

Міністерство освіти і науки України
Дніпропетровський національний університет
ім. Олеся Гончара

*Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт
із дисципліни
«Фізична географія материків і океанів»
(Частина 2)*

Дніпропетровськ
2014

Уміщені рекомендації до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Фізична географія материків і океанів» (частина 2).

Призначені для студентів геолого-географічного факультету ДНУ денної форми, що навчаються за спеціальністю 6.070501 «Географія».

Рецензенти: к.біол.н., доц. Сібуль Т.В.
к.філол.н., доц. Переворська О.

Передмова

Курс «Фізична географія материків і океанів» є одним із базових географічних дисциплін, який формує глибокі комплексні знання про природу світу та окремих регіонів планети Земля. Засвоєння загальних географічних закономірностей сприяє подальшому розумінню тих процесів, що відбуваються на окремих ділянках суходолу і океанічного простору. Для повного оволодіння студентами знаннями з курсу передбачається засвоєння ними матеріалу лекцій, самостійне вивчення матеріалу та виконання лабораторних робіт. В методичних рекомендаціях розроблені завдання на поглиблення теоретичних знань студентів й більш поглиблене вивчення дисципліни, оволодіння навичками пошуку необхідних відомостей у науковій літературі, набуття практичних навичок роботи з різними тематичними картами, кількісними та якісними характеристиками як окремих компонентів природи певних регіонів світу, так і цілісних систем, а також процесів та явищ, які в них протікають. Особливої уваги приділено роботі з різними атласами, тематичними картами та позначенню географічної інформації на контурну карту. Подаються завдання на відтворення знань, на відпрацювання прийомів моделювання, постановки і розв'язання проблеми, наукового пошуку, особлива увага приділяється встановленню студентами причинно-наслідкових зв'язків у природі. Під час виконання лабораторної роботи студенти повинні навчитися не тільки аналізувати ті чи інші матеріали, але синтезувати їх та роботи на їх підставі відповідні висновки.

Під час лабораторних робіт передбачається вивчення географічного мінімуму до кожного материка і океану (географічної номенклатури), яку підібрано відповідно до основних тем щодо вивчення природи материків та океанів. Географічна номенклатура пропонується для нанесення визначних об'єктів на контурну карту. В методичних рекомендаціях подано зміст самостійної роботи студентів для оволодіння навчальним матеріалом у вільний від аудиторних занять час.

Методичні матеріали до виконання лабораторних робіт

Лабораторна робота №1

Тема : Географічне положення, тектонічна будова та рельєф Північної Америки.

Мета: розкрити вплив географічного положення на формування природи материка., визначити зв'язки між тектонікою, геологічною будовою і корисними копалинами; розкрити вплив ендегенних і екзогенних факторів на формування поверхні материка.

Обладнання: фізична карта Північної Америки, географічні атласи, вимірювальна лінійка, карта будови земної кори, контурні карти, орографічна карта світу, простий і кольорові олівці, фломастери.

Завдання:

1. Зробіть порівняльний аналіз берегової лінії Північної і Південної Америки, ступеня її розчленування, типів берегів. Обґрунтуйте подібності та відмінності.

Необхідні дані:

площа Пн. Америки без островів — 20 360 тис км²,

площа Пн. Америки з островами — 24 230 тис км²,

площа островів — 3 890 тис км²,

довжина берегової лінії — 60 тис км

2. Вивчіть тектонічну карту Північної Америки. Нанесіть на контурну карту основні тектонічні структури: древню кристалічну платформу і в її межах шити, антеклізи і синеклізи, складчасті області палеозою, мезозою, кайнозою, передові передгірські прогини. Виявіть, які орографічні одиниці знаходяться в межах цих структур, підпишіть їх. Зробіть висновки про зв'язок між тектонікою і рельєфом.

3. Виділіть територію, яка піддавалася і піддається зледенінню, і назвіть форми рельєфу, які утворилися внаслідок діяльності льодовика і льодовикових вод на рівнинах і в горах.

4. Нанести форми рельєфу згідно поданої номенклатури.

Контрольні питання:

1. Яке місце за площею посідає Північна Америка серед інших материків?

2. Що подібне і відмінне в географічному положенні Північної і Південної Америки?

3. Якими причинами обумовлені різноманітність і контрастність форм рельєфу Північної Америки?

4. Які особливості геологічного розвитку материка?

5. Які процеси сприяли формуванню гір у східній частині материка? А чи обумовлене утворення грандіозної області складчастості на заході материка?

6. Яка роль давнього зледеніння у формуванні рельєфу?

Самостійна робота:

1. Назвіть основні етапи освоєння північноамериканського континенту.

2. Площа Північної Америки - 20, 36 млн. км. кв., а Африки - 29,2 млн. км. кв. Однак Північна Америка помітно перевершує Африку за різноманіттям природних умов. У чому причина такого різноманіття?

3. Припустіть, яка промисловість буде розвиватися в країнах Північної Америки, виходячи із запасів її корисних копалин.

Індивідуальна робота:

1. У назвах яких географічних об'єктів Північної Америки відбиті імена її першовідкривачів і дослідників?

2. Чому території уздовж північно-західного узбережжя Північної Америки, аж до 38' пн.ш., часто називають „Російською Америкою”? Що вам відомо про долю цих земель?

Необхідний географічний мінімум:

Щити: Канадський.

Області складчатостей: каледонської, герцинської, мезозойської, кайнозойської.

Височини і плато: Лаврентійська височина, Центральні рівнини, Великі рівнини, плато Міссурі, Озарк, Л тпо-Естакадо, Едуардс.

Гори: Аппалачі: плато Камберленд, Голубий хребет, Адірондак, Велика Долина, плато Підмонт, Зелені гори;

Низовини: Гудзонська, Маккензі, Приатлантична, Примексиканська, Міссісіпська.

Плато і нагір'я: Юкон, Фрейзер, Колумбійське, Великий басейн, Колорадо, Північна Месса.

Гори: хребет Брукс, Річардсон, Маккензі, Скелясті (г. Робсон, 3954), Юінта Передовий хребет, Східна Сьєрра Мадре, Алеутський хребет, Аляскінський хребет (г. Мак-Кінлі, 6193), Святого Іллі (г. Логан, 5488), Береговий хребет (г. Уодігтон, 4042), Каскадні гори (г. Рейнір, 4391), Сьєрра-Невада (г. Уїтні, 4418), Берегові хребти, Західна Сьєрра-Мадре, Південна Сьєрра-Мадре, Сьєрра-Маестра.

Низовини і міжгірні долини: Аляскінська арктична. Нижньо-Юконська, долина Уїлламетт, Каліфорнійська, Долина смерті (-85 м).

Вулкани: Катмай (2289), Рейнір (4392), Попокагепетль (5452), Орїсаба (5700), Тахумулько (4211), Ірасу (3432).

Пустелі: Хіла, Мохаве.

Лабораторна робота №2

Тема : Фактори формування клімату і внутрішні води Північної Америки.

Мета: розкрити фактори формування клімату Північної Америки і закономірності зміни кліматичних показників на території материка; розкрити зв'язки між розподілом тепла, атмосферного тиску і циркуляцією атмосфери. Виявити їх вплив на формування клімату материка. Розкрити вплив клімату і орографії на формування і функціонування гідрографічної сітки Північної Америки, розкрити фактори формування озерних улоговин, умови функціонування озер, їх природне і господарське значення.

Обладнання: фізична і кліматична карта Північної Америки, географічні атласи, вимірювальна лінійка, простий і кольорові олівці, фломастери.

Завдання:

1. Проаналізуйте карти розподілу сумарної сонячної радіації на території Північної Америки. Простежте хід її зміни відповідно до зміни висоти сонця. Знайдіть залежність. Порівняйте з Південною Америкою. Зробіть висновки.

2. Проаналізуйте карти ізотерм і простежте характер їх простягання влітку і взимку залежно від полудневої висоти сонця. Виявіть невідповідність і поясніть її. Виділіть райони з найвищими і найнижчими температурами.

3. Визначте, які баричні центри формуються на території Північної Америки і прилягаючих частинах океанів взимку і влітку, нанесіть їх на карту і стрілками покажіть напрям пов'язаних з ними вітрів.

4. На контурну карту нанесіть кліматичні пояси і області, охарактеризуйте клімат кожного кліматичного поясу. Виявіть, за якими показниками відрізняються між собою кліматичні пояси, а за якими — кліматичні області.

5. Вивчіть карту річкового стоку. Виділіть райони, де стік становить: більше 500 мм, 1500-1000, 1000-600, 600- 400, 400-200, 200-100, 100-50 і менше 50 мм. Виявіть, на скільки величини стоку відповідають кількості опадів; які ще фактори впливають на формування поверхневого стоку.

6*. За підручниками згрупуйте річкові системи за джерелами живлення (дощове, снігове, льодовикове, мішане, ґрунтове) та за режимом (з літнім, осіннім, зимовим та з весняним максимумами стоку та з епізодичним стоком).

