

# **Води суходолу**

## **Характеристики річок**



**Мета:** Сформувати уявлення про загальні риси гідрографії й водного режиму річок України, основні річкові басейни; на основі вивчення загальної характеристики річок України формувати в учнів основи географічного мислення; розвивати вміння аналізувати, робити висновки, працювати з картою та додатковою літературою; виховувати в учнів усвідомлення необхідності ощадливості у використанні водних ресурсів, їх охорони.

**Обладнання:** зошити, підручник, мультимедійна презентація

**Тип уроку:** вивчення нового матеріалу

**Основні поняття:** поверхневі води, падіння, похил, річний стік, живлення, водний режим, твердий стік, басейн річки, річна долина

## ХІД УРОКУ

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань

Слайд 3, 4

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

Слайд 5- 13

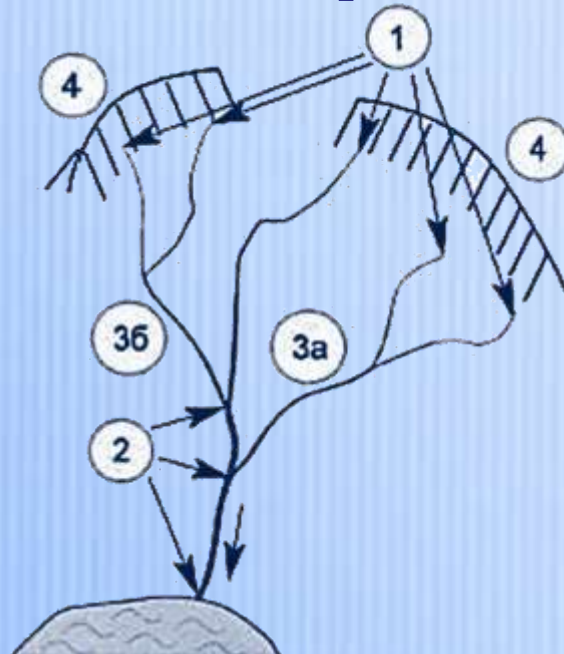
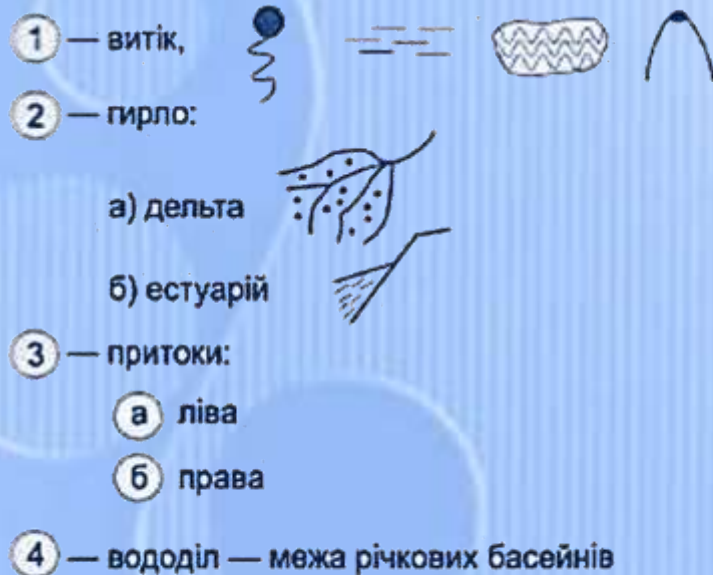
V. Узагальнення матеріалу

Слайд 14-15

# Пригадайте

- **Складові частини гідросфери**

- **Що таке річка та які її складові частини?** **Річка - це природний водний потік, що протікає в зниженнях рельєфу, створених її рухом**



# **Гідросфера**

```
graph TD; A[Гідросфера] --> B[Світовий океан]; A --> C[Води суходолу]; A --> D[Вода в атмосфері]; B --> E[•Океани<br/>•Моря]; C --> F[Річки<br/>Озера<br/>Болота<br/>Підземні води<br/>Льодовики<br/>Штучні водойми]; D --> G[Хмари<br/>Опади<br/>Вологість в повітрі];
```

