяг. Натомість купує у нас чавун і сталь, устаткування для електроенергетики, меблі, зерно, соняшникову олію.

Видатні британці

Велика Британія – батьківщина всесвітньо відомих учених, письменників, музикантів. Ісаак Ньютон – видатний фізик і математик, який відкрив закон всесвітнього тяжіння і пояснив рух планет. Вільям Шекспір – геніальний письменник, автор відомих у світовій літературі трагедій «Ромео і Джульєтта», «Отелло» та ін. Джон Леннон, Пол Маккартні, Джордж Харрісон і Рінго Старр – творці легендарної рок-групи «Бітлз».

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Країни Західної Європи – Німеччина, Франція, Велика Британія – належать до найбільш розвинутих країн світу; вони мають багатогалузеву промисловість та високопродуктивне сільське господарство.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які галузі промисловості розвинуті в Німеччині?
2. Порівняйте географічне положення Франції і Великої Британії.
3. Охарактеризуйте сільське господарство Франції.
4. Чому Велику Британію, Францію, Німеччину відносять до високорозвинутих країн світу?
5. У якій з країн Західної Європи вам хотілося б побувати? Чому?

§ 55. КРАЇНИ ПІВДЕННОЇ ЄВРОПИ

- Пригадайте, які великі півострови є на півдні Європи.
- Які стародавні держави існували на півдні Європи?

Найбільшими за площею державами Південної Європи є *Іспанія*, *Італія*, *Греція* і *Португалія*. Крім великих там знаходяться й крихітні держави – *Ватикан*, *Сан-Марино*. Усі вони розташовані на великих півостровах. Це найбільш гориста частина Європи, де й нині активно діють вулкани. Південну Європу, де виникли і розвивалися стародавні держави, називають колискою європейської цивілізації.

РЕСПУБЛІКА ІТАЛІЯ

301 тис. км²

58 млн осіб

Рим

ІТАЛІЯ. Італія – одна з найстародавніших країн світу. Понад 2 тис. років її територія була центром Римської імперії. Вона розміщена на *Апеннінському півострові*, форму якого порівнюють з чобітком. Італії належать також *острови Сицилія* і *Сардинія* та інші, що в Середземному морі.

Природа країни різноманітна – від вічних снігів гірських вершин до тепла рівнин півдня. Італія має переважно гірський рельєф. На півночі здіймаються високі *Альпи*, *Апенніни* перетинають країну з півночі на південь. Горотворчі процеси тут ще не завершилися, а з ними пов'язані землетруси і вулканізм. На півдні країни знаходиться один із найактивніших вулканів Європи – *Везувій*. Під час його виверження 79 р. загинули три міста – *Помпеї*, *Геркуланум* і *Стабія*. Нині Помпеї частково звільнено від нашарувань лави та вулканічного попелу і перетворено на музей. На Сицилії здіймається *Етна* – найвищий діючий вулкан Європи (заввишки 3 340 м). Значення гір для країни пов'язане з викори-

Подорож у слово

Назва ***Італія*** існувала ще за часів Стародавнього Риму. Так називали територію, де жили *італики* – племена Апеннінського півострова.

Вічне місто

Рим існував уже в 753 р. до н. е., тому його й називають «вічним містом». За багатством і різноманітністю пам'яток воно не має рівних у світі. У Римі збереглися архітектурні пам'ятники і античності, і середньовіччя, і епохи Відродження. У музеях зібрано унікальні твори італійського живопису та скульптури.

Мал. 259. Рим – столиця Італії

станням лісових ресурсів та гірським туризмом. На рівнинах, з яких найбільшою є *Падансько*, розвивається землеробство.

Цьому сприяє субтропічний середземноморський клімат з теплою вологою зимою та спекотним сухим літом. Він вважається вельми комфортним для здоров'я людей. Річки Італії короткі і мають гірський характер. Вони сумнозвісні своїми повенями, що іноді мають катастрофічні наслідки. *По* – найдовша річка країни, на *Тібрі* стоїть Рим. Нині площі природних вічнозелених твердолистих лісів і чагарників, характерних для Середземномор'я, зайняли сільськогосподарські угіддя з культурними субтропічними видами.

Видатні італійці

Італія дала світові видатних митців. Буонарроті Мікеланджело – геніальний скульптор, художник, архітектор і поет (XVI ст.). Нікколо Паганіні – неперевершений скрипаль і композитор, який заклав основи сучасної техніки гри на скрипці.

Населення країни однорідне за етнічним складом: 98 % становлять італійці. Більшість населення проживає в містах. *Рим* – столиця Італії – одне з найстародавніших міст світу. Тут розташована *міні-держава Ватикан*.

Італія належить до найбільш розвинутих держав світу. Основою її економіки є **промисловість**. Своїх корисних копалин недостатньо, тому багато сировини вона ввозить з інших країн. Видобувають поліметалічні і ртутні руди, які є сировиною для кольорової металургії. Італія славиться різноманітним за кольором мармуром, який видобувають ще з античних часів і використовують для створення скульптур та як облицювальний матеріал. Добре розвинуті різні галузі машинобудування: суднобудівна, електротехнічна, радіоелектронна. Заводи «ФІАТ» випускають автомобілі. Продукцією хімічної галузі є пластмаси, синтетичні волокна тощо. Розвинута легка промисловість – італійські одяг і взуття цінуються в усьому світі. Місто *Мілан* вважають міжнародним центром моди. Харчова промисловість переробляє продукцію сільського господарства. Світове визнання здобули італійські вина та макаронні вироби. Зокрема, спагеті – національна страва, що відома далеко за межами країни.

Де ростуть оливки

Оливки – плоди маслинового дерева оливи, яку вирощують у Середземномор'ї вже понад 6 000 років. З античних часів маринували і дозрілі чорні плоди, і зелені. Маслинову олію вживали в їжу та виготовляли з неї мило. Нині основними постачальниками консервованих оливок на світовий ринок є Іспанія, Італія, Греція. Гілка оливи – це символ миру і благополуччя.

Провідною галуззю **сільського господарства** є рослинництво, а основною культурою – виноград. Італія – світовий лідер з його вирощування і виробництва вина. Великі площі зайнято пшеницею, яка йде на виготовлення макаронів. Вирощують також кукурудзу, рис, цукрові буряки, овочі. Та найбільше славиться Італія своїми фруктами – яблуками, грушами, персиками, черешнею,

Падаюча вежа

В італійському місті Піза є унікальна архітектурна споруда – падаюча вежа. Її будівництво розпочалося в 1174 р. і тривало майже 200 років. Але вже на початку робіт через осідання ґрунту споруда відхилилася від вертикальної осі. Нині її відхилення сягає до 5 м при загальній висоті 55 м. Щоб Пізанська вежа не впала, необхідно провести інженерні роботи.

інжиром, апельсинами, лимонами. Тому її називають «головним садом» Європи. Італія – світовий виробник оливок і оливкової олії. Розводять велику рогату худобу, свиней, овець. Як морська країна Італія має розвинуте рибальство, займається промислом тунця і сардин у Середземному морі.

Розвинуті всі види **транспорту**: автомобільний, залізничний, повітряний, морський. Головними морськими портами є *Трієст*, *Венеція* та *Генуя* – місто, де народився Христофор Колумб. Італія продає іншим країнам транспортні засоби, продукцію хімічної галузі, продовольчі товари, взуття та одяг. Україна постачає Італії чавун, сталь, мінеральні добрива. Великі прибутки країна одержує від іноземних туристів, яких приваблюють історичні пам'ятки, середземноморські пляжі та можливість займатись зимовими видами спорту.

ДЕРЖАВИ-«КАРЛИКИ». На території Італії розташовані дуже малі за площею та кількістю населення країни, що називаються міні-країнами або державами-«карликами».

Ватикан – найменша країна світу. Цю державу називають «країною у місті», адже вона знаходиться посеред Рима – столиці Італії. Ватикан оточений стінами середньовічного муру. Всередину ведуть три входи, що охороняються національною гвардією. Ця унікальна країна є місцем перебування папи римського – глави римо-католицької церкви. Її населення – священики і люди, які працюють у папському палаці, бібліотеці і музеях. Держава має свої радіостанцію, телебачення та банківську систему. У неї є власна залізниця і морський флот. Мініатюрна територія Ватикану вміщує велику кількість історичних пам'яток і музеїв. Серед них – собор Святого Петра, збудований у XVI ст., який є найвідомішим католицьким храмом у світі; папський палац зі знаменитою Сікстинською капелою. Бібліотека містить десятки тисяч стародавніх рукописів і понад 1 млн книжок. У музеях зосереджено унікальні скарби мистецтва, які приваблюють туристів з усього світу. Важливим джерелом доходів Ватикану є прочани – віруючі, які приїжджають до святих місць. У 2001 р. папа римський уперше відвідав Україну.

ВАТИКАН

■ 0,44 км²

🚹 911 осіб

Ватикан

Мал. 260. Ватикан

Сан-Марино розташована в середині Італії, в її центрально-східній частині, біля

Мал. 261. Сан-Марино

Подорож у слово

Згідно з легендою, ***Сан-Марино*** заснував у 301 р. скульптор-каменяр *Марин*. Згодом церква оголосила його святим, а країну було названо його ім'ям.

Марка Сан-Марино

РЕСПУБЛІКА САН-МАРИНО

■ 61 км²

🚹 27 тис осіб

◉ Сан-Марино

підніжжя Апеннін. Про розміри країни свідчить протяжність її кордонів — 34 км! Провідними галузями господарства є сільське господарство і туризм. Санмаринці вирощують пшеницю і виноград, розводять велику рогату худобу та свиней. Харчові підприємства виробляють сир. Державна скарбниця цієї крихітної країни поповнюється за рахунок туристів, яких приваблюють мальовничі краєвиди та середньовічні замки. Окрему статтю доходів становить продаж поштових марок з печаткою Сан-Марино та карбування монет, що дуже цінуються колекціонерами в усьому світі.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Країни Південної Європи розташовані на великих півостровах і островах Середземного моря.**
- **Італія має високорозвинуту економіку і належить до сімки найбільш розвинутих країн світу.**
- **У Південній Європі знаходяться держави-«карлики» — Ватикан, Сан-Марино.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Розкажіть про географічне положення країн Південної Європи.
2. Які особливості природи Італії сприятливі для життя і господарської діяльності людини?
3. Чому Рим називають світовим центром туризму?
4. Яку державу називають «країною в місті»? Що вам про неї відомо?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Багато італійців мають пристрасть до футболу. Італійські футбольні команди «Ювентус», «Мілан», «Рома», «Лаціо» здобули світову славу. Користуючись додатковими джерелами інформації, з'ясуйте, які міста Італії вони представляють.

§ 56. КРАЇНИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ І СХІДНОЇ ЄВРОПИ

- Пригадайте, які держави є сусідами України.
- Які народи належать до слов'янської мовної групи?

У Східній Європі розміщені *Польща*, *Словаччина*, *Угорщина*, *Румунія*. Після розпаду СРСР у 1991 р. на політичній карті Європи з'явилися нові незалежні країни, серед яких – *Білорусь*, *Молдова* і *Україна*. Усі названі держави є нашими сусідами. За рівнем економічного розвитку країни Центральної і Східної Європи поступаються державам Північної, Західної та Південної Європи. Останнім часом в їх господарствах та управлінні відбуваються великі зміни.

УКРАЇНА

- 604 тис. км²
- 47 млн осіб
- Київ

УКРАЇНА. Це найбільша за площею країна Європи. На півдні її омивають *Чорне* та *Азовське моря*. Наша країна займає вигідне географічне положення, оскільки розташована на перехресті шляхів між Європою та Азією.

Природа України різноманітна й мальовнича. Більша частина території рівнинна. Середньовисотні гори *Українські Карпати* здіймаються на заході країни, *Кримські гори* – на півдні. *Річка Дніпро*, яку в Україні величають Славутичем, протікає з півночі на південь і впадає в Чорне море. Панує помірно континентальний клімат і тільки на Південному березі Криму – субтропічний середземноморський. Територія України лежить у межах трьох природних зон: мішаних лісів на півночі країни, лісостепу – в центрі, степу – на півдні. На значних площах поширені чорноземи – найродючіші ґрунти. Тому українські землі майже повністю розорано.