7. Складіть таблицю-характеристику основних рік Північної Америки: Міссісіпі, Міссурі, Маккензі, Юкон, Колорадо. У таблиці заповніть такі графи: назва ріки; розміри (довжина, площа басейну); характер витоку, гирла; нахил русла; профіль русла; характер долини на різних відрізках течії ріки; кліматичні пояси; джерело живлення; режим; середні річні витрати води; водоспади; водосховища; господарське значення.

8. За фізичною картою Північної Америки виявіть райони найбільшого скупчення озер. Визначте, до яких тектонічних структур і геоморфологічних умов вони приурочені.

9. Згрупуйте озера за генезисом улоговин, виділіть стічні, безстічні, солоні, прісні озера. За матеріалами атласів, підручниками та літературними джерелами складіть таблицю-характеристику таких озер Північної Америки: Верхнє, Гурон, Ері, Онтаріо, Велике Невільниче, Велике Солоне. У таблиці заповніть такі графи: положення озера, висота н. р. м., походження улоговини, розміри (площа, глибина), обриси берегів; ріки, які впадають і витікають з нього, використання.

Контрольні питання:

1. Як географічне положення впливає на кліматичні особливості материка?
2. Як впливають морські течії на клімат прибережних районів?
3. Які території отримують найбільшу кількість опадів? Обґрунтуйте.
4. Назвіть типи поверхневих вод і закономірності їхнього розміщення на материках.
5. Яке походження озерних улоговин континенту? Чому?

Самостійна робота:

1. З'ясуйте наслідки впливу форми рельєфу на клімат, продовживши ланцюжки причинно-наслідкових зв'язків:

- Наявність гір Кордильєр у західній частині материка _____
- Рівнинні поверхні в центрі та на півночі материка _____
- Поверхневі води яких частин материка найбільше забруднені (відповідь обґрунтуйте).

Необхідний географічний мінімум:

Ріки: Юкон з притоками Клондайк, Танана; Кускокуім, фрезер, Колумбія з притокою Снейк; Сакраменто з притокою Сан-Хоакін; Колорадо з притокою Хіла, Бальсас, Маккензі з притоками: Атабаска, Невільнича. Піс-Рівер; Нельсон, Черчіл, Лобані, Саскачеван, Міссісіпі з притоками: Міннесота, Міссурі з Єллоустоном, ілаттом,

Канзасом; Арканзас, Ред-Рівер, Іллінойс, Огайо з Теннессі, Ріо-Гранде, Гамільтон, Св. Лаврентія з притокою Оттава: Гудзон, Коннектикут, Ніагара, Саскуеханна, Потомак, Джеме; Саванна.

Озера: Верхнє, Мічіган, Гурон, Ері, Онтаріо, Велике Ведмеже, Велике Невільниче, Оленяче, Атабаска, Вінніпег, Вінніпегосіс, Велике Солоне, Ютта, Нікарагуа, Манагуа. Сллоустон.

Водоспади: Йосимітський (727,5 м, р. Мерсед), Лоуер-Фоло (93 м, р. Сллоустон), Гранд-Фолс (74 м, р. Гамільтон). Шошоне (59 м, р. Снейк), Грейт Фоло (52 м, р. Міссурі), Ніагарський (50 м, р. Ніагара).

Водосховища: Гаррісон (р. Міссурі), Форт-Пек (р. Міссурі), Оахе (р. Міссурі), Мід (р. Колорадо).

Лабораторна робота №3

Тема: Диференціація природи і фізико-географічне районування Північної Америки.

Мета: Розкрити фактори диференціації природи Північної Америки, засвоїти схему фізико-географічного районування і навчитися давати комплексну фізико-географічну характеристику регіону.

Обладнання: фізична карта Північної Америки, географічні атласи, карта рослинного світу, карта ґрунтів, простий і кольорові олівці, фломастери.

Завдання:

1. Вивчіть карти рослинного покриву, ґрунтів та зоогеографічну. Знайдіть спільні риси в поширенні основних типів рослинного покриву, ґрунтів та основних груп тваринного населення. Поясніть їх.

2. Зіставте названі карти з картами розподілу сонячної радіації, температур, опадів і вивчіть, які з цих факторів найбільше впливають на розміщення основних типів рослинного покриву і ґрунтів. Зробіть висновки про характер простягання природних зон і їх структуру в різних частинах материка.

3. За підручниками і вказаною літературою для кожної природної зони у формі таблиці випишіть основних представників рослинності, ґрунтів і тваринного населення. Серед рослин і тварин виділіть ендеміки і релікти, а також прослідкуйте зв'язки північноамериканської флори з африканською та південноамериканською.

4*. З підручниками складіть схему структури висотних поясів в горах: Мак-Кінлі, Береговий хребет, Сьєрра-Невада. Попокатепель.

5. Нанесіть на контурну карту і вивчіть схему фізико-географічного районування. Порівняйте названу схему з картами: тектонічною, фізичною, кліматичною та картами рослинного і ґрунтового покривів. Проаналізуйте ступінь відповідності меж фізико-географічних країн межах тектонічних структур, геоморфологічних та кліматичних областей, типів рослинного та ґрунтового покривів. На підставі цього зробіть висновки про критерії районування.

6*. Дайте фізико-географічну характеристику Гренландської льодовикової країни за таким планом:

- а) особливості географічного положення та обриси берегів;
- б) геологічна будова і рельєф кам'яної Гренландії;
- в) льодовиковий покрив, його природа та будова, типи льодовиків;
- г) особливості клімату, рослинного та ґрунтового покривів, тваринного населення ;
- д) населення острова, ступінь його освоєння та проблеми охорони природи.

7*. Порівняйте природу Гренландії з природою островів Канадського Арктичного архіпелагу. Знайдіть подібні і відмінні риси. Поясніть, які фактори зумовлюють подібні риси природи, а які - відмінні.

8*. За фізичною картою порівняйте географічне положення Центральної та Великої рівнин, їх природні межі, протяжність з півночі на південь і з заходу на схід. Виявіть, за якими ознаками вони виділені.

9*. Опишіть особливості географічного положення гірської системи Кордильєр, протяжність її основних хребтів, характер берегової лінії.

Контрольні питання:

1. Назвати характерних представників рослинного і тваринного світу кожної природної зони. Поясніть їх наявність в конкретній природній зоні, прослідкувавши природні зв'язки.

2. Назвати фізико-географічні області Північної Америки. Дати фізико-географічну характеристику кожної.

Самостійна робота

1. Які екологічні проблеми характерні для кожної природної зони?
2. Зміна природи внаслідок специфічних умов освоєння території.
3. Гострота екологічних проблем.
4. Назвати найбільш крупні групи корінного населення Африки. До яких рас вони відносяться?

5. Які найбільш характерні риси культурної господарської діяльності притаманні кожній групі?

Індивідуальна робота:

1. Національними парками Північної Америки є: Єллоустоунський, Вуд-Баффало, Юкан-Делта, Кумбрес-де-Монтеррей, Гренд-Каньйон, Клуан, Нахханні, Грінленд. Чому постало питання про перетворення деяких національних парків на заповідники?

Необхідний географічний мінімум:

А. Рівнинний схід материка

I. Американський сектор Арктики і Субарктики

1. Гренландська льодовикова країна
2. Канадсько-Арктична острівна країна

II. Рівнинний схід материка

3. Лаврентійська низовинно-височинна країна
4. Аппалацька гірська країна
5. Центральна рівнинна країна
6. Велика рівнинна країна
7. Берегова рівнинна країна

Б. Кордильєрський захід

8. Аляскинсько-Кордильєрська гірська країна
9. Канадсько-Кордильєрська гірська країна
10. Південно-Кордильєрська нагірно-гірська країна
11. Мексиканська гірсько-нагірна країна

III. Центральна Америка

12. Центральна-Американська вулканічна країна
13. Антильська острівна країна

Лабораторна робота №4

Тема: Географічне положення Євразії. Етапи формування природи і тектонічна будова.

Мета: розкрити вплив географічного положення на формування природи материка, виявити вплив ендегенних процесів на формування поверхні материка і утворення корисних копалин.

Обладнання: фізична карта Євразії, карта будови земної кори, географічні атласи, контурні карти, простий і кольорові олівці, фломастери, вимірювальна лінійка.

Завдання:

1. Визначте положення Євразії по відношенню до екватора, північного тропіка, полярного кола, нульового меридіану. Знайдіть крайні точки (миси), визначте їх координати і опишіть місцезнаходження. Зробіть висновки про розміри і конфігурацію

материка. Покажіть відмінність Євразії за розмірами від інших материків.

2. Покажіть схематично вплив розмірів Євразії на формування її основних рис природи. Великі розміри материка впливають на:

а) трансформацію океанічних повітряних мас в континентальні,

Необхідні дані:

а) площа Євразії з островами — 54,1 млн км²,

б) площа Євразії без островів — 50,7 млн км²,

в) площа островів — 3,4 млн км²,

г) довжина берегової лінії — 108600 км.

3. На підставі підручників, тектонічної і геологічної карт складіть геохронологічну таблицю, у якій для кожного періоду кожної ери опишіть геологічні події, які відбулися у тій чи іншій частині материка.

Табл.1.