## **Світовий океан**

- Океани**
- Моря**

## **Води суходолу**

**Річки**  
**Озера**  
**Болота**  
**Підземні води**  
**Льодовики**  
**Штучні водойми**

## **Вода в атмосфері**

**Хмари**  
**Опади**  
**Вологість в повітрі**

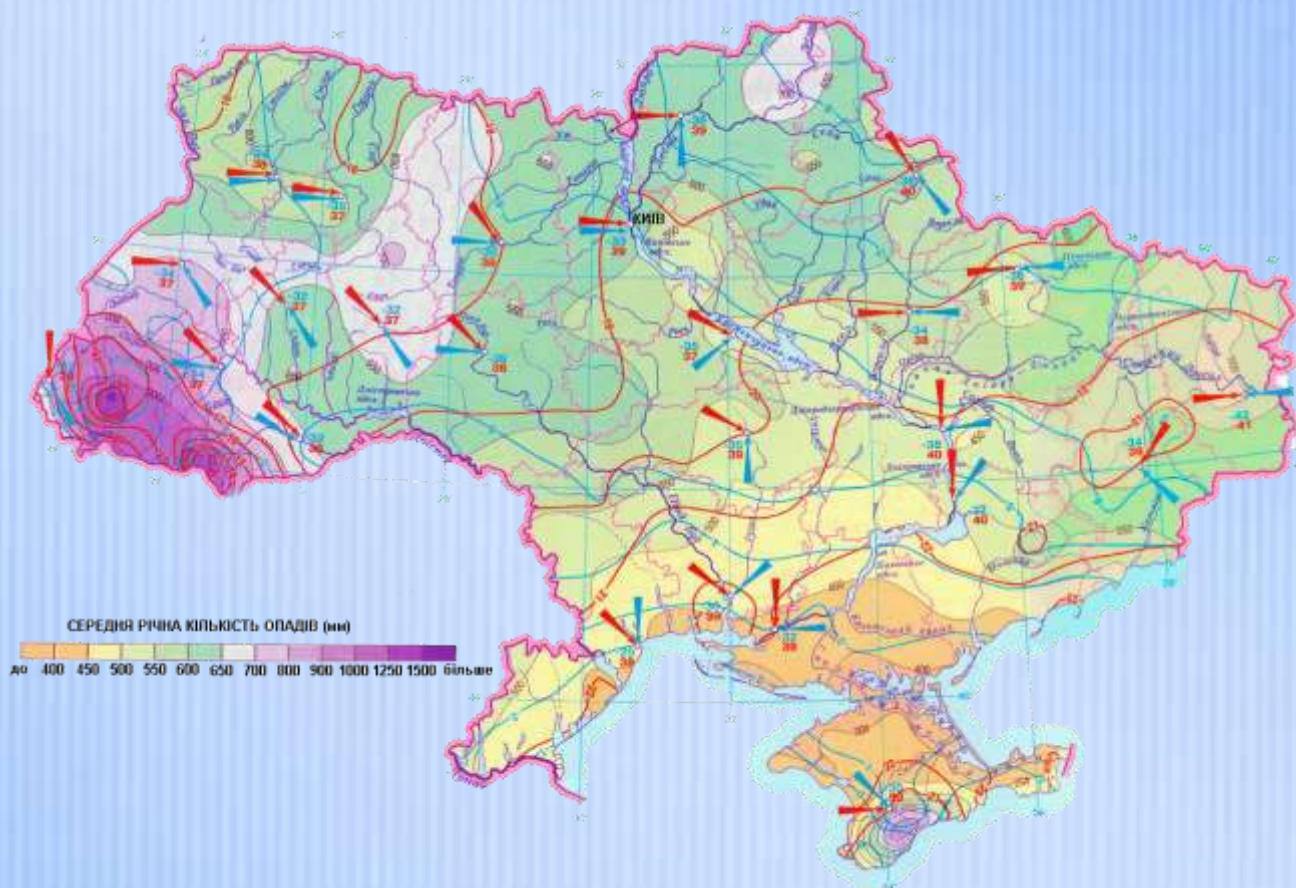


# Рівнинні та гірські річки

## Умови утворення річок

**1. → клімат** обумовлює особливості географії річкової мережі та її густоту, багатоводність річок, час скресання та замерзання