Більшість **населення** країни становлять українці. Крім них проживають росіяни, білоруси, кримські татари, євреї, молдовани та ін. Як і в інших країнах, переважає міське населення. Найбільші міста – *Київ*, *Харків*, *Дніпропетровськ*, *Донецьк*, *Одеса*.

Мал. 262. Київ – головний промисловий і культурний центр України

Промисловість є основою економіки. У *Донецькому басейні* (*Донбас*) видобувають вугілля, яке є паливом для теплових електростанцій. Електроенергія виробляється і на атомних та гідравлічних станціях. Залізна руда і марганець слугують сировиною для чорної металургії. Українські машинобудівні підприємства виробляють різноманітне устаткування, літаки, верстати, прилади. Хімічна промисловість використовує поклади калійних солей і сірки для виробництва добрив. Розвинуті деревообробна, меблева, легка і харчова галузі.

У **сільському господарстві** переважає вирощування зернових: пшениці, жита, кукурудзи, ячменю. Україна відома як район буряківництва світового значення. Цукрові буряки мають високий вміст цукру в коренеплоді, саме він використовується для виробництва цукру. На півдні великі площі зайнято під соняшником – олійною культурою, з насіння якої виготовляють харчову олію. Крим і Закарпаття – райони виноградарства. Розводять велику рогату худобу і свиней, овець – у степу і Карпатах.

Розвинуто всі види **транспорту**. Залізниці та автошляхи зв'язують між собою найвіддаленіші куточки країни. Повітряний і морський транспорт сполучає Україну з 80 країнами світу. Головні морські порти: *Іллічівськ*, *Одеса*, *Херсон*, *Керч*. Трубопровідний транспорт доставляє нафту й газ.

ПОЛЬЩА. Це велика європейська країна, сусідка України на північному заході. Вона має вихід до *Балтійського моря*.

Природні умови Польщі сприятливі для розвитку господарства. Рельєф здебільшого рівнинний. Лише на півдні країни підносяться середньовисотні гори – *Судети* і *Карпати*. Помірний клімат дає можливість вирощувати сільськогосподарські культури помірного поясу. Найбільша річка – *Вісла*. Польща розташована в зоні мішаних лісів, проте лісами вкрита лише п'ята частина території.

ПОЛЬЩА

- 313 тис. км²
- 38 млн осіб
- Варшава

Мал. 263.
Варшава – столиця Польщі

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

На півдні Польщі знаходиться ***найдавніший у Європі центр видобутку солі***. Це соляна шахта Величка, відома з XI ст. У її соляних товщах ще в XVII ст. гірняки вирубали капличку з різними виробами із солі. У шахті створено Музей гірничої справи.

Видатні поляки

Польща – батьківщина видатного астронома Міколая Коперника, який здійснив переворот у природознавстві. Він створив геліоцентричну (із Сонцем у центрі) систему світу попри тогочасні уявлення про центральне положення Землі. Адам Міцкевич – відомий польський поет. Його твори українською мовою перекладали Іван Франко, Леся Українка, Максим Рильський.

Поляки становлять майже 99% загальної кількості **населення**. Більшість жителів проживають у містах, найбільшими серед яких є *Варшава*, *Краків* і *Лодзь*.

У Польщі розвинуто різні галузі **промисловості.** З надр видобувають вугілля, природний газ, руди кольорових металів, сірку. Країна – один із найбільших у світі виробників сірки, яка йде на виготовлення сірчаної кислоти, що використовується в різних галузях промисловості. Чорна і кольорова металургія забезпечують сировиною машинобудування, яке посідає чільне місце серед галузей обробної промисловості. Польські підприємства виробляють автомобілі, вагони, морські судна, продукцію електротехнічної і радіоелектронної галузі. Значного розвитку набули хімічна і нафтохімічна галузі. Текстильна промисловість випускає тканини.

У **сільському господарстві** розвинуті і рослинництво, і тваринництво. На низовинній півночі країни вирощують жито, овес, ячмінь і картоплю, на височинах півдня, де найродючіші ґрунти, – пшеницю, кукурудзу, соняшник і цукрові буряки. Вирощують також овочі, фрукти та ягоди. У тваринництві переважає розведення великої рогатої худоби і свиней. Важливого значення надається птахівництву і рибальству.

Країна має всі види сучасного **транспорту:** автомобільний, залізничний, повітряний, трубопровідний, водний – річковий і морський. Головний морський порт – *Щецин*. Польща відома як центр міжнародного туризму. В інші країни світу Польща продає кам'яне вугілля, кольорові метали, сірку, продукцію машинобудування, хімічної, легкої і харчової промисловості. З України Польща одержує чавун, сталь, нафтопродукти.

РЕСПУБЛІКА БІЛОРУСЬ

■ 208 тис. км²

🚹 10 млн осіб

◎ Мінськ

БІЛОРУСЬ. Це північна сусідка України. Країна не має виходу до моря, проте вона розташована на перехресті важливих міжнародних транспортних шляхів із Європи в Азію.

У Білорусі поширені *полісся* – піщані, часто заболочені низовини, вкриті мішаними й широколистими лісами. Всесвітньо відомим є національний парк *Біловезька Пуща*, де збереглися зубри (європейські бізони). Клімат – помірно континентальний. Найбільші річки – *Дніпро* і *Прип'ять*. Природні багатства білоруських надр незначні. Є торф, невеликі запаси кам'яного вугілля, кухонної та калійних солей.

Мал. 264. Мінськ – столиця Білорусі

Більшість **населення** країни – білоруси. Крім них проживають також росіяни, українці, поляки. Густота населення невелика. Більшість населення проживає в містах. Найбільші міста: *Мінськ*, *Брест*, *Гомель*.

Провідною галуззю **промисловості** є машинобудування, насамперед верстато-, автомобіле- і тракторобудування. Білорусь славиться виробництвом надважких вантажних машин «МАЗ» і «БелАЗ». Виготовляють також годинники, телевізори, холодильники. Продукція хімічної промисловості – мінеральні добрива, пластмаси, синтетичні волокна. Розвинуті харчова, легка і деревообробна галузі.

Символом **сільського господарства** Білорусі є льон-довгунець – цінна прядильна культура, яка йде на виготовлення лляних тканин. Вирощують зернові культури – жито, ячмінь, пшеницю, а також картоплю й цукрові буряки. У тваринництві переважають розведення великої рогатої худоби молочно-м'ясних порід, свинарство й птахівництво.

Розвинуті сухопутні види **транспорту**. Трубопроводами країна одержує нафту і природний газ із Росії. В інші країни Білорусь продає продукцію текстильної, деревообробної, хімічної та електротехнічної галузей.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Країни Центральної та Східної Європи – Білорусь, Польща, Словаччина, Угорщина, Румунія, Молдова – є сусідами України.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які держави є сусідами України?
2. Які галузі промисловості розвинуто в Польщі?
3. Назвіть основні сільськогосподарські культури, які вирощують в Білорусі.
4. У якій з країн Європи вам хотілося б побувати? Чому?

§57. РОСІЯ

- Пригадайте, які природні зони поширені на півночі Євразії.
- Де проходить умовна межа між Європою та Азією?

РОСІЙСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ

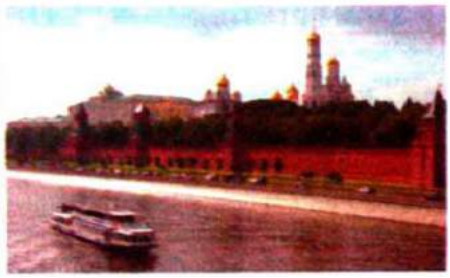
- 17 млн км²
- 143 млн осіб
- Москва

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ. Росія – найбільша за площею держава світу. Її територія розташована в 10 часових поясах, вона межує з 14 країнами, омивається морями трьох океанів – *Атлантичного, Північного Льодовитого* й *Тихого*. Широкий вихід до океанів дає можливість використовувати їх водні простори як шляхи сполучення та як джерело різноманітних природних багатств. Росія знаходиться в двох частинах світу – *Європі* та *Азії*, тому це євразійська країна.

ПРИРОДНІ УМОВИ. Природа Росії, яка простяглася на тисячі кілометрів як з півночі на південь, так і з заходу на схід, надзвичайно різноманітна. ***Європейська частина Росії***, що тягнеться від її західних кордонів до *Уральських гір*, рівнинна. Вона лежить на величезній *Східноєвропейській рівнині*. Далі на схід починається азійська частина – Сибір і Далекий Схід. Неозорі простори ***Сибіру*** так само лежать на рівнинах – *Західносибірській* та *Середньосибірському плоскогір'ї*. На півдні їх обмежують *гори Алтай* і *Саяни*. На ***Далекому Сході*** переважають гори.

Клімат Росії дуже контрастний: від суворого арктичного на Крайній Півночі до спекотного й сухого пустельного на узбережжі Каспійського моря та вологого мусонного на Далекому Сході. Напрочуд різноманітними є й грунти та рослинний покрив. Значні площі країни вкриті лісами. На її території протікають великі річки світу – *Волга, Об, Єнісей, Лена*, які використовуються як шляхи сполучення та джерело електроенергії. Є великі озера: *Каспійське море, Байкал, Ладозьке*. У багатьох районах Сибіру і Далекого Сходу поширена багаторічна мерзлота.

Росія належить до небагатьох країн світу, які забезпечені практично всіма мінеральними ресурсами для успішного розвитку господарства: і паливними (нафтою, природним газом, кам'яним і бурим вугіллям, торфом, горючими слан-



Мал. 265. Москва – столиця Росії

цями), і рудними (залізною, марганцевою і рудами кольорових металів), і нерудними (алмазами, солями, графітом, будівельною сировиною та ін.).

Подорож у слово

Назва ***Москва*** походить від назви *річки Москва*, на берегах якої вона розкинулась. А назва річки означає *багниста, болотиста*.

НАСЕЛЕННЯ. Росія – багатонаціональна країна, де проживають представники понад 130 різних народів. Росіяни становлять переважну більшість – 80 %. Серед національних меншин багато українців. По території населення розміщується вкрай нерівномірно: 2/3 проживають в європейській частині країни із сприятливими природними умовами. Значно менша густота населення в азійській частині, де панує різкоконтинентальний клімат. Великі міста – *Москва*, *Санкт-Петербург*, *Новосибірськ*.

ГОСПОДАРСТВО. Потужною галуззю **промисловості** є гірничодобувна. Великі родовища природного газу й нафти зосереджені в *Західному Сибіру*, між *Волгою* та *Уралом*, за їх видобутком Росія є одним із світових лідерів. У країні є значні поклади кам'яного вугілля (*Кузнецький, Печорський басейни*), залізних (*Курська магнітна аномалія, Урал*) та марганцевої руд. Отже, чорна металургія забезпечена власною сировиною і Росія є одним із найбільших у світі виробників чавуну і сталі. Підприємства кольорової металургії виплавляють мідь, алюміній, нікель, свинець, цинк, золото та інші метали. Електроенергію виробляють потужні теплові, гідравлічні та атомні електростанції.

Машинобудування Росії високорозвинуте. Його численні підприємства випускають локомотиви і вагони, судна та автобуси, вантажні й легкові автомобілі, комбайни і трактори, літаки та авіакосмічне устаткування, верстати і прилади. Хімічна промисловість виробляє пластмаси, мінеральні добрива, хімічні волокна, шини. Деревообробна галузь зосереджена в північних і східних районах, де є лісові ресурси. З галузей легкої промисловості поширені текстильна, швейна, взуттєва. Харчова промисловість розвивається у великих містах і приміських зонах.

Мал. 266. Видобування нафти (Західний Сибір)

У **сільському господарстві** провідну роль відіграє тваринництво, яке використовує кормову базу різних природних зон. Так, у тундрі і лісотундрі розводять північних оленів, у степах і напівпустелях – овець, у горах Алтаю – кіз і оленів маралів, у Бурятії і Туві – яків. Повсюдно поширене розведення великої рогатої худоби, свиней і птиці. У річках, озерах і морях виловлюють рибу.

Найдовша залізниця у світі – Транссибірська магістраль, що простяглася на 9 000 км. Мандрівка поїздом від Москви до Владивостока, що на Далекому Сході, триває 7 днів.

