

Тема 4. Внутрішні води Північної Америки

Основні питання:

1. Річки Північної Америки.
2. Озера Північної Америки.

Питання на самоопрацювання:

1. Болота, підземні води, льодовики і багаторічна мерзлота Північної Америки.
2. Водні ресурси Північної Америки.

Рекомендована література.

Основна:

1. Власова Т.В. Физическая география материков (с прилегающими частями материков): Ч. 1. Евразия, Северная Америка. – М.: Просвещение, 1986.
2. Гаврилюк В.С. Північна Америка. Фізико-географічна характеристика. – К.: Вища шк., 1971.
3. Гаврилюк В.С. Природа Північної Америки. – К.: Рад. школа, 1971. – 104 с.
4. Игнатьев Г.М. Северная Америка. Физическая география. – М.: Просвещение, 1965. – 276 с.
4. Физическая география материков и океанов: Учеб. для геогр. спец. ун-тов / Под общей ред. А.М. Рябчикова. – М.: Высш. шк., 1988.

Додаткова:

1. Лесненко В.К. Мир озер: Кн. для внекл. чтения учащихся. 8-10 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1989. – 158 с.
2. Муранов О.П. Великі, могутні, живі ... (Розповідь про найголовніші річки світу). – К.: Веселка, 1984. – 262 с.

1. Річки Північної Америки

Розподіл річок у відповідності до басейнів стоку. За виключенням областей внутрішнього стоку (Великий Басейн і північна частина Мексиканського нагір'я), всі річки Північної Америки належать до басейнів 3-х океанів: Північного Льодовитого, Тихого та Атлантичного. Вододіл між басейном Тихого океану і двома іншими басейнами проходить по хребтах ларамійського поясу Кордильєр, а між басейнами Північного Льодовитого і Атлантичного – від Кордильєр приблизно по 48⁰ пн. ш. через озеро Верхнє і затоку Св. Лаврентія. Річки тихоокеанського басейну значно поступаються за довжиною річкам двох інших басейнів, оскільки вододіл пролягає на порівняно незначній відстані від Тихоокеанського узбережжя. Проте багато які з них, особливо в північній частині, мають значну водність і володіють великими запасами гідроенергії внаслідок гірського характеру.

Розподіл річок у відповідності до джерел живлення і типів водного режиму. В залежності від переважаючих джерел живлення річки Північної Америки належать до 4-х видів: снігового, дощового, льодовикового та ґрунтового. Переважна більшість річок Північної Америки належить до перших двох типів.

Сніжне живлення характерне для річок північної частини материка. Для них звичайні зимова межень і різка весіння або літня повінь. Тривалу частину року вони бувають вкриті льодом. Влітку сильного падіння рівня води не буває, так як випаровування незначне; іноді

відбуваються короточасні повені у випадку випадання злив. Найбільш характерними представниками річок снігового типу є Юкон, Маккензі, Невільнича, Черчілл, Нельсон, Олбані.

Річка **Юкон** бере початок у Північних Кордильєрах кількома витоками (головним витоким вважається річка Льюїс), протікає по однойменному плато і впадає у Берингове море, тобто належить до тихоокеанського басейну стоку. На річці яскраво виражена літня повінь (максимум витрат припадає на червень), внаслідок пізнього танення снігів, і зимова межень, внаслідок того, що майже на півроку Юкон вкривається льодом, а можливості ґрунтового живлення незначні із-за широкого розвитку багаторічної мерзлоти.

Річка **Маккензі** названа на честь відомого дослідника американської півночі, шотландського мандрівника Олександра Маккензі. В 1789 р. він на 4-х каное першим із європейців проплив по річці Невільнича до Великого Невільничого озера і далі по річці, яка згодом була названа його іменем. Річка належить до басейну стоку Північного Льодовитого океану. Вона бере початок із Великого Невільничого озера, протікає по Лаврентійській височині вздовж однойменних гір і впадає в море Бофорта, утворюючи велику дельту. Взимку Маккензі замерзає на 6-7 місяців. У верхній течії річка сильно порожиста і має значні запаси гідроенергії, які широко використовуються.

