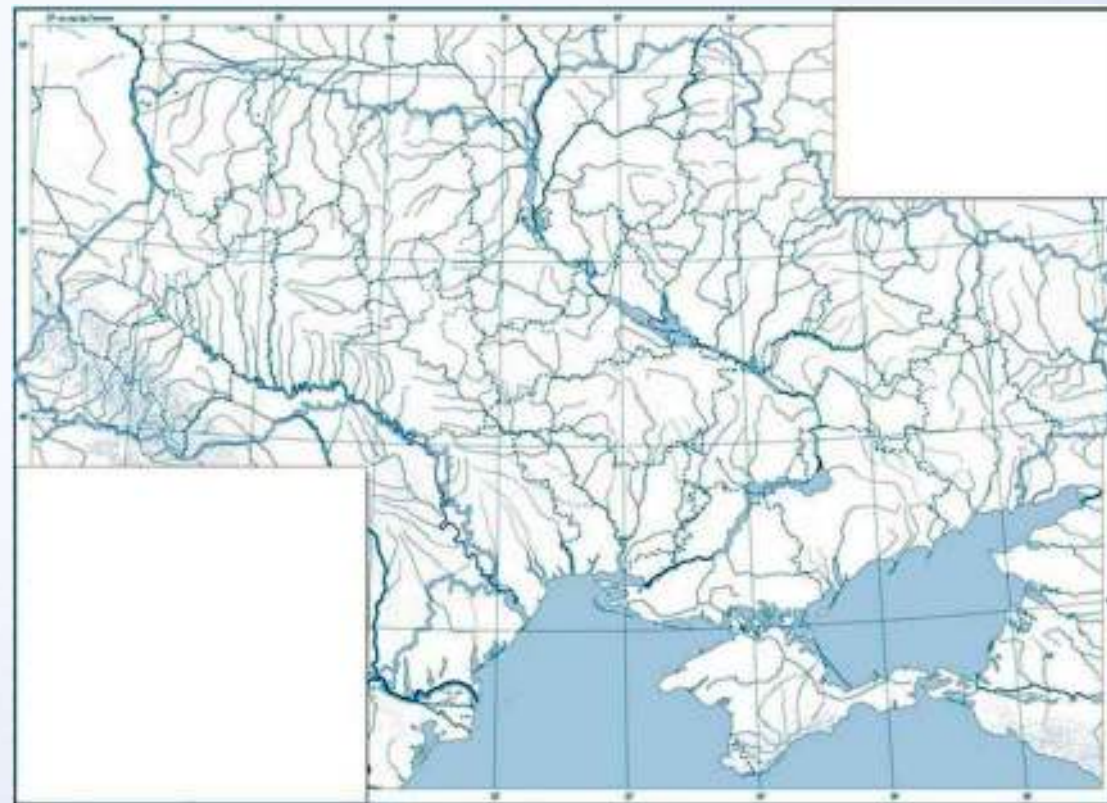


ФОРМУВАННЯ РЕЛЬЄФУ. ТИПИ РЕЛЬЄФУ ЗА ПОХОДЖЕННЯМ. ГЕОМОРФОЛОГІЧНА КАРТА УКРАЇНИ.



МЕТА: сформувати знання про науку геоморфологію, геоморфологічну будову України; поглибити знання про сили, що формують рельєф; закріпити поняття про процеси, що приймають участь у формуванні рельєфу; систематизувати знання учнів про генетичні типи і форми рельєфу; формувати практичні навички роботи з фізичною та геоморфологічною картою, виховувати любов до України, її неповторних краєвидів.