Росія туристична

Численних туристів приваблюють архітектурні шедеври та музеї Москви, давніх російських міст Новгорода, Володимира, Суздаля. Ермітаж у Санкт-Петербурзі – один з найбільших музеїв світу, де зібрано скульптури і твори живопису. Петродворець – відомий палацовий комплекс XVIII – XIX ст. із архітектурними пам'ятками, музеями, фонтанами. Вражають церква та будинки минулих століть, зібрані в Музеї народної дерев'яної архітектури на острові Кижі, що в Онезькому озері.

Рослинництво також є багатогалузевим. Смуга лісостепів і степів – основна житниця країни, де вирощують зернові: пшеницю, жито, кукурудзу. З технічних культур культивують соняшник, цукрові буряки, льон. Повсюдно садять картоплю та овочі.

У Росії розвинуті всі види **транспорту**. Основну роль відіграє залізничний транспорт, що здійснює найбільші за обсягом вантажні та пасажирські перевезення. Річковим транспортом користуються для внутрішніх перевезень. Морський використовується для сполучення із зарубіжними країнами. Найбільші порти: *Санкт-Петербург, Новоросійськ, Мурманськ*. У зв'язку з величезними розмірами країни особливо важливе значення має авіаційний транспорт, який здатний швидко долати великі відстані та досягати важкодоступних районів Півночі й Сибіру. Трубопроводами, за довжиною яких Росія поступається тільки США, нафту й газ транспортують у країни Європи.

Основним товаром, що Росія продає іншим країнам, є паливно-енергетична сировина – нафта, природний газ, вугілля. Вивозять також метали, машини, устаткування, продукцію хімічної та харчової галузей. В Україну надходять газ, нафта, продукція машинобудування, продукти харчування. Україна продає Росії труби, продукцію хімічної галузі, продукти харчування.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Росія – найбільша за площею держава світу.**
- **Росія з багатогалузевими промисловістю, сільським господарством і транспортом входить в десятку найбільш розвинутих країн світу.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Поміркуйте, чим зумовлена велика різноманітність природних умов Росії.
2. Розкажіть про населення Росії.
3. Які чинники сприяють розвитку різноманітних галузей промисловості в Росії?
4. Чому в Росії, як у жодній іншій країні, розвинуте таке багатогалузеве тваринництво?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

У Росії проживають приблизно 4 млн українців. Обчисліть, скільки це становить відсотків від загальної кількості населення Росії.

§ 58. КРАЇНИ ПІВДЕННОЇ АЗІЇ

• Пригадайте, хто з європейців відкрив морський шлях до Індії.

У Південній Азії розташовані *Індія*, *Пакистан* і *М'янма*, які мають широкий вихід до океану, та високогірні країни *Бутан* і *Непал*, що лежать у Гімалаях і віддалені від океану.

ІНДІЯ. Індія – одна з найбільших за площею країн світу. Вона займає *півострів Індостан* і прилеглу частину материка. Її береги омиваються водами *Індійського океану*. У минулому Індія була колонією *Великої Британії*, а нині її господарство стрімко розвивається. Країна проводить дослідження навіть у космосі.

У **природі** поєднуються рівнини та гірські краєвиди. Рівнини – *плоскогір'я Декан* та родюча *Індо-Гангська низовина* – займають більшу частину країни. На півночі здіймаються найвищі гори Землі – *Гімалаї*, де й нині бувають землетруси. Індія – одна з найспекотніших країн світу. Тут панує субекваторіальний мусонний клімат. Найбільші річки Індії: *Інд*, *Ганг*, *Брахмапутра*. У сезон дощів рівень води в них підвищується більш як на 10 м, що призводить до катастрофічних повеней. Індійське прислів'я попереджає: «На березі річки жити – цілоріч поневірятись». Висока вода за кілька діб може перетворити квітучі поля на суцільне море. Раніше в Індії були поширені перемінно-вологі ліси. Нині їх вирубано, а на їх місці виникли савани.

За кількістю **населення** Індія посідає друге місце в світі після Китаю. Його чисельність продовжує швидко зростати. Багато людей живуть за межею бідності. Індія – багатонаціональна країна: люди належать до різних рас та етнічних груп. Тут спілкуються на сотнях мов і діалектів. Офіційними мовами є хінді та англійська. Більшість населення сповідують індуїзм – стародавню релігію, в якій поклоняються численним богам. Середня густота населення перевищує 300 осіб/км². Проте розміщене воно нерівномірно: у високогір'ях Гімалаїв – лише

РЕСПУБЛІКА ІНДІЯ

- 3,3 млн км²
- 1,1 млрд осіб
- Нью-Делі

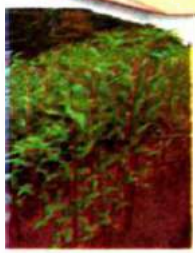
Мал. 267. На берегах Гангу

Священний Ганг

Здавна річка Ганг відіграє велику роль у житті індійців і вважається священною. В її водах проводяться численні ритуали. Цікаво, що, як показали дослідження, у верхів'ях Гангу у воді збудники холери і малярії гинуть за 4 год, а органічні речовини розкладаються в 25 разів швидше, ніж у будь-якій іншій річці.

Золоте волокно

Джут – це рослина, із стебла якої виробляють міцне волокно, а з нього – мотузки і канати, барвисті шпалери, добротну мішковину та грубі тканини, з яких шиють вічний спецодяг. У джутових мішках цукор «дихає»: мішок здатен вбирати в себе вологу. Джут – рослина вередлива, тож її вирощують тільки в кількох країнах Південної Азії.



Джут

2 особи/км², а в долинах Інду і Гангу – понад 500 осіб/км². В Індії населення живе переважно в селах. Найбільші міста: *Делі*, *Мумбай*, *Калькутта*.

Провідну роль відіграє **сільське господарство**. У долинах річок вирощують вологолюбний рис, збираючи по 2 – 3 врожаї на рік. Важливими культурами є пшениця, просо, кукурудза. Земляний горіх – арахіс – культивують як олійну культуру. Багато збирають бавовнику та цукрової тростини. Індія має найбільші в світі посівні площі джуту. На терасованих схилах Гімалаїв вирощують чайний кущ. Знаменитий індійський чай (понад 300 сортів) відомий в усьому світі. Різноманітні пряноші – чорний перець, імбир, гвоздику, кардамон, за якими століття тому з Європи споряджали кораблі в далеку і казкову Індію, і нині продають у різні країни світу. Індія – світовий лідер з вирощування манго й бананів. Тут найбільше в світі поголів'я великої рогатої худоби. Проте м'ясо релігія забороняє споживати, а корова вважається священною твариною.

Із галузей **промисловості** досить розвинутою є гірничодобувна. На основі видобутку кам'яного вугілля, залізних і маргацевих руд розвивається чорна металургія, яка виплавляє чавун і сталь. Алюмінієві та мідні руди – сировина для кольорової металургії. Багатством Індії є родовища золота й дорогоцінного каміння – алмазів, рубінів, сапфірів, смарагдів. Електроенергію виробляють здебільшого ТЕС. Машинобудування випускає літаки, судна, вагони, автомобілі, верстати, двигуни. Здавна розвивається легка промисловість, особливо взуттєва, джутова та бавовняна. За виробництвом бавовняних тканин Індія посідає друге місце в світі після Китаю. Провідною галуззю харчової промисловості є цукрова; з виробництва цукру країна посідає перше місце в світі. Індія – відомий виробник лікарських препаратів. Повсюдно поширені кустарні промисли.

Основні перевезення вантажів і пасажирів здійснюються автомобільним, залізничним і річковим **транспортом**. Крім того, популярними залишаються велорикші й моторикші, а в селах – гужовий транспорт. В Україну Індія продає бавовняні тканини, вироби із джуту, чай, каву, спеції, рибу і морепродукти, ліки. Індія зацікавлена в купівлі українських турбін, підшипників, підйомно-транспортного устаткування, мінеральних добрив, сільськогосподарських машин.

НЕПАЛ. Королівство Непал називають «країною за сімома замками». І не за віддаленість від світу, як, наприклад, країни Океанії, а через те, що знаходиться на значній висоті, на схилах центральних Гімалаїв. Непал – одна з найвисокогірних країн світу. Саме тому він, на відміну від сусідньої Індії, ніколи не був нічиєю колонією. Загублене в Гімалаях королівство має імідж загадкової і таємничої країни, яка до сьогодні продовжує жити життям середніх віків.

Природа Непалу дуже своєрідна. Гори – це «візитна картка» країни. Із 14 гір нашої планети, що мають висоту понад 8000 м, вісім розташовані на території Непалу. Серед них – і висотний полюс планети – *гора Джомолунгма* заввишки 8 850 м, що на кордоні з Китаєм.

Протяжність Непалу з півдня на північ лише 250 км, а за висотою різниця становить 8 600 м. Тому клімат характеризується різноманіттям на незначних просторах: від субекваторіального мусонного біля підніжжя до холодного (подібного до арктичного) на високогір'ях. Надра країни досліджено недостатньо.

Етнічний склад **населення**, так само, як і в Індії, вельми строкатий. Народи належать до європеоїдної та монголоїдної рас. У Непалі переважає сільське населення (до 95%). Міст мало. Найбільшим є столиця *Катманду* (мал. 268). Це типове азіатське місто: вузькі брудні вулички, посеред яких – численні торговці, скупченість людей і священні корови. Однак не все вказує на давнину. Так, туристам пропонуються готелі із найсучаснішими зручностями. Непал – країна щиро віруючих людей: 90% населення сповідують індуїзм, 5% – буддизм.

Непал, який називають «туристським раєм», – одна з найбідніших країн світу з малорозвинутим господарством. Відірваність від світу зумовила збереження феодального устрою і вікових пережитків. До 1950 р. в країні не було жодної автодороги, а перший автомобіль носильники в корзинах принесли частинами з Індії.

КОРОЛІВСТВО НЕПАЛ

- 147 тис. км²
- 26 млн осіб
- Катманду

Мал. 268. Катманду нагадує живу ілюстрацію історичної книжки часів середньовіччя

Відкриття Непалу

Цікаво, що світ відкрив для себе Непал якихось 60 років тому. До середини XX ст. країну відвідало небагато європейців. Будь-які відомості про Непал, навіть у наш час суцільної поінформованості, цікаві й важливі.

Мал. 269. Непальські Гімалаї – центр міжнародного альпінізму

Сільське господарство, яке відіграє основну роль в господарстві країни, є відсталим і малопродуктивним. Воно базується на ручній праці та примітивній техніці. У міжгірних долинах непальці вирощують рис, кукурудзу, пшеницю, сою, джут і цукрову тростину. У високогір'ях для землеробства придатні лише окремі невеликі ділянки на скельних уступах. Культивування сільськогосподарських культур, здебільшого картоплі та ячменю, є можливим до висоти 4000 м. Непальці розводять корів і овець, у високогір'ях – яків. Яки – це в'ючні тварини для транспортування вантажів. З їх вовни плетуть циновки й килими.

Промисловість малорозвинута. Примітивним способом видобувають кам'яне вугілля та залізну руду. Підприємства виробляють цеглу, джутове волокно, тканини, одяг, цукор. Розвинуте килимарство, особливо цінуються килими з вовни яків. Гірські річки мають колосальний гідропотенціал, проте використовуються лише частково. Залізниці, автошляхи та авіація забезпечують внутрішнє і зовнішнє сполучення. В інші країни світу Непал продає джут, килими, бавовняний одяг, лікарські трави.

Жодні реформи не варто й порівнювати з тими зрушеннями в економіці Непалу, які відбулися завдяки розвитку **туризму** та **альпінізму** (мал. 269). Уряд держави бере значну плату за сходження на гімалайські вершини. Обслуговування приїжджих – це основне заняття місцевого населення. Нині туризм і альпінізм – важливе джерело грошових надходжень у скарбницю країни.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Індія належить до країн, що розвиваються; провідну роль в її економіці відіграє сільське господарство.**
- **Непал – одна з найбідніших країн світу з малорозвинутою промисловістю і примітивним сільським господарством, водночас – світовий центр альпінізму.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. У чому полягають особливості господарства Індії?
2. Зберіть цікаві відомості про Індію, використовуючи додаткові джерела географічної інформації.
3. Які чинники, на вашу думку, зумовлюють відсталість Непалу?
4. Як природні умови позначилися на землеробстві, тваринництві та інших галузях господарства Непалу?

§ 59. КРАЇНИ СХІДНОЇ АЗІЇ

• Пригадайте, хто з мандрівників-європейців першим побував у Китаї.