Ера	Період	Геологічні події
Кайнозой	Четвертинний	
	Неогеновий	
	Палеогеновий	
Мезозой	Крейдовий	
	Юрський	
	Тріасовий	
Палеозой	Пермський	
	Кам*яновугільний	
	Девонський	
	Силурійський	
	Ордовіцький	
	Кембрійський	
Протерозой Архей	Вендський	Оформлення Східноєвропейської Сибірської і Китайської платформ

Вкажіть на принципову відмінність історії формування сучасних обрисів материків Євразії та Африки.

4. На контурній карті кольором виділіть основні тектонічні структури: древні платформи і в їх межах виступи кристалічного фундаменту, області _ байкальської, каледонської, герцинської, мезозойської і альпійської складчатостей. Зіставте фізичну карту Євразії з тектонічною. Виділіть головні орографічні одиниці в межах кожної тектонічної структури і підпишіть їх на контурній карті.

6*. За картами Євразії визначте морфоструктури і морфоскульптури орографічних одиниць і позначте їх літерним індексом під назвою орографічної одиниці. Зробіть висновки про фактори формування сучасного рельєфу і розвиток сучасних геоморфологічних процесів?

Контрольні питання:

1. З яких частин світу складається Євразія? Проведіть умовну межу між ними.
2. Які етапи геологічної історії розвитку материка можна виділити?
3. Які платформи лежать в основі материка Євразія? Як розрізняються вони за віком?

Самостійна робота:

1. Виділіть основні етапи в дослідженні внутрішніх районів Євразії. Назвіть імена мандрівників, що досліджували материк.
2. Доведіть, що рельєф Євразії продовжує формуватися і в наш час

Індивідуальна робота:

1. М.М.Пржевальський за словами В.О.Обручева, відкрив для сучасної науки шлях у Центральну Азію і Тибет. Розкажіть, що вам відомо про дослідження видатного вченого.

Необхідний географічний мінімум:

Платформи: Руська, Сибірська, Аравійська, Індостанська, Китайська, Іарімська;

Щити: Балтійський, Український, Анадирський, Алданський;

Плити: Скідська, Туранська, Західносибірська;

Синеклізи: Аквітанський басейн, Паризький басейн, Північно-Ншецька, Мала Угорська западина, Велика Угорська западина, Московська, Печорська, Прикаспійська, Тунгуська, Єнісейська;

Серединні масиви: Месета, Центральний Французький, Арморіканський, Чеський, Родопський, Анатолійсько-Егейський, Колимський, Індосинійський, Тибетський;

Прогини: Польсько-Датський, Рязансько-Саратовський, Прип'ятсько-Дишровсько-Донецький авлакоген;

Крайові прогини: Передальпійський, Передкарпатський, Передуральський, Передверхоянський, Передбайкальський, Месопотамський, Передпмалайський;

Області складчатостей: байкальської, каледонської, герцинської, мезозойської, альпійської;

Західна Європа

Гори: Піренейські, Ксррі, Арденн, Центральний масив, Севенни, Рейнські сланцеві, Вогези, Гарц, Тюрінгський ліс, Юрські, Альпи (г Монблан, 4807) Альпи Дофіне, Приморські, Савойські, Ленінські, Бернські, Ецтальські, Високий Тауерн, Карпати (Герлаховський Штіт, 2655) Західні і Східні Бескиди, Високі і Низькі Татри, Полонинський хребет (г Говерла, 2061), Вулканічний хребет, Трансільванські Альпи (Південні Карпати), Біхор;

Плоскогір'я: Північно-Шотландське;

Височини: Південно-Шотландська, Нормандська, Чесько-Моравська, Мало-Польська;

Низовини: Центральноірландська, Середньо-шотландська, Лондонський басейн, Паризький басейн, Північно-Німецька, Лаурська, Гаронська (Акві-танський басейн), Верхньорейнська, Ронська, Велика Середньодунайська, Мала Середньодунайська, Нижньодунайська;

Східна Європа

Гори: Скандинавські — Ютунхеймен (г Гальхьошгген, 2469), Хібіни, Кримські (г Роман-Кош, 1345), гАйпетрI, Урал (г Народна, 1895) Північний Урал, Полярний Урал, Приполярний Урал, Середній Урал, Південний Урал;

Височини: Волинська. Подільська, Придніпровська, Приазовська, Ерге-ні. Вапдайська. Смоленська. Північні Ували, Жигулі, Общій сирт, плато Зілаїрське, Уфшське. Зауральське;

Пасма: Балтійське, Білоруське, Клиньско-Дмитрівське;

Кряжі: Донецький, Тшанський;

Низовини: Середньошвецька, Великопольська, Поліська, Дніпровська, Причорноморська, Кубано-Гіриазовська, Оксько-Донська, Кумо-Маницька западина, Мещерська, Прикаспійська;

Північна Азія

Гори: Бірранга Кузнецький Алатау, Гірська Шорія, Алтай (г Белуха, 4506) Катунський, Абаканський хребти, Монгольський Алатау, Західний Саян, Східний Саян (г Мунку-Сардик, 3491), хребти Байкальський, Хамар-Дабан, Хангай, Хентей, Яблоновий. Становий;

Плато: Приобськс, Тургайське, Путорана, Віллойськс, Лсно-Ангарське, Приленське, Анабарське, Єнісейський кряж, Салаїрський кряж;

Нагір'я: Патомське, Адданське, Станове, Плоскогір'я Середньо-Сибірське, Вітімське;

Височини: Сибірські ували, Верхньо-Тазівська, Нижньо-Єнісейська, Кокчетавська;

Рівнини, низовини: Ханті-Мансійська (Кондинська), Середньообська, Пшнічно-Ямальська, Пур-Тазівська, Васюганська, Чулимська, Барабинська, Кулундинська, Північно-Сибірська, Центрально-Якутська;

Улоговини: Кузнецька западина, Тувінська, Мшусінська, Великих озер;

Північно-Східна Азія

Гори, хребти: Верхоянський, Сунтар-Хаята. Черського, Момський, Джугджур: Серединний, Східний (г Ключевська Сопка, 4750);

Плоскогір'я: Янське. Оймяконське, Колимське, Юкапрське, Чукотське. Анадирське, Корякське;

Низовини: Яно-індигірська, Колимська;

Вулкани: Ключевська Сопка, Кроноцька Сопка, Корякська Сопка, Два-чинська Сопка;

Середня і Центральна Азія

Гори: Тянь-Шань (пік Перемоги, 7439);

Хребти: Каратау, Киргизський Алатау, Заїлійський Алатау, Ферганський, Туркестанський, Зеравшанський, Гіссарський, Алайський, Кокшаал-Тоо, Хан-Тенгри, Борохоро, Копетдаг; Тарбагатай, Джунгарський Алатау, Гобійський Алатау;

Плато, плоскогір'я: Устюрт, Казахський дрібносопковик (г Аксоран, 1565), плоскогір'я Гобі, Бейшань, плато Ордос, Лесове;

Улоговини: Джунгарська, Кашгарська, Ферганська долина, Турфанська запади на (-15 4);

Низовини: Туранська, Тургайська улоговина;

Пустелі: Каракум, Кизилкум, Мойинкум, Бетпак-Дала, Елісун-Дзясотин, акла-Макан, Хамійська, Алашань, Гобі;

Передня і Південно-Західна Азія

Гори: Піреней (пік Ането, 3400), Кантабрійські, Центральна Кордильє-ра, Іберійські, Андалузські, Апенніни (г Корно, 2914), Дінарські, Пінд, Бал-канські (Стара Планіна), Рила, Родопи, Ліван, Понтійські, Тавр, Ельбрус, Паропаміз, Загрос, Кухруд, Мекран, Сулейманові;

Плато, плоскогір'я: плато Стара Кастілія, Нова Кастілія, плоскогір'я Анатолійське. Вірменське (г. Великий Арарат, 5165), Іранське;

Вулкани: Везувій, Етна, Стромболі, Великий Арарат, Малий Арарат;

Низовини: Андалузська. Арагонська, Верхньофракійська, Месопотамська.

Пустелі: Деште-Кевір (Велика Солона), Деште-Лут. Сірійська, Великий Нефуд, Малий Нефуд, Руб-ель-Халі;

Висока Азія

Гори: Гіндукуш (г. Тірічмір, 7690); Памір (пік Комунізму, 7499); Заалайський, Дарвазський, Петра Першого. Сарикольський хребти; Каракорум (г. Чогорі, 8611); Куньлуль (г. Улуг Музтаг, 7723), хребти: Аркатаг (Прже-вальського), Алтинтаг, гори: Наньшань, Сіно-Тібетські; Гандисишань (Трансгімалаї); плоскогір'я Тібет, западина Цайдам;

Східна Азія

Гори: Сіхоте-Алінь, Буреїнський хребет, Східно-Сахалінські, Західно-Сахалінські, Великий Хінган, Малий Хінган, Тайхашань, Тайшань;

Хребти: Ціньлінь, Акаїсі, вулкан Фудзіяма, Няньлінь;

Плоскогір'я: Юньнань-Гуйчжоуське, Чонбайшань;

Рівнини: Амурсько-Зейська, Ссредньо-Амурська, Нижньо-Амурська низовини, Саньцзян, Сунляо, Велика Китайська. Червоний басейн (Сичуан-ська улоговина);

Південна Азія

Гори: Гімалаї (г. Джомолунгма, 8848; Канченджанга, 8585; Дхаулагірі, 8221. Нангапарбат, 8126); Малі Гімалаї, Великі Гімалаї, хребти Пір-Панджал, Ладакх, Махабхарат, Сивалік: Західні Гати, Східні Гати; Аннам-ські (Чіонгшон). плоскогір'я Декан, вулкани Ксрінчі, Кракатау;

Низовини: Індська, Гангська, Коромандельський берег, Малабарський берег, Менамська.