- **Густота річкової мережі**  
— це відношення загальної довжини річок до площі території
  - в Українських Карпатах — до  $1,1 \text{ км/км}^2$
  - у Кримських горах —  $0,6\text{—}0,7 \text{ км/км}^2$
  - на півдні й південному сході - наближається до 0



**2. → рельєф** визначає напрямок і швидкість течії річки, звивистість її русла

- більшість річок України —рівнинні — мають невелику швидкість течії — 0,2 - 0,5 м/с
- гірські річки — 1 - 2 м/с

**3. →геологічна будова** визначає наявність порогів і водоспадів, кількість наносів, вміст різних мінеральних речовин, прозорість або каламутність вод

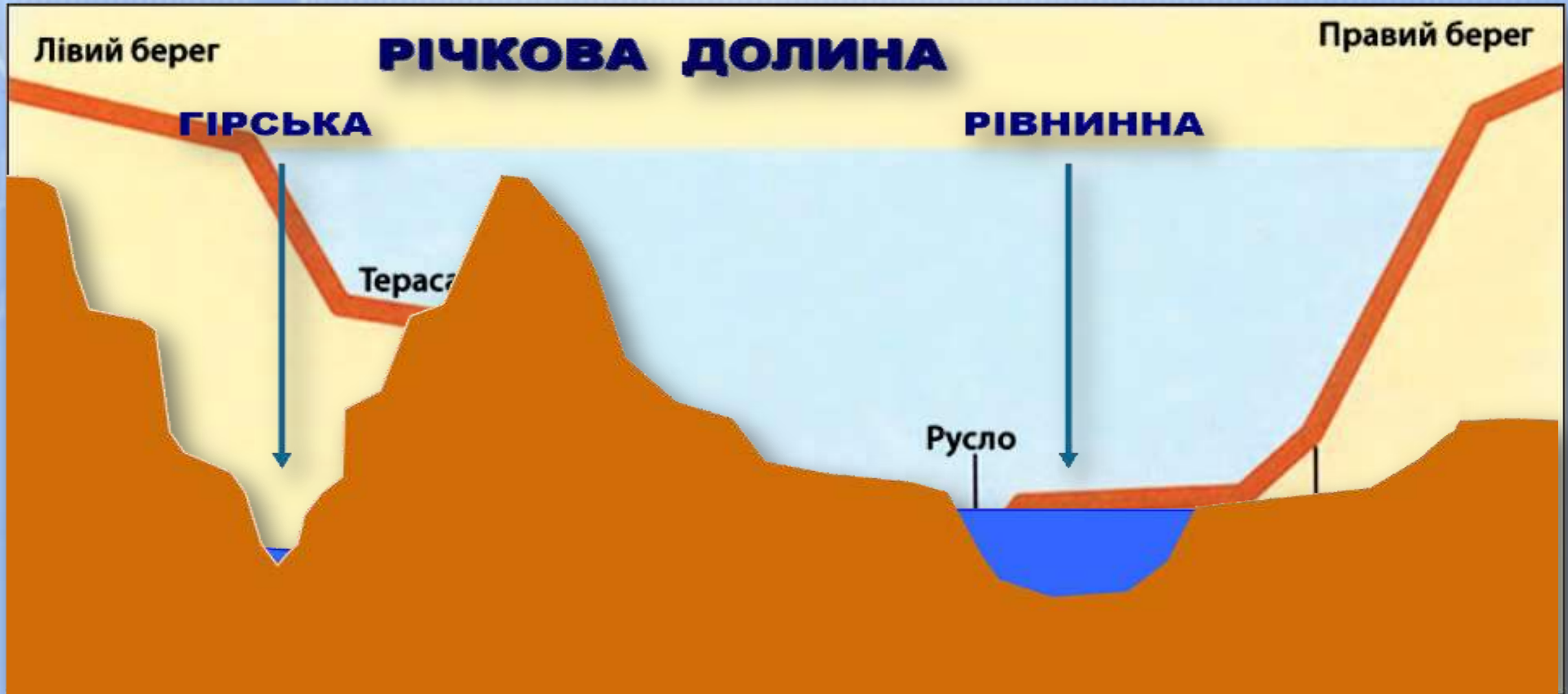
- Найвищий в Україні водоспад Учан-Су (98,5 м) утворився на однойменній дуже малій річці (8,4 км).