Територія Східної Азії простяглася на тисячі кілометрів уздовж берегів Тихого океану.

КИТАЙ. Це одна з найдавніших держав світу, історія якої налічує понад 4 тис. років. Країна займає величезну територію в центрі та на сході Азії. Її береги омиваються морями Тихого океану.

Природа Китаю дуже різноманітна. Безводні пустелі на півночі та в центрі країни змінюються пишними вологими лісами на південному сході. *Велика Китайська рівнина* складена потужними товщами річкових наносів. На заході країни здіймаються гігантські гірські споруди — *Тянь-Шань, Куньлунь, Гімалаї*. На висоті понад 4 500 м лежить *нагір'я Тибет*, оточене ще вищими гірськими хребтами. Тому Тибет слушно називають «Дахом світу», а Китай — «Піднебесною імперією».

На просторах величезної країни клімат неоднаковий: на півночі й заході — переважно континентальний, на сході — мусонний. Навесні та восени на узбережжя налітають тайфуни. На сході літні мусони приносять рясні дощі. Вони переповнюють водою річки і призводять до руйнівних повеней. *Річку Хуанхе* називають «горем Китаю». Виходячи з берегів, вона не тільки заливає поселення, а й заносить їх кількаметровим шаром мулу. Для захисту від повеней уздовж русел річок збудовано земляні вали, іноді в кілька рядів. У країні є всі відомі корисні копалини. Поклади деяких з них надзвичайно багаті: тут зосереджена половина світових запасів олова і вольфраму, третина — кам'яного вугілля.

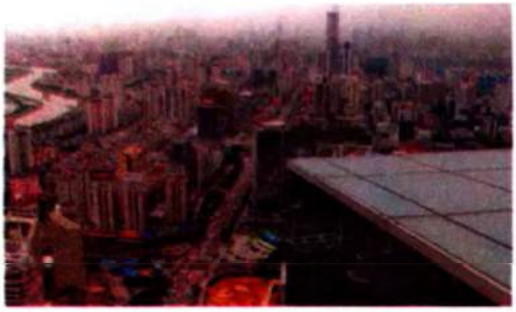
Китай — країна з найбільшою кількістю **населення** на Землі. Незважаючи на величезну територію і складну історію розвитку, населення доволі однорідне за етнічним складом:

КИТАЙСЬКА НАРОДНА РЕСПУБЛІКА

■ 9,6 млн км²

1,7 млрд осіб

Пекін



Мал. 270.
Пекін – велике сучасне місто

Подорож у слово

Назва ***Китай*** походить від слова *китаї* – так називалися монгольські племена, які жили на півночі. У багатьох країнах світу Китай іменують ***Чина*** – від назви царства *Цінь*, що існувало ще в стародавньому Китаї.

Чи важко вивчити китайську мову

Китайська мова вважається однією з найскладніших у світі. Пишуть китайці знаками – *ієрогліфами*, які означають не літери, а слова-поняття. Ще важче навчитися читати китайською, тому що один і той самий знак може мати до 50 різних значень. Щоб прочитати книжку, треба знати 5 тис. ієрогліфів

Великий шовковий шлях

Так називали систему караванних доріг величезної протяжності (майже 13 тис. км), яка від I ст. до н. е. і до початку XX ст. сполучала Китай з Європою. Цим шляхом з далекого Сходу на Захід доставляли, крім спецій, паперу і фарфору, сувої дивовижної тканини. Легкий і водночас міцний шовк, батьківщина якого, здавалося, була на краю світу, вважався предметом розкоші. Його використовували як прикрасу і лише згодом почали шити з нього одяг. Секрет одержання шовкової нитки, яку виділяє гусінь тутового (шовковичного) шовкопряда і яку китайці навчилися виготовляти ще в III тис. до н. е., відкрили лише в V ст.

93 % становлять китайці (хань). Офіційною мовою є китайська. На заході країни живуть тибетці. Основна частина населення зосереджена на сході. Там розкинулись і численні міста-мільйонери. Проте більшість людей проживає в сільській місцевості.

Останнім часом Китай демонструє фантастичні успіхи в розвитку господарства. Провідну роль нині відіграє **промисловість**. За видобутком кам'яного вугілля країна посідає чільне місце в світі. Вугілля та нафту використовують ТЕС для виробництва електроенергії. Значного розвитку набула чорна металургія: за кількістю сталі, що виплавляється, країна є одним із світових лідерів. Налагоджено й виробництво кольорових металів (олова, вольфраму, алюмінію, міді) та їх сплавів. Машинобудівні підприємства випускають верстати, сільськогосподарську техніку, автомобілі, трактори, судна, літаки. Китай – відомий у світі виробник електронної техніки, велосипедів, годинників. Країна має тисячолітній досвід з виробництва бавовняних і шовкових тканин. Традиційно високий рівень розвитку має фарфорово-фаянсова галузь.

У **сільському господарстві** провідна роль належить рослинництву. На півночі країни, у помірному поясі, вирощують сою, пшеницю, кукурудзу і гаолян – вид проса, зерно якого вживають у їжу. На півдні

Мал. 271. Виробництво шовку в давнину

Збирання коконів

Прядіння нитки

Ткання тканини

культивують рис. Тамтешній клімат дає змогу збирати по 2 – 3 врожаї за рік. Рис – основний продукт харчування китайців. За його збором країна посідає перше місце в світі. Вирощують також цукрову тростину, картоплю, цитрусові. Великі площі відведено під бавовник і джут. Китай – батьківщина чаю, за його виробництвом країна посідає друге місце в світі після Індії. Цікаво, що китайці віддають перевагу зеленому чаю.

У тваринництві Китай – на першому місці за поголів'ям свиней і на другому, після Індії, – за поголів'ям великої рогатої худоби. Розводять також коней, буйволів, віслюків, овець і кіз, а в Тибеті – яків. Упродовж 4 тис. років у країні розвивається шовківництво. Китай – найбільший у світі виробник натуральних шовкових тканин (мал. 271). За виловом риби країна так само посідає передові позиції.

У Китаї розвинуто різні види **транспорту**. У нашу країну продаються тканини, електроніка, рис, чай. В Україні китайці купують сталь, мінеральні добрива, сільськогосподарську техніку.

Китайські винаходи

Китайцям належать численні винаходи, які збагатили світову цивілізацію і поширилися по всьому світу. Крім шовку вони винайшли папір, паперові гроші і книгодрукування. У IV ст. почали виготовляти фарфор (або порцеляну) – тонкі керамічні вироби білого кольору, спікаючи вогнетривку глину – каолін. У VII ст. було винайдено порох – вибухову суміш, яку згодом навчилися використовувати для запуску петард. Тому Китай вважається батьківщиною феєрверків. Чай як напій з молодих листочків вічнозеленого куща також винайшли китайці.

ЯПОНІЯ. Це острівна країна, що знаходиться біля східних берегів Азії на *Японських островах*. Тривалий час її називали державою-самітником, оскільки острівне положення відокремлювало країну від зовнішнього світу. Така ізоляція сприяла збереженню національних традицій, проте й гальмувала економічний розвиток.

ЯПОНІЯ

373 тис. км²

127 млн осіб

Токіо

Природні умови не зовсім сприятливі для життя і господарської діяльності людей. Японські острови виникли

Мал. 272. Краєвид Токіо

Мальовнича Фудзі

Гору Фудзіяма (***фусхі*** означає *богиня вогню*, ***яма*** – *гора*), що має форму майже ідеального конуса з покритою снігом вершиною, японці вважають оселею богів, а отже, священною. Кожний житель і гість Японії прагнуть зійти на її вершину.

Мал. 273. Вулкан Фудзіяма

Подорож у слово

Японці називають свою країну ***Ніппон***, що перекладається як *схід Сонця*. Звідси походить поширена назва Японії – *Країна Сонця, що сходить* або *Країна вранішнього Сонця*.

на стику двох літосферних плит. Це зона високої сейсмічної активності. Про це свідчать часті землетруси та діючі вулкани. Неодноразово вони завдавали країні великої шкоди. Чимало лиха приносить і цунамі. Такі явища стали для японців уже звичними. Вони навчилися будувати сейсмостійкі висотні (60-поверхові і вищі) будинки, а дітей змалку навчають правил поведінки під час землетрусів. Рівнини тягнуться вузькими смугами лише вздовж узбереж. Натомість 3/4 площі країни займають гори. Найвища вершина – згаслий *вулкан Фудзіяма* (мал. 273).

На півночі, у помірному поясі, зима холодна, з частими снігопадами і хуртовинами, на півдні, у субтропічному поясі, – м'яка. Літо спекотне й дощове. Японія лежить на шляху тайфунів. Ураганні вітри, що супроводжуються сильними зливами, спричиняють повені й знищують посіви, завдають більше збитків, ніж землетруси. У країні багато невеликих, бурхливих річок. Вони мають велике гідроенергетичне значення – на багатьох з них збудовано ГЕС. Майже вся Японія вкрита лісами, щоправда, вони істотно змінені людиною. Японці люблять природу і дбайливо її охороняють. Економічні досягнення країни викликають повагу до її народу, який навчився протистояти природній стихії.

Сакура

Японія – однонаціональна країна: 99% **населення** становлять японці. Вони розмовляють мелодійною японською мовою. Аборигенами Японських островів вважаються айни – нині нечисленний народ. Країна густонаселена. Більшість населення проживає в містах, найбільші з яких – *Токіо*, *Йокогама*, *Осака*.

Символи Японії

Рослинними символами країни є квітка хризантема та японська вишня сакура, що має красиві рожеві суцвіття. Цвітіння сакури навесні – це традиційне для японців свято.

Своїх корисних копалин в Японії мало, тому більшу їх частину вона ввозить з інших країн. Натомість справжнім багатством є

висока кваліфікація, дисциплінованість і дивовижна працьовитість японців. Після поразки в Другій світовій війні **господарство** Японії було зруйноване. За вельми короткий період японці відродили країну і досягли таких вражаючих успіхів, що світ заговорив про японське «економічне диво». Японці скористалися не тільки своїми науковими й технічними досягненнями, вони запозичували світовий досвід та напрочуд ефективно застосовували у власному господарстві. Нині Японія є лідером у світовій економіці.

Промисловість має високий технічний рівень виробництва завдяки автоматизації, комп'ютеризації, а також використанню робототехніки. З виробництва багатьох видів продукції Японія тримає першість у світі. На привізній руді та вугіллі працюють чорна і кольорова металургія. Основна особливість багатогалузевого машинобудування – виробництво продукції високої складності. Японські автомобілі можна побачити на дорогах усього світу, а судна – на всіх океанах і морях планети. Поза конкуренцією – виробництво аудіо- та відеотехніки, роботів. У хімічній галузі переважає виробництво добрив, хімічних волокон, пластмас, лаків, фарб. Провідне місце в світі посідає Японія з виробництва шовкових і синтетичних тканин, а також паперової продукції.

Сільське господарство добре розвинуте. Рослинництво характеризується високою врожайністю. Основна культура – рис. Вирощують також картоплю, цукрову тростину і цукрові буряки, цитрусові, овочі. Розводять велику рогату худобу, свиней, птицю. За виловом риби і морепродуктів Японія посідає перше місце в світі. Крім того, велике значення має **аквакультура** – штучне розведення риби і молюсків-перлівниць у теплих прибережних водах.

У країні створено густу мережу **транспортних шляхів**. Мостами і підводними тунелями сполучені між собою найбільші острови. Побудовано численні аеропорти та морські порти. Особливе значення мають швидкісні залізничні магістралі. Значні прибутки країна має від іноземного **туризму**. На світовий ринок Японія поставляє транспортні засоби, офісну техніку, метали, продукцію хімічної і текстильної промисловості.

Рекорди світу: люди і природа

Японія – ***«рекордсмен» за кількістю землетрусів***. Щороку їх фіксують до 1,5 тис., тобто в середньому по 4 поштовхи щодня.