Лабораторна робота №5

Тема: Фактори формування клімату Євразії.. Внутрішні води Євразії.

Мета: розкрити вплив клімату і орографії на формування рік Євразії.; розкрити зв'язки між факторами формування клімату і його основними характеристиками.

Обладнання: фізична та кліматична карта Євразії, географічні атласи, контурні карти, простий і кольорові олівці, фломастери, вимірювальна лінійка.

Завдання:

1. Покажіть вплив на формування клімату Євразії таких факторів:
 - а) простягання Євразії через усю східну і, частково, західну півкулі та через усю північну півкулю;
 - б) конфігурації материка;
 - в) орографії;
 - г) океанічних течій.
2. Проаналізуйте карти ізотерм і простежте характер їх простягання залежно від полудневої висоти сонця. Виявіть відмінності у простяганні ізотерм взимку і влітку. Розкрийте їх причини. Порівняйте з характером простягання ізотерм в обидві пори року на материках північної півкулі, знайдіть відмінності і поясніть їх. Виділіть райони з найвищими і найнижчими температурами. Поясніть причини їх розміщення. Проаналізуйте карти сумарної сонячної радіації на

території Євразії, виявіть, як вона змінюється з півночі на південь і зіставте із зміною висоти сонця.

3. На контурну карту нанесіть баричні центри, що формуються на материках і прилеглих частинах океанів взимку і влітку, а також напрям пануючих вітрів. За картою розподілу опадів поясніть, з якими вітрами вони пов'язані. Виділіть території з рівномірним розподілом опадів протягом року, з переважанням їх взимку, влітку і з нерегулярним їх випаданням та мізерною кількістю.

4. На контурну карту нанесіть межі кліматичних поясів і областей. Зіставте карту кліматичного районування з картами радіаційного балансу, температур і опадів. Виявіть, з лініями яких із них найбільше збігаються межі кліматичних поясів.

5. За фізичною картою визначте території з густою і слабозвиненою річковою сіткою. Розкрийте причини різного ступеня її розвитку. Згрупуйте ріки за басейнами стоку і виділіть вододіли між ними. Відповідно до кліматичних поясів і областей згрупуйте ріки за джерелами живлення і режимом, виділивши групи рік з переважно дощовим, сніговим і льодовиковим, а також змішаним живленням та групи рік з літнім, осіннім, зимовим і весняним максимумами стоку.

6*. Вивчіть карту річкового стоку. Випишіть райони, де шар стоку становить понад 1500 мм, 1500-1000, 1000-600, 600-400, 400-200, і менше 200 мм. Поясніть причини нерівномірного розподілу стоку. За підручниками письмово охарактеризуйте у вигляді таблиці головні ріки Євразії: Тахо, Рейн, Дунай, Дніпро, Волгу, Єнісей, Амур, Янцзи, Ганг, Амудар'ю.

7*. На фізичній карті виділіть території зі скупченням озер. Встановіть, яким орографічним одиницям і тектонічним структурам вони відповідають. Згрупуйте озера за генезисом улоговин, за солоністю і стічністю.

8*. На підставі аналізу фізичних карт, літератури охарактеризуйте такі озера: Венерн, Женевське, Онезьке, Байкал, Мертве море, Резайє, Іссик-Куль.. Охарактеризуйте їх за таким планом:

- а) географічне положення озера;
- б) обриси берегів, ступінь їх розчленування;
- в) форма озерної улоговини;
- г) площа і глибина;
- д) ріки, які живлять озеро і витікають з нього;
- е) водний баланс і річні зміни рівня;
- є) господарське значення;

9. За фізичною картою виділіть території із значним поширенням боліт. Пов'яжіть їх поширення орографією, кліматичними умовами та

історією розвитку території. Розкрийте природне та господарське значення боліт, проблеми їх охорони.

10. На контурній карті виділіть центри і межі Ризького (Дніпровського) і Валдайського покривних зледенінь в Європейській частині Євразії та максимального зледеніння в Азіатській частині, а також межі сучасної багатовікової мерзлоти. На цій самій карті кольором виділіть райони сучасного покривного і гірського зледенінь та максимального поширення снігового покриву.

Табл. 2

Райони сучасного покривного і гірського зледенінь та максимального поширення снігового покриву

<i>Острови, гірські системи</i>	<i>Площа зледеніння, тис км²</i>	<i>Найбільші льодовики</i>
Шпіцберген	34,8	
Нова Земля	32,5	
Північна Земля	18,3	
Ісландія	11,8	Вантейєкюдль, Хофейєкюдль
Скандинавські гори	3,1	Юстедальсбреєн, Огур
Альпи	2,7	Великий Алечський (24км), Горнер (14км)
Великий Кавказ	1,4	Безенгі (17 км)
Алтай	1,2	Братів Тронових(10км)
Камчатка	0,9	Більченок (17 км),Богдановича (17 км)
Памір	9,8	Пд. Інільчек (60км), Пн.Інільчек(33км)
Тянь-Шань	9,3	Федченка (77км) Гормо(30км)
Гіндукуш	5,9	Тіріч (30 км)
Каракорум	15,4	Сіачен (76 км),Біафо (68 км)
Гімалаї	33,2	Гонготрі (32 км),Зему(31 км)Конченнджанга (24 км)

Контрольні питання:

1. Що спричиняє велику різноманітність клімату Євразії?
2. Як впливає на клімат Євразії кожний з океанів?
3. Які кліматоутворюючі чинники сприяли формуванню в Євразії полюсу холоду? Чому він сформувався саме в Євразії, а не в Північній Америці?
4. Чому річки Євразії мають різний водний режим? У яких районах річкова мережа найгустіше, чим це пояснити?
5. Охарактеризуйте райони Євразії де річкова мережа найгустіше (відповідь обґрунтуйте).

Самостійна робота:

1. Складіть ланцюжки причинно-наслідкових зв'язків між поясами атмосферного тиску, що панують над Євразією і кількістю опадів. Наприклад, пояс низького атмосферного тиску (територія) велика кількість атмосферних опадів (цифрові дані).

2. Незважаючи на значну віддаленість території України від Північного Льодовитого океану, його холодні повітряні маси впливають на клімат країни. Чим це пояснити?

Індивідуальна робота:

1. Які райони Євразії найбільш сприятливі для життя людей?

2. У яких горах Євразії спостерігається найбільша різниця у зволоженні схилів (відповідь обґрунтуйте)

3. Запропонуйте свої шляхи вирішення проблем водопостачання посушливих районів Азії.

Необхідний географічний мінімум:

А. Ріки басейну Північного Льодовитого океану

Онега, Північна Двіна з притоками Сухона, Вичегда, Вага. Пінега, Печора з притоками Іжма, Пижма, Об з притоками Бія, Катунь, Чулим. Васюган. Іртиш з Чорним Іртишем, Ішимом і Тоболом, Надим. Пур, Таз. Єнісей з притоками Великий Єнісей, Малий Єнісей, Абакан, Ангара, Підкам'яна Тунгуска, Нижня Тунгуска, Анабар, Оленьок, Хатанга, Лена з притоками Вілюй, Вітім, Ольомка, Алдан, Яна, Індгірка, Колима з притоками Омолон, Великий Анюй, малий Анюй.

Б. Ріки басейну Тихого океану

Анадир, Пенжина, Камчатка. Амур з притоками Аргунь, Шилка, Зея, Бурей. Сунгарі, Уссурі, Ляохе, Хуанхе з притокою Вейхе, Янцзи з притокою Ханьшуй, Сицзянь, Хангха (Червона), Меконг, Менам;

В. Ріки басейну Індійського океану

Єалуїн, Іраваді, Ганг з притокою Джамна, Брахмапутра, Дамодар, Годя-варі, Нармада, Інд з притоками Кабул, Сатледж, Тігр, Євфрат, Шат-ель-Араб

Г. Ріки басейну Атлантичного океану

Тьорсау, Кемійокі, Далельвен, Кларельвен, Гломма, Шаннон, Трент, Северн, Темза,-Овна з притоками Марна У аза, Луаргц Шаранта, Гарона з притоками Дордонь, Ло, Рона з притоками Сона, Ізер, Дюранс, Рейн з притоками Мозель, Маас, Майн, Емс, Везер, Ельба з притоками Влтава, Заале, Одра з притоками Варта, Нотець, Вісла з притоками Сан, Буг, Неман, Західна Двіна (Даугава), Нева, Нарва, Волхов, Дніпра з притоками Березіна, Прип'ять, Десна, Сула, Псьол, Ворскла, Інгулець, Дон з притоками Сіверський Донець, Хопьор, Ведмедиця, Південний Буг, Дунай з притоками Ізар, Лех, Інн, Морава, Грон, Раба, Драва, Тиса, Сава, Велика (Нижня) Морава, Іскір,

Олт, Сірет, Прут, Кшійське гирло, Сулинське гирло, Георгіївське гирло, Дуеро (Дору), Тахо, Гвадіана, Гвадалквівір, Ебро, По з притоками Тичино, Адда, Адідже, Тібр, Вардар, Струма, Неретва, Марща, Великий Мен-дерес, Кизил-Ірмак, Рюш, Кубань з притоками Лаба, Біла.