Дніпровські пороги.  
Кінець 1920-х рр.



вдсп. Шипіт (14 м)  
найбільший водоспад в  
Українських Карпатах

# Будова річкової долини





- **Основна причина постійної зміни річок та їхніх долин — діяльність водного потоку**
- → **він змиває значні маси твердої речовини, транспортує їх і відкладає**
- **Твердий стік** — кількість твердих речовин, що переноситься водним потоком (виражається в грамах на 1 літр води — г/л)
  - → **залежить від**
    - **характеру течії та ґрунту**
    - **рельєфу**
    - **наявності рослинного покриву**
    - **атмосферних опадів**
- **Відкладення утворюють широкі річкові долини**
- → **русла стають більш звивистими та за певних умов утворюють меандри — плавні вигини**



**Меандри р. Малий Кальчик  
(Донецька область).**



# Річковий стік

- — це стікання води річковою мережею у процесі її кругообігу в природі
- включає **поверхневі** (дощові, талі) та **підземні води**, які надходять у річку
- → залежить від **площі басейну** річки
- → змінюється відповідно до коливань кількості опадів і температури повітря
- Українські Карпати —  $18,65 \text{ км}^3$  води
- Дніпро —  $44,2 \text{ км}^3$  за рік
- Дністр —  $6,6 \text{ км}^3$  за рік
- **Витрати води** — показник річкового стоку за одиницю часу
- у Дніпра середня витрата води біля Києва —  $1370 \text{ м}^3/\text{сек}$ , а в гирлі —  $1700 \text{ м}^3/\text{сек}$

# РІЧКОВІ БАСЕЙНИ УКРАЇНИ



# Живлення річок України



**В Україні основна частина води надходить**

- **навесні —снігове живлення (60% від загального об'єму живлення річок)**
- **у зимовий період — підземне живлення (30%)**
- **влітку й восени — дощове живлення (10%)**



# Водний режим річок України

- **Водний режим** — регулярні (добові, сезонні, річні) зміни рівня та витрат води
- → визначається кліматом території, на якій розташований її басейн
- **Повінь** — різке зростання рівня й витрат води
- **Межень** — період зниження рівня води та зменшення її витрат
- **Паводки** — різке підвищення рівня води в річках на нетривалий час



# Падіння та похил річок

- **Падіння річки** — це різниця висот поверхні води річки у двох точках, розташованих на певній відстані
- **Повне падіння річки** — різниця висот між витокom і гирлом (м)  
***Повне падіння річки =***  
***=  $h$  поверхні води у витoku –  $h$  поверхні води біля гирла***
- **Похил річки** — відношення падіння річки на певній ділянці до її довжини (м/км або см/км)  
***Похил річки = Падіння ÷ Довжина***
- → **Падіння і похил річки залежать від рельєфу**



# Задача

**Річка Південний Буг бере початок на Подільській височині на висоті 321м над рівнем моря поблизу с. Холодець Хмельницької області, впадає у Чорне море (0 м). Довжина річки має 806 км. Обчисліть показники похилу і падіння річки**

**Розв'язання:**

$$P_o = P_a \div D$$

$$P_a = V_v - V_g$$

**1.  $P_a = 321\text{ м} - 0\text{ м} = 321\text{ м}$**

**2.  $P_o = 321\text{ м} \div 806\text{ км} \approx 0,4\text{ м/км}$**

**$0,4 \times 100 \approx 40\text{ см/км}$**

**Відповідь:**

**похил р. Південний Буг – 40 см/км;**

**падіння — 321 м**





# **Підсумуємо**

- **До складу вод суходолу в межах України входять річки, озера, болота, штучні водойми**
- **Кількість твердих речовин, що транспортується водним потоком річки, називається твердим стоком**
- **Річковий стік — це стікання води річковою мережею у процесі її кругообігу в природі. Показник річкового стоку за одиницю часу називають витратами води**
- **Залежно від того, які джерела живлення переважають у річках, вони можуть мати різний водний режим — регулярні (добові, сезонні, річні) зміни рівня й витрат води**
- **Річки України мають мішане живлення**
- **Важливими характеристиками річки є її падіння та похил**

# **ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

**Опрацювати параграф 27, конспект  
проблемні питання, стор 114**