Подорож у слово

У нас узвичаїлося чимало слів та елементів японської культури. Наприклад, ***ікебана*** – мистецтво складати композиції з квітів; ***карате*** – вид беззбройного самозахисту, що ґрунтується на ударах рукою або ногою по найуразливіших місцях тіла людини; ***ніндзя*** – розвідники, які майстерно володіли різними видами рукопашної боротьби та вміли долати будь-які перешкоди.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Китай — найбільша за кількістю населення держава світу. Країна має величезні запаси природних ресурсів. Нині економіка її стрімко розвивається.**
- **Японія — острівна країна. Попри нестачу власних природних ресурсів, вона належить до економічних лідерів сучасного світу.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Охарактеризуйте природні умови Китаю. Як особливості природи позначаються на розвитку господарства країни?
2. Наведіть приклади впливу географічного положення на господарську діяльність населення Японії.
3. Порівняйте забезпеченість Китаю та Японії корисними копалинами.
4. З яких галузей Японія є світовим лідером?

КНИЖКОВА ПОЛИЦЯ

1. ***Арсеньєв В. К.*** Дерсу Узала. – К.: Молодь, 1984.
2. ***Бєлозоров С. Т.*** Природа Африки: Посібник. – К.: Рад. шк., 1972.
3. ***Гаврилюк В. С.*** Природа Північної Америки. – К.: Рад. шк., 1971.
4. ***Галицький В. І., Галицька Н. Ф.*** Серед пустель і гір. – К.: Рад. шк., 1991.
5. Історія географічних відкриттів: Дослідження материків / Уклад. Г. Г. Дюков. – К.: Павлін, 2005.
6. Країни світу: Америка, Австралія, Океанія: Для дітей серед. шк. віку / Авт.-упоряд. ***В. М. Скляренко*** та ін. – Харків: Фоліо, 2006.
7. Країни і народи: Азія, Африка, Америка, Австралія: Дит. енцикл. / Авт.-упоряд. ***Л. О. Багрова.*** – К.: Школа, 2002.
8. ***Максимов В. О.*** Навколо полюсів Землі. – К.: Рад. шк., 1982.
9. Країни світу: Азія: Для дітей серед. шк. віку / Авт.-упоряд. ***В. М. Скляренко*** та ін. – Харків: Фоліо, 2006.
10. Країни світу: Європа: Для дітей серед. шк. віку / Авт.-упоряд. ***В. В. Мирошнікова*** та ін. – Харків: Фоліо, 2005.
11. Країни світу: Африка: Для дітей серед. шк. віку / Авт.-упоряд. ***В. М. Скляренко*** та ін. – Харків: Фоліо, 2006.
12. ***Миклухо-Маклай М. М.*** Мандрівка на Нову Гвінею: Щоденник. – К.: Веселка, 1965.
13. ***Щербань М. І.*** Серед вічної криги: Про дослідження Арктики і Антарктики. – К.: Знання, 1968.
14. Що? Як? Чому? Світ мандрів: Популярна дит. енцикл. – Харків: Синтекс, 2000.

ШУКАЙТЕ В ІНТЕРНЕТІ

google.com.ua	redbook.iatp.org.ua	rustrana.ru
uk.wikipedia.org/wiki	animalh.info	lenzoo.ru
wgeo.ru	krugosvet.ru	zoo.kharkov.ua

I рівень

1. **Затока, що омиває південні береги Азії, це:**
   а) Біскайська; б) Ботнічна; в) Бенгальська.
2. **Протока, що розділяє Євразію і Північну Америку, носить ім'я:**
   а) Семена Дежньова; б) Вітуса Беринга; в) Фернана Магеллана.
3. **За межами Альпійсько-Гімалайського поясу складчастих гір лежать:**
   а) Уральські гори; б) Карпати; в) Кавказькі гори; г) Піренеї.
4. **В Євразії більше віддалена на захід рівнина:**
   а) Західносибірська; б) Східноєвропейська.
5. **Річка, яка впадає в Жовте море і має таку саму назву:**
   а) Хуанхе; б) Меконг; в) Ганг; г) Янцзи.
6. **Улоговина озера Байкал має походження:**
   а) льодовикове; б) залишкове; в) тектонічне.
7. **Клімат зони тайги:**
   а) субарктичний; б) субтропічний; в) помірний.
8. **Високорозвинута країна Азії, де впродовж року буває рекордна кількість землетрусів, це:**
   а) Китай; б) Індія; в) Японія; г) Монголія.

II рівень

9. Який клімат властивий північному узбережжю Євразії?
10. Які гори, розташовані в Євразії, ви знаєте?
11. Назвіть найдовші річки Європи.
12. Які природні зони сформувалися в помірному поясі Євразії?
13. Назвіть найбільші мовні групи, до яких належать народи Європи.
14. Назвіть країни, що є сусідами України.

III рівень

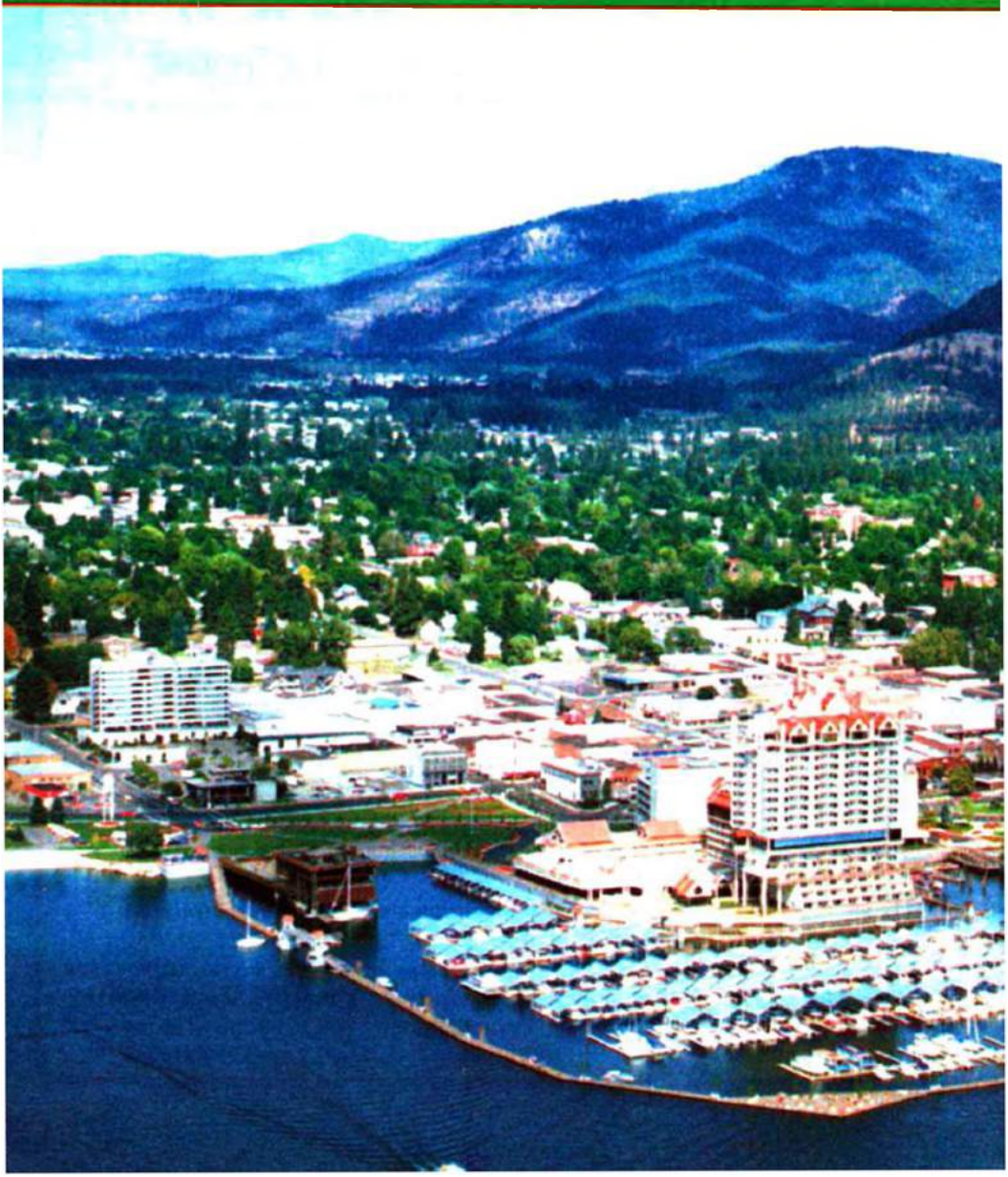
15. Що таке мусони? В якій частині Євразії спостерігається їх вплив?
16. Які особливості мають пустелі помірного поясу Євразії?
17. Охарактеризуйте господарство Франції.
18. Які природні особливості має країна, яку можна назвати «країною індуїзму, буддизму та альпінізму»?

IV рівень

19. Як географічне положення вплинуло на особливості природи і господарства Великої Британії?
20. Ніде на Землі, крім Європи, деревна рослинність не поширюється до 70° пн. ш. Чим пояснити її проникнення в такі високі широти?

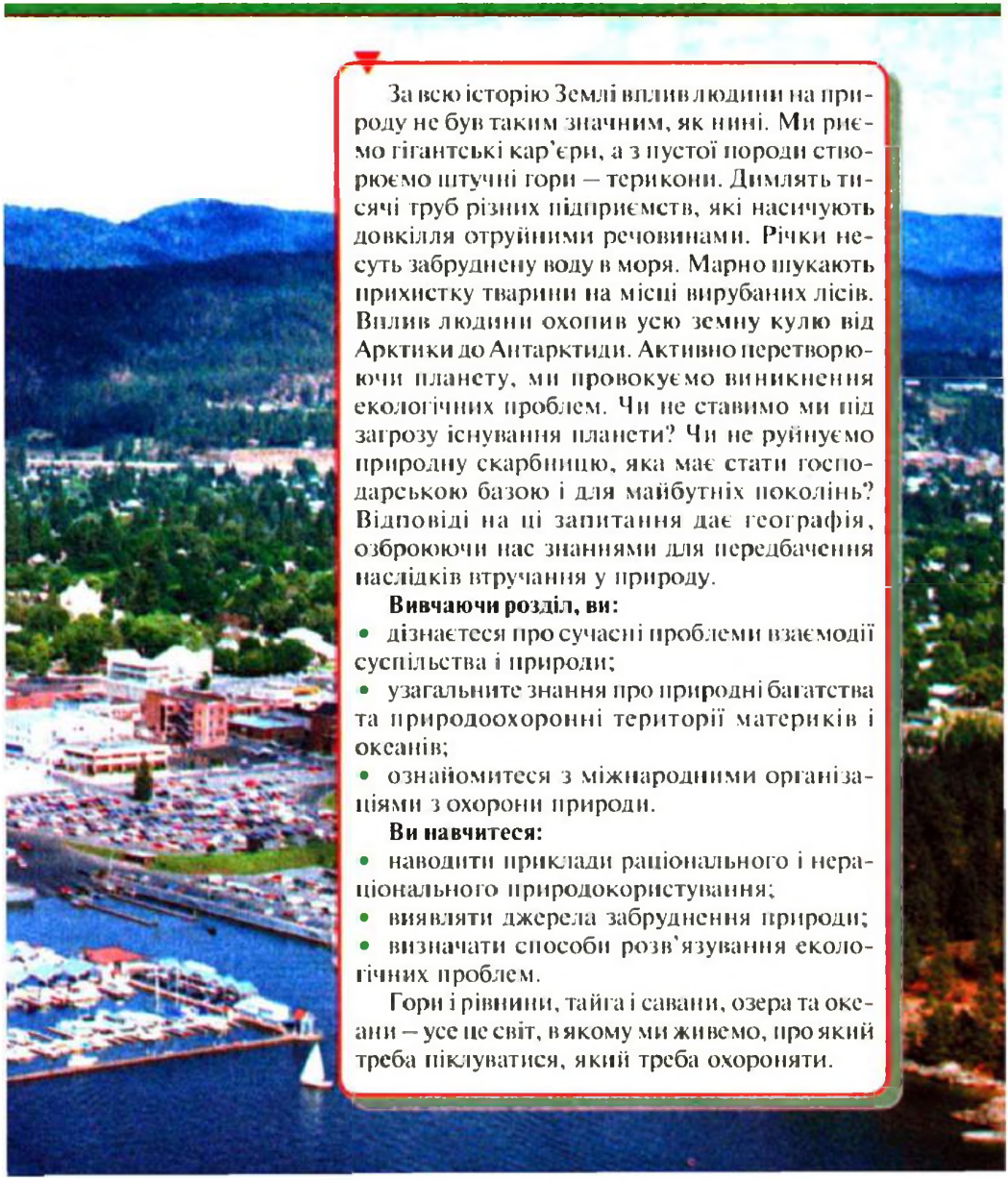
РОЗДІЛ III

ЗЕМЛЯ – НАШ СПІЛЬНИЙ ДІМ



Тема 1. Взаємодія людини і природи

Тема 2. Екологічні проблеми материків та океанів



За всю історію Землі вплив людини на природу не був таким значним, як нині. Ми риємо гігантські кар'єри, а з пустої породи створюємо штучні гори — терикони. Димлять тисячі труб різних підприємств, які насичують довкілля отруйними речовинами. Річки несуть забруднену воду в моря. Марно шукають прихистку тварини на місці вирубаних лісів. Вплив людини охопив усю земну кулю від Арктики до Антарктиди. Активно перетворюючи планету, ми провокуємо виникнення екологічних проблем. Чи не ставимо ми під загрозу існування планети? Чи не руйнуємо природну скарбницю, яка має стати господарською базою і для майбутніх поколінь? Відповіді на ці запитання дає географія, озброюючи нас знаннями для передбачення наслідків втручання у природу.