Д. Ріки басейнів внутрішнього стоку

Волга з притоками Шексна, Кострома, Ока з Клязьмою і Москвою, Кама з В'яткою, Чусовою, Білою; Самара; Терек; Кура з притоками Аракс. Арагві, Алазані; Урал; Емба; Атрек; Амудар'я (Пяндж) з притокою Зеравшан; Сирдар'я; Мургаб; Сарису; Чу; Ілі; Геріруд; Гільменд; Йордан; Тарім (Яркенд) з притокою Каш гар; Селенга з притокою Орхон; Керулен; Халхін-Гол.

Озера: Інарі, Сайма, Пайянне, Венерн, Веттерн, Меларен, Лох-Ней, Іма-ндра, Умбозеро, Ловозеро, П'язеро, Топозеро, Сегозеро, Вигозеро, Невша-тельське, Фірвальдштетське, Женевське, Боденське, Цюріхське, Комо, Лаго-Маджоре, Гарда, Шкодер, Преспа, Охридське, Балатон, Онезьке, Ладозьке, Виртс'ярв, Псковське, Чудське,- Ільмень, Селігер, Біле, Кубенське, Ельтон, Баскунчак, Севан, Ріца, Сарезьке, Іссик-Куль, Алаколь, Сасикколь, Балхаш, Сарикамишське, Зайсан, Тенгіз, Борове, Чани, Убінське, Кулундинське, Те-лецьке, П'ясіно, Лама, Кета, Хантайське, Байкал, Ханка, Орель, Мертве море, Ван, Туз, Резайє, Лобнор, Хубсугул, Убсу-Нур, Намцо, Кукунор, Далай-нор, Дунтінху, Поянху, Сап, Біва.

Лабораторна робота №6

Тема: Просторова диференціація природи і фізико-географічне районування Євразії.

Мета: виявити рослинні зони Євразії і закономірності їх розміщення; розкрити закономірності зміни рослинного покриву з висотою в горах Євразії; виявити закономірності територіального розподілу основних типів ґрунтів залежно від клімату, рослинності і інших факторів ґрунтоутворення. Розкрити закономірності поширення тваринного населення і взаємозв'язки факторів, що його зумовлюють.

Обладнання: карта рослинності, географічні атласи, зоогеографічна карта світу простий і кольорові олівці.

Завдання:

1. За картами та підручниками опишіть основні природні зони: арктичних пустель, тундри і лісотундри, тайги, мішаних і широколистяних лісів, степів, напівпустель, пустель, саван і тропічного рідколісся, сухих і дощових субтропічних, вологих екваторіальних лісів.

Рослинні зони рівнин Євразії

Зони рослинності	Кліматичний пояс	Кліматична область	Кліматичні показники				Видовий склад рослин
			R	Сума опадів	КК	Заг. показник	

де R - сумарна сонячна радіація, K - коефіцієнт зволоження, КК – коефіцієнт континентальності.

2. Виявіть закономірності розміщення рослинного покриву в горах залежно від зонального і секторного розміщення гірської системи.

3*. За підручниками опишіть структуру висотних поясів у горах Євразії та видовий склад рослин кожного висотного поясу: а) профіль Скандинавських гір; б) профіль Західних Альп; в) профіль острова Сицилія; г) профіль Тянь-Шаню; д) профіль Східних Гімалаїв; е) профіль Східних Гімалаїв . Порівняйте структуру висотних поясів і видовий склад - рослин Зах. і Сх. Гімалаїв зі структурою широтних зон і видовим складом їх рослин у Приатлантичному і Притихоокеанському секторах Євразії. Знайдіть ознаки подібності і відмінності між ними. Порівняйте структуру висотних поясів пн. і пд. схилів гір Тянь-Шань і Гімалаї. Зробіть висновки про вплив експозиції схилів на зміну рослинного покриву з висотою.

4. За картою ґрунтів виявіть основні типи ґрунтів Євразії, простежте, в якому напрямі вони змінюються і в зв'язку з якими факторами.

5. Порівняйте карту ґрунтів з картою рослинного покриву (Географічний атлас, с. 43). Виявіть, ареали яких типів ґрунтів збігаються з ареалами типів рослинного покриву, а яких не збігаються, тобто виявіть зональні та азональні фунти.

6. За підручниками та вказаними джерелами виявіть закономірно сучасного поширення тваринного населення у зв'язку з кліматичні умовами та кормовою базою. Для цього складіть таблицю, в якій заповненні такі графи :

- а) кліматичний пояс;
- б) тип рослинного покриву;
- в) основні представники тваринного населення;

г) характер пристосування основних тварин до перенесення місцевих умов.

7. За науковою, науково-популярною чи художньою літературою опишіть поведки певної тварини за вибором кожного студента (літературу підібрати самостійно)

8 Замалюйте схему фізико-географічного районування Євразії і нанесіть її на контурну карту, виділивши межі субконтинентів і фізико-географічних країн. Дайте визначення субконтиненту і фізико-географічної країни.

Контрольні питання:

1. Як відбувається зміна природних зон Євразії на рівнинах і у горах у зв'язку з географічним положенням, кліматом, рельєфом?
2. Чому ґрунти степів відрізняються високою родючістю?
3. Ендеміки тварини Євразії,
4. Визначте фізико-географічне районування Євразії.

Індивідуальна робота:

1. Які природні зони помірного поясу найбільш освоєні людиною. Що цьому сприяло? Ні в якому іншому місці на Землі, крім Європи, деревна рослинність не поширюється до 70' пн. ш. Чим пояснюється її наявність у таких високих широтах?

2. У Східному Непалі, на кордоні з Тибетом, над головним гребенем Великих Гімалаїв розташований п'ятий з найвищих піків Землі - Макалу (8470м). Сніг, який щойно випав, затримується на його схилах усього декілька годин. Чому?

Необхідний географічний мінімум:

Фізико-географічне районування Євразії:

I. Острівна Арктика і Субарктика

1. Європейсько-Арктична льодовиково-острівна країна
2. Ісландська вулканічно-острівна країна
3. Азіатське-Арктична льодовиково-острівна країна

II. Західна Європа

4. Британська острівна країна
5. Середньоевропейська гірсько-низовинна країна
6. Альпійсько-Карпатська гірська країна

III. Східна Європа

7. Фіноскандинавська гірсько-рівнинна країна
8. Східноєвропейська рівнинна країна
9. Кримсько-Кавказька гірська країна
10. Уральська гірська країна

IV. Північна Азія

- 11 Західносибірська рівнинна країна
- 12 Алтайсько-Саянська гірсько-котловинна країна

- 13 Середньосибірська плоскогірна країна
- 14 Байкальська гірсько-плоскогірна країна
- 15 Верхоянське-Чукотська низовинно-нагірна країна.
- V. Середземномор'я і Передня Азія**
- 16. Середземноморська рівнинно-гірська країна
- 17. Малоазійська нагірно-гірська країна
- 18. Вірменська вулканічно-гірська країна
- 19 Іранська нагірно-гірська країна
- VI. Середня і Центральна Азія**
- 20 Середньоазійська (Туранська) рівнинна країна
- 21 Казахська дрібно сопкова країна
- 22 Тянь-шанська гірсько-котловинна країна
- 23 Центральноазійська (Гобійська) рівнинна країна
- VII. Висока Азія**
- 24 Пндокушо-Каракорумська гірська країна
- 25 Тибетська гірсько-нагірна країна
- VIII. Східна Азія**
- 26 Амурська гірсько-рівнинна країна
- 27 Корейсько-Китайська гірсько-рівнинна країна
- IX. Острівна Східна і Південно-Східна Азія**
- 28 Куршю-Камчатська вулканічна країна
- 29 Сахалінсько-Японська вулканічно-острівна країна
- 30 Тайвано-Філіпінська вулканічно-острівна країна
- 31 Молукксько-Калімантанська острівна країна
- 32 Суматро-Яванська вулканічно-острівна країна
- X. Південно-Західна Азія**
- 33 Леванська гірська країна
- 34 Месопотамська низовинна країна
- 35 Аравійська гірсько-нагірна країна
- XI. Південна Азія**
- 36 Гімалайська гірська країна
- 37 Індो-Гангська рівнинна країна
- 38 Індостанська (Деканська) плоскогірна країна
- 39 Індо-Китайська гірсько-рівнинна країна.

Лабораторна робота №7

Тема: Фізико-географічна характеристика Антарктики та Антарктиди.

Мета: розкрити своєрідність географічного положення Антарктиди і показати його вплив на формування природних умов території.

Обладнання: фізична, орографічна карта світу, Антарктики і Антарктиди, географічні атласи.