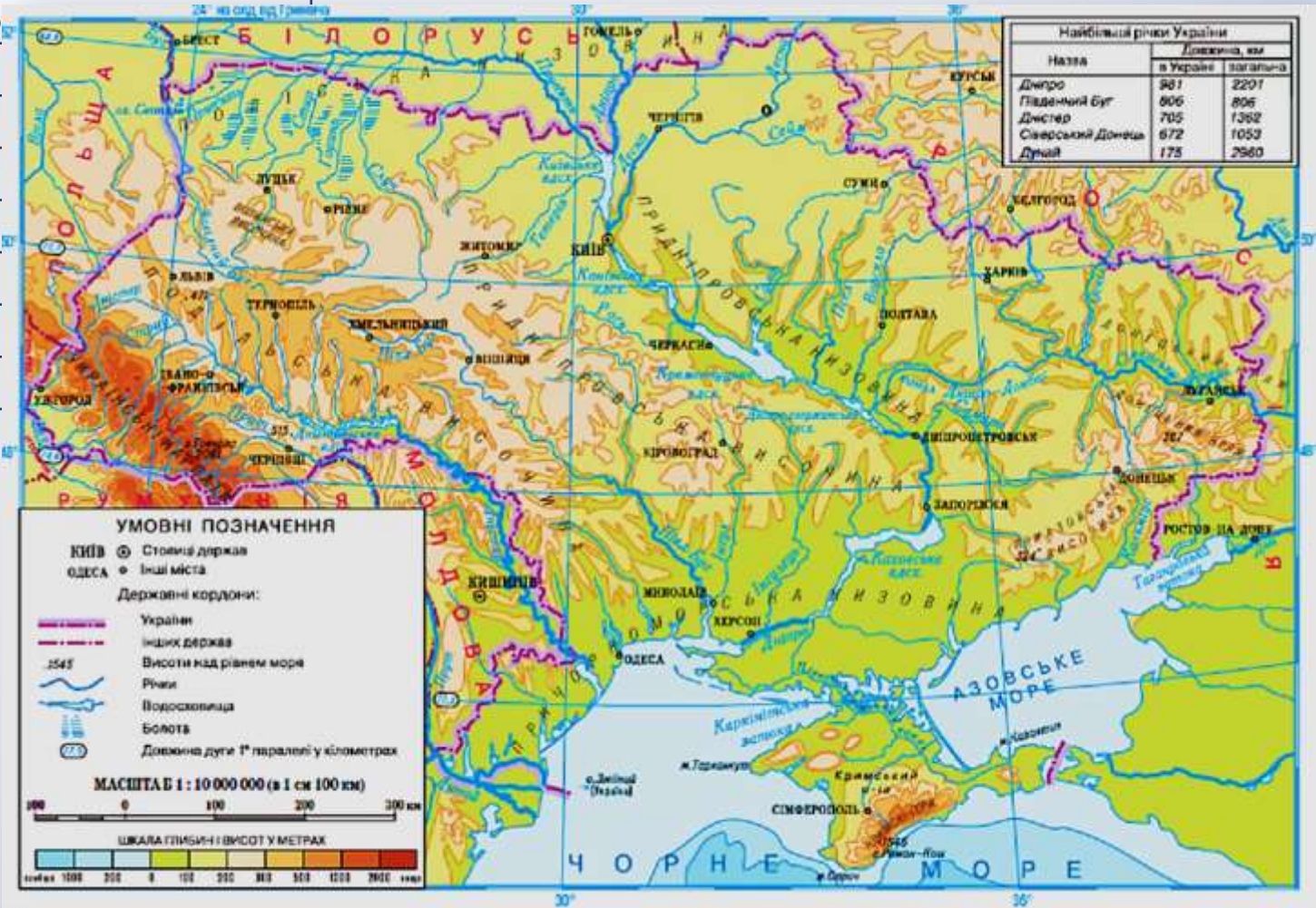
Тип уроку: урок формування нових знань

Обладнання: фізична карта України, атласи, підручник, зошит, мультимедійна презентація.

Опорні та базові поняття: екзогенні та ендегенні сили, ерозія, акумуляція, карст, антропогенні форми рельєфу, геоморфологічна будова, форми рельєфу: денудаційні, вулканогенні, водно-ерозійні, льодовикові, суфозійні, еолові, алювіальні, морські абразивні, морські акумулятивні.