Вивчаючи розділ, ви:

- дізнаєтеся про сучасні проблеми взаємодії суспільства і природи;
- узагальните знання про природні багатства та природоохоронні території материків і океанів;
- ознайомитеся з міжнародними організаціями з охорони природи.

Ви навчитеся:

- наводити приклади раціонального і нераціонального природокористування;
- виявляти джерела забруднення природи;
- визначати способи розв'язування екологічних проблем.

Гори і рівнини, тайга і савани, озера та океани — усе це світ, в якому ми живемо, про який треба піклуватися, який треба охороняти.

§ 60. ПРИРОДНІ РЕСУРСИ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

• Пригадайте, на які групи поділяють корисні копалини за використанням у господарстві.

ПРИРОДНІ УМОВИ І РЕСУРСИ. Без природи життя людини неможливе. Уся історія людства – це історія їх взаємодії. Природа, що оточує нас, створює **природні умови** для нашого існування. У цьому беруть участь усі її компоненти – гірські породи, вода, повітря, ґрунти, рослинність і тваринний світ. З природними умовами тісно пов'язані наше життя і стан здоров'я, особливості побуту і господарська діяльність. Залежно від своїх потреб людина використовує ті чи інші компоненти природи. Тоді вони стають для неї **природними ресурсами** (багатствами).

Подорож у слово

Слово ***ресурси*** в перекладі з французької означає *цінності, запаси*, які в разі потреби можна використати.

ПОДІЛ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ. Серед природних ресурсів розрізняють мінеральні, земельні, водні, кліматичні, біологічні.

Мінеральні ресурси – це різноманітні за походженням корисні копалини. Багато матеріалів для наших будинків, машин, побутових речей, а також сучасні блага життя пов'язані з надрами планети. Нафта, природний газ, вугілля використовуються як паливо на теплових електростанціях для виробництва електроенергії. Ці корисні копалини є сировиною і для хімічної промисловості. З них одержують пластмаси, синтетичні волокна, добрива та іншу продукцію. Залізні й марганцеві руди – сировина для виробництва чавуну і сталі, які виплавляє чорна металургія. А з руд кольорових металів (алюмінієвих, мідних, олов'яних, свинцево-цинкових та ін.) виплавляють алюміній, мідь, олово, свинець, цинк та інші метали, які використовуються в машинобудуванні. Нерудні корисні копалини (пісок, глина, щебінка, солі, гіпс, азбест тощо) широко використовуються як будівельні матеріали та як сировина для хімічної, скляної, фарфорофаянсової та інших галузей. Отже, без мінеральних ресурсів життєдіяльність людини неможлива. Проте з дедалі більшими обсягами видобутку мінеральних ресурсів пов'язане їх виснаження.

Якщо зібрати ***разом усі породи і мінерали***, що їх люди дістали з надр планети, то вони утворять гірські хребти завишки кілька кілометрів.

Земельні ресурси – це територія, необхідна для життя і діяльності населення. Близько 1/3 усього суходолу займають землі, що використовуються в сільському господарстві (орні землі, сади, луки, пасовища). Вони забезпечують людину продуктами харчування. На інших територіях розташовані міста і села, кар'єри, промислові підприємства та шляхи. Тобто для людини земельні ресурси є життєво необхідними. Проте нині на планеті спостерігається виснаження ґрунтів, що значно знижує врожайність культур.

Водні ресурси – це запаси насамперед прісних вод, що зосереджені в річках, озерах, водосховищах і під землею. З усіх видів ресурсів люди найбільше використовують воду. Особливо багато (до 70 %) йде на зрошення полів. Величезна кількість води витрачається в промисловості для охолодження турбін електростанцій, печей, де виплавляють чавун і сталь, виробництва паперу тощо. Зростають затрати води на побутові потреби населення. Загальні запаси прісних вод на нашій планеті достатньо великі, проте розподіляються вони вкрай нерівномірно. Тому на Землі є багато місць (посушливі райони *Африки, Австралії, Америки, Азії*), де люди потерпають від нестачі прісної води.

Кліматичні ресурси охоплюють сонячну енергію, вологу та енергію вітру. Від їх сукупності, зокрема, залежить розвиток сільського господарства. Ви вже знаєте, що відповідно до клімату вирощують ті чи інші рослини. Там, де достатньо тепла й вологи, одержують по 2 – 3 врожаї за рік. Кліматичні умови з комфортними температурами і вологістю повітря є сприятливими для лікування та відпочинку людей.

До **біологічних ресурсів** належать рослинні та ресурси тваринного світу. Величезну роль відіграють ліси, які здавна давали людині деревину, лікарські рослини, гриби, ягоди, горіхи. Для господарської діяльності особливо важливою є деревина. Важко назвати галузь, де не використовують продукції, виготовленої з деревини. Крім того, ліси недаремно називають легенями планети, адже вони забезпечують атмосферу киснем. Зелені насадження виконують ґрунтозахисну і водоохоронну роль, очищають повітря міст від пилу та шкідливих газів. Нині ліси охоплюють близько 1/3 суходолу. Проте їх площі на всіх материках невпинно скорочуються. Так, екваторіальні ліси в *Африці, Південній Америці* та *Азії* знищено майже наполовину. Це призводить не тільки до катастрофічного зменшення кількості деяких видів рослин, а й до зникнення тварин, які втрачають звичні для них умови проживання. Знищення природної рослинності в степах і саванах унаслідок надмірного випасання худоби спричинило

Наш зелений друг

Ліс – сировина для виробництва паперу. Цікаво, що за рік учні лише однієї школи «списують» цілий гай. А скільки лісу витрачають мільйони школярів, студентів і чиновників різних установ?

ще одну проблему. Пустелі ніби «збунтувалися» і вийшли за свої природні межі. Ви вже знаєте, що на десятки кілометрів на південь просунулася *Сахара* в Африці. І там, де ще не так давно випасали худобу і займалися землеробством, нині панують піски.

З усіх ресурсів Землі ***невичерпними*** є тільки водні та кліматичні. Мінеральні, земельні (ґрунти) та біологічні ресурси належать до ***вичерпних***, вони скорочуються в процесі використання. Земельні та біологічні ресурси людина може відновити або вони самовідновлюються, а більшість мінеральних – ***невідновлювані***.

НАСЛІДКИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ. Використання природних ресурсів, особливо неконтрольоване, супроводжується негативними для природи і людини наслідками. Видобування мінеральних ресурсів веде до зменшення запасів корисних копалин і порушення земель шахтами, кар'єрами, відвалами породи. Надмірне використання земель призводить до зниження родючості ґрунтів, розвитку ерозії, підтоплення і заболочення. Посилений водозабір прісних вод погіршує санітарно-гігієнічні умови життя людини. Хижацьке використання біологічних ресурсів загрожує зникненням окремих видів.

Усе це свідчить про ***нераціональне природокористування*** – нерозумне, споживацьке використання природних ресурсів. Наприклад, надмірне розорювання угідь на *Великих рівнинах* у *США* призвело до втрати великих ділянок родючих земель. Вони перетворилися на так звані **бедленди** – погані землі, непридатні для землеробства. Або інший приклад: ще 30 років тому *Аральське море-озеро* було четвертим за розмірами серед озер світу. Його поповнювали водою великі річки – *Сирдар'я* і *Амудар'я*. Після втілення в життя науково необґрунтованого проекту зрошувальної системи воду відвели каналами на поля, де вирощували бавовник. Нині в Арал, що лежить серед пустелі, річкові води майже не надходять. Тому колись повноводне, надзвичайно рибне море стало катастрофічно мілішати й зменшуватися в розмірах.

Раціональне природокористування передбачає таке використання ресурсів, при якому людина одержує необхідні їй природні багатства, а природі це не шкодить. Наприклад, понад 150 років тому на заході *Франції* люди засадили соснами піщані пасма і болота. Нині уздовж

Подорож у слово

Слово ***раціональний*** у перекладі з латинської означає *розумний, доцільний*.

узбережжя Атлантичного океану на місці пустищ на сотні кілометрів простягаються соснові ліси. В *Ізраїлі* безводні та безплідні землі зрошуються, і тепер у пустелі вирощують фрукти й овочі.

ЗМІНИ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ. З курсу 6 класу ви вже знаєте, що **природний комплекс** (ПК) — це поєднання взаємопов'язаних компонентів природи (гірських порід, повітря, води, ґрунту, рослин і тварин) на певній ділянці. У ***природному комплексі*** його компоненти не зазнали перетворення або змін унаслідок діяльності людини. Такими комплексами є, наприклад, арктичні пустелі, тундра, тайга, які майже не порушено. Зміна хоча б одного природного компонента призводить до утворення ***природно-антропогенного комплексу***. Це, зокрема, степи і савани Америки, Африки, Євразії, де замість природної рослинності панують сільськогосподарські культури (пшениця, кукурудза, соняшник, сорго та ін.).

Отже, на нашій планеті дедалі більше виникає природно-антропогенних комплексів, натомість природні зникають. На людину покладається відповідальність за всі перетворення, за вплив, який вона справляє на природу.

Подорож у слово

Слово ***антропо*** в перекладі з грецької означає *людина*, відповідно ***антропогенний комплекс*** означає *створений, або докорінно змінений, людиною*.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Природні ресурси — це компоненти природи, що їх використовує людина або може використати в господарській діяльності; їх поділяють на мінеральні, земельні, водні, кліматичні та біологічні.**
- **Нераціональне природокористування — це нерозумне, споживацьке використання природних ресурсів, яке супроводжується їх виснаженням і забрудненням.**
- **Природно-антропогенний комплекс — це поєднання на певній ділянці природних і змінених людиною компонентів, що взаємодіють між собою.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Як поділяють природні ресурси?
2. Яке природокористування є раціональним?
3. Наведіть приклади зміни природних комплексів унаслідок господарської діяльності людини.
4. Чим природний комплекс відрізняється від антропогенного?

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

Нині на Землі проживають понад 6,6 млрд осіб. Щодня на кожного з них видобувається 3 кг вугілля, руди, будівельної та іншої сировини. Обчисліть, яка потрібна кількість мінеральних ресурсів (у тоннах) для задоволення потреб людства.

ТЕМА 2 ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ

§ 61. ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ

• Пригадайте, про які екологічні проблеми йшлося під час вивчення окремих материків і океанів.

Щорічно ***промислові підприємства викидають в атмосферу*** 250 млн тонн пилу, 200 млн тонн сполук Карбону, понад 150 млн тонн сполук Сульфуру, 120 млн тонн золи.

Унаслідок господарської діяльності людини в природному середовищі нагромаджуються невластиві йому речовини. Серед них – тверді відходи (сміття) та хімічні сполуки, які призводять до забруднення довкілля. Забрудненою може бути невелика територія, зазвичай навколо промислового підприємства або населеного пункту. Якщо забруднення охоплює всю планету і проявляється в будь-якій точці Землі на значній відстані від його джерела, то говорять про ***глобальне забруднення***.