Завдання:

1. За картами атласів та підручниками охарактеризуйте природу Антарктики та Антарктиди за таким планом:

а) поняття Антарктики, Субантарктики, Антарктиди їх межі.

Питання про виділення Південного океану. Основні риси теплового і гідрологічного режиму його вод;

б) історія відкриття і дослідження Антарктики й Антарктиди;

в) географічне положення, розміри і характер берегової лінії Антарктиди.

Льодовиковий покрив материка і прилеглих частин океану;

г) тектоніка, геологічна будова і рельєф кам'яної Антарктиди;

д) фактори формування і своєрідність клімату Антарктики і Антарктиди:

✓ радіаційний баланс і температурний режим,

✓ циркуляція атмосфери, стокові вітри,

✓ опади, їх розподіл,

✓ кліматичне районування;

е) органічний світ материка і океану, проблеми його охорони;

є) Антарктичні оазиси як природні комплекси. Гіпотези їх походження, характеристика;

ж) фізико-географічне районування Антарктиди і характеристика окремих регіонів.

Контрольні питання:

1. Назвати особливості географічного положення Антарктиди? Як вони відобразилися на історії відкриття материка?

2. Охарактеризувати особливості будови поверхні материка та пояснити наявність різноманітних корисних копалин в його надрах.

3. Чим обумовлені особливості природи Антарктиди: клімату, рослинності, тваринного світу?

Самостійна робота:

1. Сучасні наукові дослідження материка.

2. Міжнародне співробітництво.

3. Перспективи освоєння природних ресурсів, можливі негативні наслідки.

Індивідуальна робота:

1. Які природні ресурси характерні для материка? Які екологічні проблеми можуть виникнути в зв'язку з їх використанням?

Необхідний географічний мінімум:

Моря: Уедделла, Беллінсгаузена, Амундсена, Росса., Дейвіса, Співдружності, Космонавтів.

Миси: Прайм, Сєдова, Дарт, Адер.

Затоки: Прюдс, Ронне.

Шельфові льодовики: Ронне, Фільхнера, Росса, Еймері, Ларсена.

Півострови: Антарктичний, Рісер-Ларсен.

Острови: Південна Джорджія, Південні Сандвічеві, Петра I, Південні Оркнейські, Південні Шетландські, Баллені, Кергелен.

Землі: Олександра, Елсуерта, Мері Берд, Вікторії, Уїлкса, Ендербі, Каролеви Мод.

Гори: Трансантарктичні, Елсуерт (Вінсон, 5140), Вернадського, Гамбурцева, влк. Еребус (4571).

Плато: Радянське, Полярне, Східне.

Рівнини: Берда, Шмідта.

Лабораторна робота №8

Тема: Фізико-географічна характеристика Тихого океану.

Мета: вивчити фактори формування природи Тихого океану і взаємозв'язки між ними, навчитися давати повну фізико-географічну характеристику океану, вивчити головні геотектури і морфоструктури дна Тихого океану; вивчити фактори, формування клімату океану і розкрити взаємозв'язки між атмосферними і океанічними процесами, вплив перших на гідрологічні характеристики океану

Обладнання: карта океанів, орографічна карта світу, кліматична карта світу, географічні атласи, контурні карти, простий і кольорові олівці.

Завдання:

1. Усно охарактеризуйте географічне положення, розміри, конфігурацію океану і покажіть їх вплив на формування його основних рис природи.

2. За підручниками опишіть геологічну будову і рельєф дна Тихого океану.

3. Назвіть фактори формування клімату Тихого океану і опишіть циркуляцію повітряних мас над його поверхнею, розподіл температур, кількості опадів, солоності і щільності його вод. Поясніть зв'язки між цими властивостями вод. На контурну карту нанесіть основні баричні центри в межах Тихого океану і стрілками покажіть напрям пов'язаних з ними вітрів у січні та липні. Проаналізуйте сезонну зміну баричної ситуації над материками і

покажіть її вплив на формування мусонних вітрів. Нанесіть їх на контурну карту і підпишіть.

4. Охарактеризуйте циркуляцію поверхневих вод і назвіть поверхневі течії Тихого океану. Покажіть їх зв'язок з циркуляцією повітряних мас. На контурну карту нанесіть поверхневі течії в океанах, прослідкуйте, які течії формуються під впливом пасатних і мусонних вітрів, які є компенсаційними. Виділіть зони конвергенції і дивергенції течій. Опишіть вертикальну стратифікацію вод океану, властивості водних мас.

5. Охарактеризуйте органічний світ Тихого океану, покажіть його особливості, закономірності поширення, виділіть у межах океану біогеографічні області. Назвіть основних представників їх флори і фауни.

6. Опишіть донні відклади Тихого океану, шляхи їх формування і закономірності поширення.

7. Розкрийте значення океану в житті людини і проблеми охорони його природи.

Табл.5

Особливості географічного положення Тихого океану і їх наслідки

<i>Особливості географічного положення</i>	<i>Географічні наслідки</i>
Велика протяжність з пн. на пд., розташування майже у всіх кліматичних поясах	Прояв закону широтної зональності, надзвичайна різноманітність природи
Екватор поділяє океан на 2 приблизно рівні частини	Природа на рівній відстані від екватора подібна («віддзеркалення природи»)
Великі розміри, компактна форма акваторії (протяжність з пн. на пд. і з зх. на сх. приблизно однакова)	Найсильніші вітри, найвищі і найдовші хвилі, найруйнівніші цунамі, найбільша кількість островів
Велика протяжність з зх. на сх.	Відмінності в природі одного географічного поясу на зх., сх. і в центрі
<i>Особливості географічного положення</i>	<i>Географічні наслідки</i>
Найбільші окраїнні моря, затоки розташовані на зх., біля Азії	Найбільший взаємний вплив суходолу і океану на зх. акваторії, біля Азії
На крайньому зх. помірного поясу океану панують	На крайньому зх. помірного поясу холодніше і сухіше ніж на сх., у

холодні течії, на сх. – теплі, а у тропіках - навпаки	тропічному поясі – навпаки
Океан омиває береги усіх материків, крім Африки	Між океаном та цими материками відбувається постійний взаємовплив
Через океан пролягають шляхи сполучення між Євразією, Австралією, Пн. і Пд. Америкою	Океан має важливе транспортне значення

Контрольні питання:

1. У чому особливість географічного положення Тихого океану?
2. Чим пояснюється складність рельєфу дна Тихого океану?
3. У яких кліматичних поясах розташований Тихий океан?
4. Які течії формуються в Тихому океані?
5. Які типи атмосферної циркуляції проявляються над океаном?
6. Як розподіляються в товщі вод Тихого океану живі організми?
7. Чому рослинний і тваринний світ океану відрізняється багатством і різноманіттям?
8. Назвіть найбільш характерні риси природи Тихого океану?
9. Назвіть імена дослідників, що брали участь у дослідженні природи Тихого океану?
10. Як розділяють острови Тихого океану за походженням?

Самостійна робота: Як відбувалося вивчення природи Тихого океану?

Індивідуальна робота:

1. На клімат яких прилеглих до океану, материків Тихий океан впливає найбільше?
2. Наведіть конкретні приклади, використовуючи дані різних засобів інформації.
3. Які заходи приймаються для попередження подальшого забруднення вод Тихого океану.

Необхідний географічний мінімум:

Хребти: Північно-Західний, Гавайський, Маккуорі, Сала і Гомес, Наска, Карнегі, Кокос, Туантепек; височина Шацького, гори Маркус-Неккер, Новозеландське плато; підняття Математиків, Альбатрос, Галапагоське, Чілійське підняття.

Улоговини: Північно-Західна, Північно-Східна, Філіппінська, Західно-Маріанська, Східно-Маріанська, Західно-Каролінська, Східно-Каролінська, Меланезійська, Центральна, Гватемальська, Панамська, Північно-Фіджійська, Південно-Фіджійська, Новокаледонська, Тасманова, Південна, Чілійська, Белінсгаузена.

Глибоководні жолоби: Алеутський, Курило-Камчатський, Японський, Ідзу-Бонінський, Нансейський, Маріанський, Валкано,

Філіпінський, Банда, Вітязя, Ново-Гвінейський, Бугенвільський, Тонга, Кермадек, Центрально-Американський, Перуанський.

Розломи: Мендосіно, Пайонір, Клареон, Кліппертон.

Течії в Тихому океані: Північно-пасатна, Куросіо, Північно-Тихоокеанська, Аляскінська, Курило-Камчатська (Ойясіо), Міжпасатна протитечія, Південнопасатна, Східно-Австралійська, Західних вітрів, Перуанська.

Лабораторна робота №9

Тема: Порівняльна фізико-географічна характеристика Атлантичного і Індійського океанів.

Мета: вивчити фактори формування природи океанів, особливості їх проявів і взаємодії, виявити подібності і відмінності природних умов океанів і причини, що їх зумовлюють; вивчити головні геотектури і морфоструктури дна Атлантичного і Індійського океанів; вивчити фактори формування клімату океанів і розкрити взаємозв'язки між атмосферними і океанічними процесами, вплив перших на гідрологічні характеристики океанів.

Обладнання: карта океанів, орографічна карта світу, кліматична карта світу, географічні атласи, контурні карти, простий і кольорові олівці.