Річка **Невільнича** значно уступає за довжиною річкам Юкон і Маккензі. Вона витікає із озера Атабаска і впадає у Велике Невільниче озеро, вважаючись, разом із річкою Атабаска, одним із витоків річки Маккензі. Річка **Черчілл** також належить до басейну Північного Льодовитого океану, хоча, на відміну від річок Маккензі і Невільнича, тече не на північ, а на схід. Вона бере початок в одному із невеликих озер на Великих рівнин, перетинає Великі рівнини, Лаврентійську височину і цілу низку озер і впадає у Гудзонову затоку. Річка **Нельсон** витікає із озера Вінніпег, перетинає Лаврентійську височину та Пригудзонову низовину і впадає у Пригудзонова затоку.

Переважно сніжне живлення мають і деякі річки, що беруть початок на високогір'ях, у тому числі і в південних широтах. До таких відносяться Єллоустон, Снейк, Колорадо, Міссурі. Річка **Колорадо** зароджується у сніжниках Скелястих гір, сотні кілометрів тече по пустельним територіям міжгірних плато Кордильєр і впадає в Каліфорнійську затоку. Прорізаючи однойменне плато, річка утворює один із найглибших і найбільш відомий на Землі каньйон – Великий Каньйон. Довжина каньйону 320 км, максимальна глибина – 1800 м, глибина води в річці – 10-15 м. Максимум витрат води в річці буває в червні, коли у горах тануть сніги. Річка тоді сильно здувається і несе багато зважених часток червоної глини, які надають воді червоного відтінку. Звідси і назва річка, що перекладається з іспанської як “Червона”. В середній і нижній течії Колорадо побудовані великі гідровузли. Транспортне значення річки незначне, проте її води інтенсивно використовуються на зрошення земель.

Річка *Міссурі* є правою, найдовшою притокою найбільшої річки Північної Америки – Міссісіпі. Вона бере початок у Скелястих горах і характеризується різкими коливаннями рівня та значною нерівномірністю стоку. Повені на Міссурі нерідко носять катастрофічний характер. Після сильних злив в горах Міссурі приносить на Великі і Центральні рівнини, які перетинає, масу зваженого матеріалу, який робить воду каламутною, а іноді перетворює її на суцільний потік рідкої грязі. Цим і пояснюється її назва, яка мовою індіанців означає “мулиста річка”. Європейські ж переселенці назвали її “Бігмаді”, що перекладається як “Товста бруднуля”.

Здебільшого сніжне живлення характерне і для річок східного узбережжя, що беруть початок у Північних Аппалачах. До них відносяться річки *Св. Лаврентія, Гудзон, Коннектикут, Оттава*.

Дощове живлення характерне для річок південної частини материка (південніше 48⁰ пв. ш.). Їх повінь припадає на період випадання дощів. Взимку вони або не замерзають зовсім, або замерзають на короткий період. Влітку, внаслідок значного випаровування, спостерігається значне зниження їх водності. До річок цього типу відноситься, насамперед, річки, що беруть початок у Південних Аппалачах і мають мусонний тип гідрологічного режиму. Це річки, що стікають в Атлантичний океан зі східних схилів Аппалачів – *Гудзон, Делавер, Саскуеханна, Потомак, Саванна, Алабама* та ін., а також Огайо разом з її лівими притоками *Камберленд, Теннессі* та ін. Вони короткі, за виключенням Огайо, проте повноводні і швидкі, майже всі утворюють водоспади і мають величезні гідроенергетичні ресурси. Велике значення, крім дощів, грають в їх живленні і талі снігові води Аппалачів. Річка *Огайо* – найбільша ліва притока Міссісіпі. Це дуже повноводна річка, що грає велику роль у живленні Міссісіпі. Нижче впадіння річки Огайо в Міссісіпі остання збільшує витрату води в 1,5 рази. Найбільш повноводною Огайо буває під час літніх мусонних дощів, особливо якщо це співпадає з періодом танення снігів в Аппалачах.