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ. Основними джерелами забруднення повітря є промислові підприємства (заводи, фабрики, теплові електростанції) і транспорт. Під час згоряння палива або виробництва продукції в атмосферу викидаються пил, сажа, різні хімічні сполуки. Забруднене повітря стає загрозою для всього живого, спричиняє захворювання людини, негативно позначається на рослинах і тваринах. Наслідками забруднення атмосферного повітря стали такі глобальні проблеми, як потепління клімату, випадання кислотних дощів та утворення озонових дір.

Наслідки глобального потепління

За розрахунками вчених, рівень Світового океану в найближчі десятиліття підніметься на 60 см. Цього достатньо, щоб вода покрила, наприклад, острови Кірибаті. На багатьох інших островах Тихого океану зникне прісна вода, і вони перетворяться на солончакову пустелю. Уже навіть з'явилося поняття *кліматичні біженці*. Глобальне потепління клімату «звинувачують» у вимиранні коралів Червоного моря.

Про ***глобальне потепління клімату*** нині часто йдеться на сторінках газет і в теленовинах. Учені це пов'язують зі збільшенням кількості вуглекислого газу і пилу в атмосфері, що перешкоджає випромінюванню тепла від Землі назад у космічний простір. Тепло нагромаджується і порушує звичні кліматичні умови. Підвищення температури повітря на Землі навіть на 1 °С призведе до танення криги в Арктиці та Антарктиці. Невдовзі підвищиться рівень Світового океану. У разі підняття рівня води в ньому навіть на 1 м будуть затоплені густонаселені прибережні низовини материків, а мільйони людей – позбавлені своїх місць проживання. Через

потепління клімату почастішали стихійні лиха: урагани, смерчі, зливи, повені.

Кислотні дощі виникають унаслідок сполучення з атмосферною вологою шкідливих речовин, що потрапляють у повітря з викидами промислових підприємств. Кислотні дощі спричиняють захворювання людей, всихання лісів, отруєння води в озерах і ставках, що призводить до знищення риби. З цієї причини, наприклад, за останні 50 років зникла форель у численних озерах *Норвегії* і *Швеції*.

Щоб запобігти забрудненню повітря та виникненню екологічних проблем, які з цим пов'язані, треба на промислових підприємствах встановлювати очисні споруди, застосовувати новітні безвідходні технології.

Наслідки забруднення води

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ. Основними джерелами забруднення води є промислові й комунальні підприємства, які скидають у водойми неочищені стоки. До них додаються змиті з полів мінеральні добрива та отрутохімікати. Забруднена вода стає непридатною для пиття, купання та зрошення. Небезпечно забрудненими є багато річок та озер на різних материках. Зокрема, «стічними канавами» Європи називають *Рейн* і *Дунай*. Так само потребує «оздоровлення» і наш *Дніпро*. Забруднену воду річки несуть у моря й океани. Там додається ще й забруднення нафтою внаслідок аварій трубопроводів і танкерів, що її транспортують. Нині сильно забруднені *Північне* і *Балтійське моря*, *Мексиканська* і *Перська затоки*.

РЕКОРДИ СВІТУ ЛЮДЕЙ І ПРИРОДИ

Щороку внаслідок аварій **у Світовий океан вилива-ється** близько 15 млн тонн нафти. Цього достатньо, щоб покрити нафтовою плівкою Атлантичний і Північний Льодовитий океани.

Забруднення сягає глибин

Забруднення Світового океану, крім поверхні, поширюється й на глибинні ділянки. Так, в Атлантичному океані з дна глибоководного жолоба Пуерто-Рико (понад 8 000 м!) дослідники дістали пляшки, банки з-під фарби і соків, батарейки.

Основними заходами щодо боротьби із забрудненням води є очищення стоків, які надходять у водойми. Велике значення має впровадження сучасних безстічних технологій у промисловому виробництві.

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ. Практично всі шкідливі речовини, які спочатку потрапляють у повітря, згодом опиняються в ґрунтах. Окрім того, ґрунти забруднюються і внаслідок надмірного внесення мінеральних добрив та отрутохімікатів. Самоочищення відбувається дуже повільно, тому отруйні хімічні речовини поступово нагромаджуються в ґрунті. Потім вони засвоюються рослинами, вживання яких може спричинити захворювання людей і тварин. Щоб запобігти забрудненню ґрунтів, мінеральні добрива потрібно вносити в науково обґрунтованій кількості.

ПРОБЛЕМА РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ. Забруднення місцевості радіоактивними речовинами може виникнути внаслідок аварії на атомній електростанції. Радіоактивні речовини спричиняють зовнішнє і внутрішнє опромінювання людини, що призводить до надзвичайно небезпечних захворювань. В *Україні* внаслідок аварії на *Чорнобильській АЕС* у 1986 р. забрудненими виявилися всі компоненти природного комплексу: ґрунти, води, повітря, рослинність.

Чорнобильська біда

Внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС радіоактивна хмара піднялася на висоту 1200 м. Підхоплена вітром, вона принесла радіоактивні опади в західні райони Росії на територію Білорусі, Польщі, Фінляндії, Швеції, Норвегії, Німеччини, Великої Британії та інших країн. Радіоактивні викиди досягли Гренландії і Саудівської Аравії.

РАЙОНИ ЕКОЛОГІЧНОГО ЛИХА. Райони з катастрофічним забрудненням природного середовища називають **районами екологічного лиха**. Це, наприклад, південні райони Африки, надмірно забруднені викидами численних промислових підприємств і ТЕС. В Євразії такими районами є *Аральське море* і *Перська затока*, в Україні – 30-кілометрова зона навколо *Чорнобильської АЕС*, частково території *Донецької*, *Луганської*, *Дніпропетровської* областей.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Екологічні проблеми — це проблеми, що виникають у зв'язку з господарською діяльністю людини і призводять до негативних змін природних компонентів.**
- **Основними джерелами забруднення навколишнього середовища є транспорт, промислові, комунальні та сільськогосподарські підприємства.**
- **Екологічні проблеми материків і океанів пов'язані з надмірним забрудненням повітря, води, ґрунтів та радіаційним забрудненням.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Назвіть основні джерела забруднення навколишнього середовища.
2. Які екологічні проблеми виникають унаслідок забруднення повітря?
3. У чому полягає небезпека забруднення морів та океанів нафтою?
4. Чому небезпечне радіоактивне забруднення?
5. Кажуть, що жителі Донецька або Луганська можуть на власні очі побачити те, чим вони дихають. Про які екологічні проблеми це свідчить?

ПРАКТИЧНА РОБОТА

1. Визначте основні види забруднення навколишнього середовища у своїй місцевості.
2. Установіть джерела їх надходження.
3. Напишіть висновок про стан природи своєї місцевості. Які зміни ви вважаєте шкідливими? Назвіть рослини і тварин, яких варто занести до Червоної книги України.

§ 62. СПОСОБИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ

- Пригадайте, як можна запобігти забрудненню повітря та води.
- Про які природоохоронні території ви дізналися, вивчаючи материки?

Сучасні екологічні проблеми, пов'язані з виснаженням природних ресурсів і забрудненням навколишнього середовища, потребують негайного розв'язування. Люди їх спричинили, а тепер змушені шукати вихід з «глухого екологічного кута». Для подолання цих проблем існує багато конкретних способів, які ґрунтуються на досягненнях науки і техніки.

ВІДХОДИ – В ДОХОДИ. Оскільки вугілля, нафта, природний газ і руди колись вичерпаються, то спеціалісти радять звернули увагу на... звалища і смітники, які дедалі більше захаращують планету. Між тим відходи можуть бути додатковими «родовищами сировини». Уже нині дефіцитні метали видобувають з відвалів, донедавна нікому не потрібних. Так, у *Мексиці* на одній з копалень у відходах було «поховано» 80 тис. тонн міді. У териконах зосереджена якісна сировина для виробництва щебінки, цементу, кераміки та інших будівельних потреб. З побутового сміття навчилися виробляти горючий газ і добрива.

Не вміємо використовувати

Щорічно в світі видобувають 300 млрд тонн корисних копалин. При цьому у відходи йде 90 % сировини і лише 10 % – на виробництво продукції. Тобто навіть в умовах сучасного рівня розвитку техніки й технологій людина не навчилася повністю використовувати природні багатства.

Можна навести безліч прикладів, коли використання відходів дає доходи. При цьому зберігаються мільйони тонн корисних копалин. Так одночасно можна розв'язати проблему збереження мінеральних ресурсів і очищення довкілля від забруднення.

ЧИСТІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ. Нині електроенергія є основою господарства. Вона необхідна не тільки для того, щоб горіло світло, працювали телевізор, холодильник, пральна машина та інша побутова техніка. Нині й хліб випікається, і метал виплавляється в електропечах, вода подається електронасосами, їздять електропоїзди, тобто скрізь працює електроенергія. Її виробництво з екологічно чистих джерел розв'язало б і проблему виснаження паливних корисних копалин і забруднення повітря викидами ТЕС.

Чистим джерелом енергії є наше далеке світило – Сонце. Воно безкоштовно дає людям те, що вони з великими труднощами розшукують і добувають у надрах планети. Сонце посилає на Землю енергію в 20 тис. разів більшу, ніж ми

Якщо охолодити глибинні надра нашої планети лише на 1 °С і використати тепло для електростанцій, то вони могли б давати електроенергію протягом мільйонів років.

маємо від паливних ресурсів. А використовуємо нині лише 1/5000 її частку. Експериментальні сонячні електростанції працюють у кількох країнах світу. Поза всяким сумнівом, з часом вони стануть звичними, як нинішні теплові. Вони будуть без труб, що димлять і забруднюють повітря шкідливими викидами, без відвалів, що утворюють гори шлаків і золи.

Ще одним екологічно чистим джерелом електроенергії можуть стати гарячі підземні води. Учені стверджують, що до глибини 50 км вони є майже повсюдно. Їх теплова енергія в тисячі разів перевищує енергію всіх паливних корисних копалин. Це ще одна можливість заміни в майбутньому паливних ресурсів, які вичерпуються.

Хіба в таких підрахунках, нехай і приблизних, не приховується реальний спосіб розв'язування проблем? Здійснити це – справа науки і ваша, наступного покоління.

ЕКОНОМІЯ РЕСУРСІВ. Велику користь у справі збереження мінеральних, лісових і водних ресурсів може дати їх заощадження. Ось повчальне порівняння. Кожний міський житель в *Україні* в середньому щодоби витрачає 350 л води. Натомість у країнах *Західної Європи* її в побуті використовують майже втричі менше – 120 л. Тому не забувайте вимикати воду, коли, наприклад, чистите зуби або намилюєтеся в душі.

Економне використання води в побуті та на виробництві має стати нормою, адже надмірний водозабір призводить до обміління і висихання річок та озер.

ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ. Для збереження і відновлення природного середовища на різних материках створюють **природоохоронні території**. Це заповідники, національні парки, заказники, резервати, пам'ятки природи. Нині їх загальна площа становить лише 3% площі суходолу.

Природні заповідники – це території, де охороняються і вивчаються типові природні комплекси. Там забороняється будь-яка господарська діяльність. Особливе значення мають ***біосферні заповідники***, які мають статус міжнародних і утворюють єдину всесвітню мережу спостереження за станом природного середовища.

Найбільше національних парків у Новій Зеландії (10). Вони становлять 13,5% території країни.

Національні природні парки – це території, де сувора охорона природних комплексів поєднується з використанням їх для відпочинку та оздоровлення людей.

Національні парки створено повсюдно. Найбільші за площею зосереджені в *Північній Америці* (передусім у *США*), *Африці*, *Австралії*. В *Україні* відомі *Карпатський* і *Шацький національні парки*.

Заказники – це зазвичай невеликі території (ділянки долини чи узбережжя, гай, озеро), де охорона природних комплексів поєднується з обмеженою господарською діяльністю. У деяких країнах створюють **резервати**, які мають таке саме значення, що й заказники.

Пам'ятки природи – це окремі унікальні природні утворення (скелі чудернацької форми, відслонення гірських порід, віковічні дерева, водоспади, джерела тощо), які потребують охорони.

Кількість природоохоронних територій у світі збільшується.

Київський протокол
На конференції ООН, що проводилася в Кіото (Японія), її учасники підписали документ – протокол, в якому йдеться про обмеження та скорочення викидів в атмосферу. Згідно з протоколом усі розвинуті країни світу повинні впродовж 2008 – 2012 рр. зменшити принаймні на 5 % порівняно з 1990 р. викиди газів, які спричиняють глобальне потепління клімату.