Завдання :

1. За підручниками та тематичними картами зробіть порівняльний аналіз природи Індійського та Атлантичного океанів. Виділіть подібні та відмінні риси їх географічного положення, геологічної будови і рельєфу дна, кліматичних умов і циркуляції поверхневих вод, органічного світу та донних відкладів.

2. Назвіть фактори і поясніть вплив кожного з них на формування клімату Індійського та Атлантичного океанів.

3. Опишіть розподіл температур поверхневих вод Індійського та Атлантичного океанів, а також кількості опадів на їх поверхні.

4. На контурну карту нанесіть основні баричні центри і стрілками покажіть напрям пов'язаних з ними вітрів у січні та липні. Проаналізуйте сезону зміну баричної ситуації над материками і покажіть її вплив на формування мусонних вітрів. Нанесіть їх на контурну карту і підпишіть.

5. На цю ж контурну карту нанесіть поверхневі течії в океанах, прослідкуйте, які течії формуються під впливом пасатних і мусонних вітрів, які є компенсційними. Виділіть зони конвергенції і дивергенції течій.

Контрольні питання:

1. У чому полягають відмінності рельєфу дна Індійського і Атлантичного океанів?
2. З чим пов'язане виникнення глибоководних жолобів в Атлантичному океані?
3. Який з материків найбільше впливає на клімат Індійського океану?
4. Охарактеризуйте райони океанів, що відрізняються багатством (бідністю) органічного світу. Відповідь обґрунтуйте.

Самостійна робота:

1. Як відбувалося вивчення Атлантичного океану?
2. Чи змінюється площа Атлантичного океану в даний час (відповідь обґрунтуйте)?
3. Північну Атлантику називають "кухнею погоди" Європи. Поясніть цю образну назву.
4. Чому водні маси в північній частині Індійського океану змінюють напрямок свого руху двічі на рік?

Індивідуальна робота:

1. Назвіть найдавніші держави, розташовані на узбережжі Індійського океану.
2. Назвіть чинники, що обумовлюють високу температуру вод і солоність Червоного моря.
3. Які природні явища пов'язані з Середино-Атлантичним хребтом?
4. Які заходи приймаються для попередження подальшого забруднення вод Атлантичного океану.
5. Прокладіть маршрут круїзної подорожі Атлантичним океаном, яка має на меті ознайомлення з його видатними пам'ятками.
6. Які проблеми виникають у басейні Індійського океану та прибережних територіях у зв'язку з інтенсивним видобутком нафти і газу?
7. Аравійська та Бенгальська затоки знаходяться на одних широтах, отже, сильне випаровування повинно було обумовити однаково високу солоність. Однак води цих заток значно відрізняються за змістом солей. Улітку солоність вод Бенгальської затоки падає до 30 і навіть 20 проміле, у той час, як солоність Аравійського моря залишається незмінною. Чому?

Необхідний географічний мінімум:

Індійський океан .

Хребти: Аравійсько-Індійський, Мальдівський, Маскаренський, Мадагаскарський, Мозамбіцький, Центрально-

індійський, Західно-індійський, Африкансько-Антарктичний, Східно-індійський, Західно-Австралійський, Кергелен; плато Крозе, Австрало-Антарктичне підняття; височини Агульяс і Мілл.

Улоговини: Аравійська, Сомалійська, Центральна, Кокосова. Західно-Австралійська, Натураліста, Південно-Австралійська, Амірантська, Маскаренська, Мадагаскарська, Мозамбіцька, Крозе, Австрало-Антарктична.

Глибоководні жолоби: Чагос, Східно-індійський, Зондський, Тиморський, Обі, Балійська депресія.

Розломи: Оуен, Діамантина.

Течії в Індійському океані: Південнопасатна, Мозамбіцька, Мадагаскарська, Агульяс, Західних вітрів, Західно-Австралійська, Сомалійська, Мусонна.

Атлантичний океан.

Хребти: Кніповича, Мона, Рейк'янес, Північно-Атлантичний, Китовий, Південно-Атлантичний, Південно - Антильський, плато Роколл, Блейк; височини: Бермудська, Сьєрра-Леоне, Ріу-Гранді, Мод.

Улоговини: Норвезька, Західно-Європейська, Лабрадорська, Ньюфаундлендська, Іберійська, Північно-Американська, Канарська, Зеленого мису, Гвіанська, Сьєрра-Леоне, Гвінейська, Бразильська, Ангельська, Аргентинська, Капська, Агульяс, Південно-Антильська, Африкансько-Антарктична.

Глибоководні жолоби: Пуерто-Ріканський, Еллінський, Південно-Сандвічев, Романш.

Розломи: Рейк'янес, Атлантис, Віма, Кейн, Сан-Паулу, Вознесіння, Св. Єлени.

Течії в Атлантичному океані: Північно-пасатна, Антильська, Карибська, Гольфстрім, Північно-Атлантична, Ірмінгера, Норвезька, Нордкапська, Шпіцбергенська, Гренландська, Лабрадорська, Канарська, Міжпасатна протитечія, Гвінейська, Південно-пасатна, Гвіанська, Бразильська, Фолклендська, Західних вітрів, Бенгельська.

Лабораторна робота №10

Тема: Фізико-географічна характеристика Північного Льодовитого океану. Геотектура, морфоструктура дна і кліматичні особливості світового океану.

Мета: вивчити фактори формування природи Північного Льодовитого океану і взаємозв'язки між ними, навчитися давати повну фізико-географічну характеристику океану, вивчити фактори формування клімату океану і розкрити взаємозв'язки між атмосферними і океанічними процесами, вплив перших на

гідрологічні характеристики океану. Вивчити головні геотектури і морфоструктури дна Світового океану, визначити фактори формування клімату Світового океану і розкрити взаємозв'язки між атмосферними і океанічними процесами, вплив перших на гідрологічні характеристики океану.

Обладнання: карта океанів, орографічна карта світу, кліматична карта світу, географічні атласи, контурні карти, простий і кольорові олівці.

Завдання:

1. Усно охарактеризуйте географічне положення, розміри, конфігурацію Північного Льодовитого океану і покажіть їх вплив на формування його основних рис природи.

2. За підручниками опишіть геологічну будову і рельєф дна океану.

3. Назвіть фактори формування клімату Північного Льодовитого океану і опишіть циркуляцію повітряних мас над його поверхнею, розподіл температур, кількості опадів, солоності і щільності його вод. Поясніть зв'язки між цими властивостями вод.

4. Охарактеризуйте циркуляцію поверхневих вод і назвіть поверхневі течії океану. Покажіть їх зв'язок з циркуляцією повітряних мас. опишіть вертикальну стратифікацію вод океану, властивості водних мас.

5. Охарактеризуйте органічний світ Північного Льодовитого океану, покажіть його особливості, закономірності поширення, виділіть у межах океану біогеографічні області. Назвіть основних представників їх фауни і флори.

6. опишіть донні відклади Північного Льодовитого океану шляхи їх формування і закономірності поширення.

7. Розкрийте значення океану в житті людини і проблеми охорони його природи .

8 Вивчить схему планетарних геоструктур і морфоструктур дна Світового океану і намалюйте її кольором на контурній карті. На намальованій схемі виділіть і підпишіть сегменти серединно-океанічних хребтів. Позначте де серединно-океанічні хребти переходять у материкові рифти.

9. Проаналізуйте дані про площі геоструктур і морфоструктур дна кожного океану (табл.6); знайдіть відмінності між співвідношеннями площ окремих геоструктур в океанах і поясніть їх, виходячи з тієї чи іншої групи гіпотез щодо походження океанічних западин.

Табл. 6

Площа геотектур і морфоструктур дна Світового океану

Океани	Підводні окраїни материків, млн. км кв.			Всього		Перехідна зона, млн. км кв.			Всього	
	шельф	Материковий схил	Материкове підніжжя	млн. км кв.	% до загальної площі океану	Улоговини окраїнних материків	Острівні дуги	Глибоководні жолоби	млн. км кв.	% до загальної площі океану
Північний Льодовитий	7,6	2,8	0,9	10,8	68,8					
Тихий	9,7	5,4	3,1	18,2	10,2	3,9	16,2	3,9	24,0	13,4
Атлантичний	9,3	7,7	12,5	29,5	32,5	1,3	3,0	0,5	4,8	5,3
Індійський	4,4	8,7	9,4	22,6	29,4	0,8	0,5	0,5	1,8	2,3
Світовий	31,0	24,6	25,9	81,5	20,7	6,1	19,7	4,9	30,6	7,8
Океани	Ложе океану, млн. км кв.		Всього		Серединно-океанічні хребти		Максимальна глибина, м			
	Глибоководні улоговини	підняття	млн. км кв.	% до загальної площі океану	млн. км кв.	% до загальної площі океану				
Північний Льодовитий	3,3	1,1	4,4	28,0	0,5	3,2	5527			
Тихий	91,4	25,4	116,8	65,4	19,6	11,0	11022			
Атлантичний	29,4	4,6	34,0	37,5	22,3	24,6	8742			
Індійський	35,6	4,0	39,6	51,5	12,9	16,8	7209			
Світовий	159,7	35,1	194,8	49,6	55,3	14,1	11022			

10. На ту ж контурну карту нанесіть окремі ділянки океанічного дна з материковою корою. Підпишіть їх. Подумайте. За допомогою якої гіпотези щодо походження океанічних западин краще пояснити їх утворення?