Переважно дощове живлення має і найбільша річка Північної Америки – *Міссісіпі* разом з її лівими і правими притоками. Довжина річки разом з Міссурі складає 6420 км, і за цим показником вона займає третє місце у світі після Нілу і Амазонки. Міссісіпі бере початок в заболоченій лісовій місцевості, де випадає до 1000 мм опадів на рік. Міссурі, не зважаючи на значну довжину, несе значно менше води, ніж верхня Міссісіпі. Саме тому навіть після злиття з Міссурі Міссісіпі залишається ще достатньо маловодною. Справжнім “батьком вод” (індіанською мовою) Міссісіпі стає лише після злиття з річкою Огайо. При впадінні в Мексиканську затоку Міссісіпі утворює одну з найбільших на земній кулі дельту, що росте приблизно на 100 м за рік, поступово висуваючись в Мексиканську затоку. Гідрологічний режим Міссісіпі дуже складний, що пов’язано із значною різноманітністю природних умов її величезного басейну. Річки західної частини басейну (Міссурі, Єллоустон, Плат, Канзас,

Арканзас, Ред-Рівер), тобто праві притоки Міссісіпі, течуть по засушливій території і доносять мало води до гирла. Головну роль в їх живленні грають дощі, але певне значення мають також сніги, що випадають в Скелястих горах. Навесні і влітку у цих річок бувають бурхливі повені внаслідок злив у горах і танення снігу. У весь інший час вони сильно міліють і навіть пересихають. Річки східної частини басейну повноводні протягом більшої частини року.

До річок із здебільшого дощовим живленням відносяться річки напівпустель і пустель Великого басейну і Мексиканського нагір'я. Значну роль в їх живленні грають підземні води і талі води снігів, що випадають у горах, проте більшу частину стоку дають дощі. Після сильних злив вони перетворюються в бурхливі потоки, але більшу частину року їх русла позбавлені води. Більшість з них не доносить свої води до океану.

Льодовикове живлення характерне для річок, які стікають з Кордильєр південно-західної Аляски і Канади. Вони мають значну водність і літню повінь внаслідок танення снігів і льодовиків у горах. Їх мережа густа, але довжина незначна. Найбільшими з річок цього типу є *Колумбія, Фрейзер, Норт-Саскачеван, Саут-Саскачеван, Атабаска*. **Колумбія** бере початок у Скелястих горах, перетинає однойменне плато у глибокому каньйоні, а потім Каскадні гори, Уїлламетську долину і Берегові хребти та впадає у Тихий океан. У нижній течії річки створений каскад водосховищ, розділених греблями, що дає змогу використовувати річкові води для отримання електроенергії і зрошення. Найбільшою притокою Колумбії є річка *Снейк* (Змеїная).

Переважно *грунтове живлення* мають річки *Сан-Хоакін і Сакраменто*, що дрениують Каліфорнійську долину. Вони збирають ґрунтові води, що виклинюються біля підшви гір Сьєрра-Невада. Найбільш високий рівень вод у Сан-Хоакін і Сакраменто спостерігається навесні. Води цих річок широко використовуються для зрошення посушливих земель.

Регулятором стоку багатьох річок північної половини материка є численні озера. Ці природні резервуари забезпечують рівний розхід протягом всього року у річок, які не замерзають. Особливо яскраво вплив цих озер проявляється в режимі річок Ніагара і Св. Лаврентія. П'яту частину їх басейну стоку займають Великі озера. На річці Ніагара, що з'єднує озера Ері і Онтаріо, знаходиться один із самих знаменитих водоспадів світу – **Ніагарський водоспад**. Ніагара у перекладі з індіанського означає “грім потоків”. І дійсно, шум води, що падає з п'ятидесятиметрової висоти, чути за декілька десятків кілометрів. Ширина Ніагарського водоспаду складає 1200 м. На річці, біля самого уступу водоспаду, знаходиться Козячий острів площею в 20 га, який ділить водоспад на дві частини: праву шириною біля 300 м, що належить США, і ліву шириною в 900 м, що належить Канаді. Водоспад США більш мальовничий, проте канадський більш потужний. Поблизу Ніагарського водоспаду розбиті парки з красивими алеями, зроблені висячі мости і проходи під водоспадом. Вночі його освітлюють різнокольорові прожектори.