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ. Охорона природного середовища – проблема глобальна. Забруднені повітря і вода не зважають на державні кордони. Наприклад, отруйні гази, що їх викидають у повітря заводи *Великої Британії*, *Бельгії* та *Німеччини*, спрямовуються переважаючими вітрами на північ та схід і потрапляють на територію *Норвегії*, *Швеції*, до країн *Східної Європи*. У забруднення *Рейну* внесли свою частку п'ять країн, розташованих у басейні річки, а *Дунаю* – вісім.

Отже, нагальна потреба охорони нашого спільного дому – Землі потребує об'єднання зусиль усіх країн, усіх континентів. Це називається **міжнародним співробітництвом**. Існують міжнародні угоди між країнами про раціональне використання природних ресурсів (наприклад, вилову риби), обмеження шкідливих викидів в атмосферу, взаємне повідомлення щодо несприятливих екологічних ситуацій.

До провідних міжнародних організацій належить ***ЮНЕСКО – Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури***. В її роботі беруть участь понад 190 країн світу. Організація розробляє і координує виконання таких важливих природоохоронних програм, як «Людина і біосфера», «Програма вивчення Світового океану» та ін.

Питаннями охорони і раціонального використання природних ресурсів опікується ***Всесвітній союз охорони природи (ВСОП)***, його діяльність підтримують 83 країни світу. Ця

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
ЮНЕСКО

IUCN The World Conservation Union
ВСОП

WWF
ВФДП

GREENPEACE
Грінпіс

організація видає **Червону книгу** з переліком рідкісних і зникаючих рослин і тварин. Нині Червоні книги створено в більшості країн світу, у тому числі і в Україні. Плідно працюють ***Всесвітній фонд охорони дикої природи (ВФДП)*** і ***Грінпіс*** (Зелений світ) – міжнародна громадська організація, яка опікується питаннями охорони навколишнього середовища.

Від стану природи залежить життя кожного з нас, проте і кожний землянин є відповідальним за стан довкілля. Тому збереження природи, її оберігання мають стати правилом і нормою кожної людини.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ

- **Основні способи розв'язування екологічних проблем: переробка відходів і впровадження безвідходних технологій; використання екологічно чистих джерел енергії; очищення забруднених вод; ощадливе використання ресурсів у побуті та на виробництві.**
- **Природоохоронні території — це природні заповідники, національні парки, заказники, резервати, пам'ятки природи.**
- **Досягнення науки і техніки, вміння бути бережливими та економними — ключ до збереження природних ресурсів та охорони природи.**

ЗАПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ

1. Які існують способи розв'язування проблеми виснаження корисних копалин?
2. Які природоохоронні території чи об'єкти є у вашій місцевості?
3. Чому для розв'язування екологічних проблем необхідне міжнародне співробітництво?
4. Назвіть міжнародні організації, що переймаються питаннями збереження навколишнього середовища.

ГЕОГРАФІЧНА ЗАДАЧА

З водогінного крана, що капає, за добу втрачається 100 л води. Обчисліть втрати води за тиждень у багатоквартирному будинку на 600 помешкань, якщо крани протікають у кожній п'ятій квартирі.

КНИЖКОВА ПОЛИЦЯ

1. ***Антуан де Сент-Екзюпері***. Планета людей. Маленький принц. – Львів: Вища шк., 1981.
2. ***Савчук Іван***. Міжнародні організації. – К.: Шк. світ, 2007.
3. Экология: Познавательная энциклопедия. – М.: Кристина и К°, 1994.

ШУКАЙТЕ В ІНТЕРНЕТІ

www.iucn.org
www.portal.unesco.org
www.wwf.org
www.greenpeace.org/international

I рівень

1. **До мінеральних ресурсів належать:**
   а) води; б) земля; в) корисні копалини; г) ліси.
2. **Невичерпними ресурсами є:**
   а) мінеральні; б) водні; в) кліматичні; г) біологічні.
3. **Відновлюваними ресурсами є:**
   а) мінеральні; б) водні; в) кліматичні; г) біологічні; д) земельні.
4. **Змінені, перетворені компоненти природи властиві:**
   а) природному комплексу; б) природно-антропогенному комплексу.
5. **Глобальним називають забруднення, що охоплює:**
   а) всю планету; б) територію навколо заводу;
   в) територію міста.
6. **Територію, де охорона природних комплексів поєднується з використанням їх для відпочинку та оздоровлення людей, називають:**
   а) заповідником; б) національним парком;
   в) заказником; г) резерватом.
7. **Глобальне потепління клімату спричиняється:**
   а) антициклонами; б) забрудненням повітря;
   в) забрудненням земель.

II рівень

8. Що називають природними ресурсами?
9. Які розрізняють природні ресурси?
10. Що таке природно-антропогенний комплекс?
11. Назвіть основні джерела забруднення навколишнього середовища.
12. Перелічіть відомі вам природоохоронні території.
13. Назвіть відомі вам міжнародні організації з охорони природи.

III рівень

14. Унаслідок чого забруднюються ґрунти?
15. Чому забруднення Світового океану нафтою є дуже небезпечним?
16. Якими можуть бути наслідки глобального потепління клімату?
17. Наведіть приклади раціонального природокористування.

IV рівень

18. Населення Землі становить 6,6 млрд осіб. Щодня кожний житель планети викидає близько 2 кг побутового сміття. На 1 кг сміття в процесі виробництва припадає 25 кг промислових відходів. Обчисліть, скільки сміття продукують усі земляни за 1 день (у тоннах) та скільки промислових відходів при цьому залишається.
19. В Україні проживає 46,6 млн осіб. Обчисліть, скільки води щодня використовується міським населенням, яке становить 68 % усього населення, якщо кожний городянин щодоби витрачає близько 350 л води.

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

Аборигени (тубільці) 42
Антициклон 21
Архіпелаги 38
Атлас 8
Атол 40

Б

Бедленди 276

В

Ваді 78
Висотна поясність 22
Відроджені гори 214
Віллі-віллі 116
Водні маси 36

Г

Географічна зональність 22
Географічне положення 30
Географічний пояс 22
Геоінформаційна система 9
Глибоководні жолоби 33
Глобальне забруднення 278
Глобальне потепління клімату 278
Годинні пояси 11
Горст 17
Грабен 17

Д

Джерела географічних знань 7
Джунглі 231

Е

Ендеміки 41

З

Заказники 283
Заповідники 96, 282
Земна кора 14
– – материкова 14
– – океанічна 14

К

Каньйони 181
Кислотні дощі 279
Класифікація карт 8
Клімат 18
Кліматичні області 19
Кліматичний пояс
– – арктичний (антарктичний) 21
– – екваторіальний 19
– – основний 18
– – перехідний 18
– – помірний 20
– – субарктичний (субантарктичний) 21
– – субекваторіальний 20
– – субтропічний 20
– – тропічний 20
Кліматотвірні чинники 18
Колонія 45
Кріки 117

Л

Літосферні плити 14

М

Материки 6
Метод дослідження 7
– – аерокосмічний 7
– – картографічний 7
– – моделювання 7
– – палеографічний 7
Міжнародне співробітництво 283
Мусони 54

Н

Національні природні парки 96, 282
Нераціональне природокористування 276

О

Оазиси 25, 81
– антарктичні 172
Область внутрішнього стоку 78
Область складчастості 17
Океани 6

Примітка: цифрами вказано сторінки підручника

Останці 113
Острівні дуги 33
Острови 6
– материкові 39
– вулканічні 39
– коралові 39

П

Пампа 148
Пам'ятки природи 283
Плато 136
Платформи 16
– давні 16
– молоді 16
Плита 16
Посуха 94
Прерії 192
Природні зони 22
– – арктичних (антарктичних) пустель 26
– – вологих екваторіальних лісів 23
– – мішаних та широколистих лісів 25
– – пустель і напівпустель 24
– – саван і рідколісся 24
– – степів і лісостепів 25
– – тайги 25
– – тундри 25
Природні ресурси
– – біологічні 275
– – вичерпні 276
– – водні 275
– – земельні 275
– – кліматичні 275
– – невідновлювані 276
– – невичерпні 276
Природні умови 274
Природний комплекс 277
Природно-антропогенний комплекс 277
Природоохоронні території 282
Пуща 226

Р

Райони екологічного лиха 280
Раціональне природокористування 276
Резервати 283
Релікти 119
Рифи 40
Рифтова долина 16
Рухомі (сейсмічні) пояси 16

С

Сейсмічні (рухомі) пояси 16
Сельва 146
Серединно-океанічні хребти 16, 34
Скреб 122
Солончаки 227
Спустелення 95
Стихійні природні явища 94
Стокові вітри 172

Т

Торнадо 183
Трансформація повітряних мас 216
Тропічні циклони 35, 183
Тубільці (аборигени) 42

Ф

Фіорд 242

Ц

Циклони 20

Ч

Червона книга 283
Час
– західноєвропейський 12
– київський 13
– літній 13
– місцевий (сонячний) 10
– поясний 12
– середньоєвропейський 12
– східноєвропейський 12
Частини світу 6

Ш

Шельфові льодовики 170

Щ

Щит 16

http://shkilniypidruc.ucoz.ru

Навчальне видання

БОЙКО Валентина Михайлівна,
МІХЕЛІ Сергій Володимирович

ГЕОГРАФІЯ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ

Підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Редактор *Євгенія Святицька*
Контрольне редагування *Наталія Демиденко*
Літературний редактор *Людмила Поповченко*
Художній редактор *Андрій Віксенко*
Технічний редактор *Лариса Аленіна*
Коректор *Ірина Салата*
Комп'ютерне макетування
та підготовка до друку *Едуард Авраменко*

Малюнки *Сергій Позняк, Олена Гула*

Слайди та фотографії:
Едуард Авраменко, Валентина Бойко, Євген Грек, Віталій Запорожченко, Сергій Івченко, Геннадій Копейка, Людмила Мелько, Наталія Мондрусова, Віктор Пантелейчук, Валерій Соловйов

Виготовлення карт *Віктор Шевченко*

Автори і джерела ілюстрацій:

Вокруг света: Географическая энциклопедия дошкольника и читателя. - Нью-Йорк: Парус Консфишер Чамберс Инк, 1995;
Горные пейзажи: календарь 2007. - Санкт-Петербург: П-2, 2006; Дрек Жан-Пьер. Марко Поло: Шелковый путь. М.: Астрель: АСТ, 2006;
Энциклопедия чудес природы / Bill Bachman. - Лондон: Издательский дом Ридерз Дайджест, 2000; Caty Ledezio. Art Publishers (Pty) Ltd;
Der dicke Erdkunde. - Braunschweig: Westermann Schulbuchverlag GmbH, 2001; Astrid Kugler. Die Erde: Unser Lebensraum. - Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, 2000; Introduction on Geography: Second Edition. - Dubuque: Macmillan Publishing Co., Inc., 1988 by Wm. C. Brown Publishers; Huber, Schmid, Michael Bradshaw, Ruth Weaver. Foundations of Physical Geography. - Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, Wm. C. Brown Communications, 1995;
The Bushmen / Roger de la Harpe. - Cape Town: Struik Publishers (Pty) Ltd, 1998;
The Zulu / Keith Young; SIL, Walter Kriel; SIL. - Cape Town: Struik Publishers (Pty) Ltd, 1998; Steve Parish Publishing Pty Ltd, Australia;
[illegible] www.kirugoservice.ru, terrazoo.ru, russia.ru, ru.wikipedia.org, wiki.wegeo.ru, zookharkov.ua

Підписано до друку 02.07.2007. Формат 70x100 $^{1}/_{16}$. Папір офсет. Друк офсет.
Гарнітура Шкільна, Прагматика. Умов.-друк. арк. 23,4 + 0,33 форзац.
Обл.-вид. арк. 23,0 + 0,4 форзац. Наклад 185 100 прим. Зам. № 67/07

Видавництво «Зодіак-ЕКО».
Свідоцтво про державну реєстрацію серія ДК № 155 від 22.08.2000 р.
1004, Київ-4, вул. Басейна, 1/2.

Видруковано з готових діапозитивів
в друкарні «Торнадо»
61045, м. Харків, вул. Отакара Яроша, 18.

Відомості про стан підручника

№	Прізвище та ім'я учня	Навчальний рік	Стан підручника		Оцінка
			на початку року	в кінці року	
1					
2					
3					
4					
5					