11. Назвіть фактори і поясніть вплив кожного з них на формування клімату Світового океану.

12. Опишіть розподіл температур поверхневих вод Світового океану, а також кількості опадів на його поверхні

13. На контурну карту нанесіть основні баричні центри в межах Світового океану і стрілками покажіть напрям пов'язаних з ними вітрів у січні та липні. Проаналізуйте сезонну зміну баричної ситуації над материками і покажіть її вплив на формування мусонних вітрів. Нанесіть їх на контурну карту і підпишіть

14. На цю ж контурну карту нанесіть поверхневі течії в океанах, прослідкуйте, які течії формуються під впливом пасатних і мусонних вітрів, які є компенсаційними. Виділіть зони конвергенції і дивергенції течій всіх океанів Світового океану.

Контрольні запитання:

1. Який океан впливає на природу Північного Льодовитого океану? Чому?

2. Чим обумовлені більш високі температури вод і повітря Північного Льодовитого океану в його приатлантичній частині?

3. У чому полягає своєрідність органічного світу Північного Льодовитого океану?

Самостійна робота:

1. З іменами яких знаменитих дослідників пов'язане вивчення Північного Льодовитого океану?

2. Видобуток яких корисних копалин ведеться на шельфі Північного Льодовитого океану?

3. Охарактеризуйте вплив сучасного глобального потепління клімату на розвиток природи Світового океану.

Індивідуальна робота:

1. Під час руху до Північного полюса більшість мандрівників хотіли "взяти лід у союзників". Що означає цей вираз?

2. Арктика та Антарктика — полярні області Землі. Чи справедливо стверджувати, що їх природа однакова? (Відповідь обґрунтуйте).

3. Складіть звіт уявної подорожі аквалангістів дном Світового океану. Визначте відмінності між окремими орографічними структурами усіх чотирьох океанів планети Земля.

4. Обґрунтуйте вашу думку, щодо виокремлення п'ятого Південного океану.

Необхідний географічний мінімум

Північний Льодовитий океан.

Хребти: Гаккеля, Ломоносова, Менделєєва, Чукотське підняття.

Улоговини: Нансена, Амундсена, Макарова, Підводників, Канадська.

Серединно-океанічні хребти: Кніповича, Мона, Рейк'янес, Північно- Атлантичний, Південно-Атлантичний, Африкансько- Антарктичний, Західно- Індійський, Аравійсько-Індійський, Центрально-Індійський, Австралійсько- Антарктичний, Південно- Тихоокеанський, Східно-Тихоокеанський, Хуан-де-Фука, Гарда.

Мікроконтиненти: Ново-Зеландське плато, Сейшельське плато. Західно-Австралійський хребет, підвищення Мілл, плато Роколл, Ісландсько-Фарерський поріг, Фолклендське плато.

Клімат Світового океану

Баричні центри: Північно-Атлантичний (Азорський), Північно-Тихоокеанський (Гавайський), Південно-Індійський, Південно-Тихоокеанський максимуми, Алеутський, Ісландський, приантарктичні мінімуми, екваторіальна улоговина.

Вітри: північно-східний, південно-східний пасат, вітри західного і східного переносу обох півкуль, південно-східний, північно-західний і південно-західний мусони.

Список рекомендованої літератури

Навчальна література

1. Атлас мира / ГНПП „Картографія”. – К.: ГНПП „Картографія”, 2004. – 56 с, 1 шт.
2. Берг Л.С. Почерки по физической географии / Л.С. Берг. – Л.: АН-СССР, 1949. – 330 с.
3. Гаврилюк В.С. Фізична географія Південної Америки: навч. Посібник / В.С Гаврилюк. – К.: Вища школа, 1993. – 135 с.
4. Гвоздецкий А.А. Хрестоматия по физической географии. Африка, Австралия, Океания, Антарктида. Особие для учителей. Изд. 3-е, доп./ А.А. Гвоздецкий, Г.Т. Игнатъев, Л.А. Михайлов. –М.: „Просвещение”, 1967. – 523 с.
5. Географический энциклопедический словарь: Географические названия/ Гл. Ред. В.М. Котляков, – 3-е изд., доп. – М.: Большая российская Энциклопедия, 2003. – 904 с.
6. Головин В.М. Путешествия вокруг света. / В.М. Головин. – М.: Дрофа, 2007. – 893 с.
7. Губарев В.К. Географія світу: Довід. шк.. і студ./ В.К. Губарев. – Донецьк: ТОВ ВКФ „БАО”, 2005. – 576 с.
8. Гудзевич А.А. Регіональна фізична географія (Європа та Азія): Навч. посіб. для студентів геогр.. спец. вузів / А.В. Гудзевич. – Вінниця: Він друк, 2005. – 464 с.
9. Корнеев В.Г. География материков и океанов: Пособие для учителей/ В.Г. Корнеев. – Харьков: „Ранок”: „Веста”, 2002. – 288 с.
10. Максимов М.О. Хрестоматія з фізичної географії. Посібник для вчителів / М.О. Максимов. – М.: „Радянська школа”, 1976. – 240 с.
11. По природным зонам. Вып. 1. Широколиственные леса, лесостепь, степь. – М., МГУ, 1969. – 250 с.
12. По природным зонам. Вып. 2. Смешанные леса. – М., МГУ, 1974. – 303 с.
13. Смирнов Н.П. По материкам и странам (Африка, Австралия и Океания, Антарктида) / Н.П. Смирнов Н.П., А.А. Шибанова. – М.: Просвещение, 1974. – 224 с.
14. Тростнянська З.К. Фізична географія частин світу. Вип.. 2 / З.К. Тростнянська, Е.Н. Столярова. – К., 1969. – 55 с.
15. Физическая география материков и океанов. / Под ред. А.М. Рябчикова. – М.: Высшая школа, 1988.– 592 с.

Довідкова література

1. Баландин Р.К. Сто великих географических открытий / Р.К. Баландин. – М.: Вече, 2004. – 480 с.

2. Бейдик О.О., Падун М.М. Географія / О.О. Бейдик. – К.: Либідь, 1995. – 304 с.
3. Бред А.А. Общий географический обзор земного шара: Методические рекомендации / А.А. Бред. – Рига, 1980. – 84 с.
4. Галицький В.І. Географічні відкриття, дослідження і дослідники / В.І. Галицький, Н.Ф. Галицька. – К.: Радянська школа, 1988. – 239 с.
5. Губарев В.К. Географія мира: Справочник студ./ В.К. Губарев. – Донецьк: ВКФ „БАО”, 2004. – 608 с.,
6. Словарь-справочник по физической географии. Изд. 2-е, доп. / Ф.Н. Мильков. – М.: «Мысль», 1970. – 344 с.
7. Мир и человек. Справочник / сост. В.И. Беляев.– Харьков: прапор, 1998. – 576 с.
8. Пивоваров Г.П. По страницам занимательной географии / Г.П. Пивоваров. – М.: просвещение, 1990. – 176 с.
9. Скарлото Г.П. Цікава географія / Г.П. Скарлото. – К.: Радянська школа, 1971. – 152 с.

Зміст

Передмова	3
Методичні матеріали до виконання лабораторних робіт.....	4
Лабораторна робота 1. Географічне положення, тектонічна будова та рельєф Північної Америки	4
Лабораторна робота 2. Фактори формування клімату і внутрішні води Північної Америки.....	6
Лабораторна робота 3. Диференціація природи і фізико-географічне районування Північної Америки.....	8
Лабораторна робота 4. Географічне положення Євразії. Етапи формування природи і тектонічна будова	10
Лабораторна робота 5. Фактори формування клімату Євразії.. Внутрішні води Євразії	15
Лабораторна робота 6. Просторова диференціація природи і фізико-географічне районування Євразії	19
Лабораторна робота 7. Фізико-географічна характеристика Антарктики та Антарктиди.....	22
Лабораторна робота 8. Фізико-географічна характеристика Тихого океану	24
Лабораторна робота 9. Порівняльна фізико-географічна характеристика Атлантичного і Індійського океанів.....	27
Лабораторна робота 10. Фізико-географічна характеристика Північного Льодовитого океану. Геотектура, морфоструктура дна і кліматичні особливості світового океану	29
Список рекомендованої літератури	34

**Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт
із дисципліни
«Фізична географія материків і океанів»
(Частина 2)**

Укладачі: канд. пед. наук Г. О. Ламекіна
канд. геогр. наук З. В. Бойко
канд. пед. наук О.Л. Чудіна

Підписано до друку 25.02.14. Формат 60×84/16. Папір друкарський.
Друк плоский. Гарнітура Times New Roman
Ум. друк. арк. 1,25. Тираж 100 пр. Зам. №

Віддруковано у видавництві «Нова ідеологія»
49101, м. Дніпропетровськ, пр. Кірова, 103
Тел.(056) 745-07-07
Свідоцтво ДК №191 від 20.09.2000р.