2. Озера Північної Америки

На території Північної Америки виділяють дев'ять типів походження озер: льодовиковий, льодовиково-тектонічний, тектонічний, залишковий, лагунний, вулканічний, карстовий, метеоритний, антропогенний.

Льодовикові озера. Льодовиковими за походженням є трогові загатні озера, що зустрічаються у Кордильєрах Канади і утворюються внаслідок загачування обвалами трогів – гірських долин, оброблених льодовиками.

Льодовиково-тектонічні озера. Найбільші озера Північної Америки мають льодовиково-тектонічне походження. Розміщуються вони в північній частині материка, особливо на Лаврентійській височині і Центральних рівнинах. Цими озерами є Велике Ведмеже, Велике Невільниче, Атабаска, Оленяче, Вінніпег, Вінніпегосіс, Манітоба, Великі озера.

Великі Американські озера (Верхнє, Мічіган, Гурон, Ері, Онтаріо) – це найбільше у світі скупчення прісних вод, а озеро Верхнє є найбільшим із прісних озер земної кулі. Звертають на себе увагу не тільки площі, але і глибини озер: Верхнє – 397 м, Мічіган – 281 м, Гурон – 228 м, Онтаріо – 235 м. Всі вони з'єднані між собою, проте лежать на різній висоті у вигляді каскаду, зверненого у бік Атлантичного океану. Північні береги озер обривисті і скелясті, південні – низовинні. Замерзають озера звичайно недовго і лише біля берегів. На протоках між озерами побудовані великі електростанції.

Тектонічні озера. Найбільшим із озер тектонічного походження Північної Америки є озеро *Нікарагуа*, яке знаходиться в Центральній Америці. Воно було відкрито Христофором Колумбом в 1502 р. і назване за ім'ям вождя одного з індіанських племен, що керував країною в часи Колумба. В західній частині озера постійно дмуть пасати, які здіймають великі хвилі. Тут трапляються справжні морські шторми. Навпроти, східна частина озера захищена горами і там завжди спокійно. Хоча вода в озері і прісна, тут зустрічаються такі морські тварини, як акули. Припускають, що це озеро було колись морською затокою. Після підняття суходолу, затока замкнулася, внаслідок чого утворилось величезне озеро. Води річок, що впадають в озеро, поступово опрісніли його, а акули акліматизувалися в нових умовах. На озері є багато островів як із згаслими, так і з діючими вулканами. До озер тектонічного походження відноситься і озеро *Манагуа*, що розміщується по сусідству з озером Нікарагуа, має спільне з ним походження і з'єднане з ним річкою Тіпітапа.

Залишкові озера. На півдні внутрішніх плато і плоскогір'їв Кордильєр поширені мілководні засолені озера. Більшість з них являють собою залишкові басейни – релікти вологих епох плейстоцену. Найбільше з них – *Велике Солоне озеро*, солоність води якого сягає 300 ‰.

Лагунні озера. Озера цього типу зустрічаються на Примексиканській і Приатлантичній низовинах.

Вулканічні озера. Озера цього типу приурочені до вулканічних районів материка і поділяються на кратерні, лавові, загатні та ін. Вони невеликі за розмірами, проте дуже мальовничі. Прикладом є численні кратерні озера у Каскадних горах.

Карстові озера. Озера цього типу зустрічаються в районах з виходами вапняків та інших порід, що карстуються, особливо на півостровах Флорида і Юкатан. Найбільшим з них є озеро *Окічобі* на півострові Флорида.

Метеоритні озера. Дослідження канадських геологів показали, що одне з озер на півострові Унгава – *Чабб*, що нагадує своїми округлими обрисами карстове озеро, виникло внаслідок падіння метеорита, який пронизав гранітну товщу на глибину понад 20 м. Діаметр озера 3,6 км.

Антропогенні озера. Типовим прикладом озера цього типу у Північній Америці є озеро-водосховище *Мід*.