ПЛАТФОРМА, ЩИТ, ПЛИТА, СЕЙСМІЧНИЙ ПОЯС, ГЕОХРОНОЛОГІЧНА ТАБЛИЦЯ

Форма рельєфу	Тектонічна стр
Причорноморська низовина	
Придніпровська височина	
Закарпатська низовина	
Подільська височина	
Донецька височина	
Середньоруська височина	
Придніровська низовина	



ОСНОВНІ ФОРМИ РЕЛЬЄФУ УКРАЇНИ

РІВНИНИ (95 %)

НИЗОВИНИ (70 %)
 $h = -10-200$ м

Причорноморська
(120–150 м), Куяль-
ницький лиман, –5 м

Північнокримська
(40 м)

Придніпровська
(50–170 м)

Поліська (150–200 м),
Словечансько-Овруць-
кий кряж, 315 м

Закарпатська
(100–120 м)

ВИСОЧИНИ (25 %)
 $h = 300-400$ м

Придніпровська (150–320 м)

Приазовська (150–300 м),
г. Бельмак-Могила, 324 м

Подільська (150–300 м),
г. Камула, 471 м

Волинська (220–250 м)

Передкарпатська (300–600 м)

Хотинська (250–450 м),
г. Берда, 515 м

Донецький кряж (175–300 м),
г. Могила-Мечетна, 367 м

Середньоруська (190–200 м)

ГОРИ (5 %)

Молоді гірські системи

Українські Карпати
(1200–1600 м), г. Говер-
ла, 2061 м

Кримські гори
(250–1500 м), г. Роман-
Кош, 1545 м

Форми рельєфу

- сукупність різноманітних за формою та походженням нерівностей земної поверхні. За розмірами розрізняють форми рельєфу планетарні (найбільші), основні (великі) та дрібні.



Геоморфоло́гія (*від дав.-*
гр. γῆ — «земля», морφή —
«форма» та λόγος —
«наука») —

наука про рельєф Землі, його
походження, просторові,
генетичні та історичні
закономірності будови та
розвитку.

За своїм походженням основні процеси рельєфоутворення поділяються на:

**-внутрішні
(ендогенні)**

-зовнішні (екзогенні)

створені рухами
земної кори

вулканічні

дія вітру, снігу, льоду,
текучих і підземних вод,
вивітрювання

Велика роль у формуванні сучасного рельєфу платформної частини України належить **неотектонічним рухам**, що тривають упродовж **останніх 25—30 млн років**.

Горизонтальні Вертикальні Вулканізм

Тектогенне

походження мають великі
форми рельєфу України:
низовини, височини, гори.





результат життєдіяльності живих організмів.

Формування кряжу відбувалося 15-25 мільйонів років тому вздовж берегової частини стародавнього океану - Сарматського моря, яке знаходилося між древніми континентами Гондвана і Лавразія.



Всього в парку налічується цілих 160 товтр. Різні за висотою, порослі лісом і лисі, всі товтри мають спільну рису: їхній західний схил крутий, а східний - пологий.

Національний природний парк «Подільські Товтри»
Найкраще фото Хмельницької області



Автор фото — Сергій Зисько
Вільна ліцензія CC BY-SA 4.0

Вулканогенні

форми поширені в Карпатах
(Вулканічний хребет) та
Кримських горах (Аюдаг,
Кастель, Карадаг).

Вулканічний хребет



г.Кастель

г. Карадаг



г. Аюдаг



Грязьові вулкани — це різні за формою природні конусоподібні утворення, з яких постійно або періодично викидаються на поверхню грязьові маси, горючі гази, тверді уламки.



Вулкан
Старуня



Печера Оптимістична



Карстові форми рельєфу:
печери, лійки, колодязі, шахти. Їх
утворенню сприяє близьке
залягання до поверхні гірських
порід, що легко розчиняються
водою (гіпс, крейда, вапняк, солі



- Під час руйнування та перенесення гірських порід постійними та тимчасовими водотоками утворюються **водно-ерозійні та водно-аккумулятивні** форми рельєфу. Це річкові долини, каньйони, балки, яри.

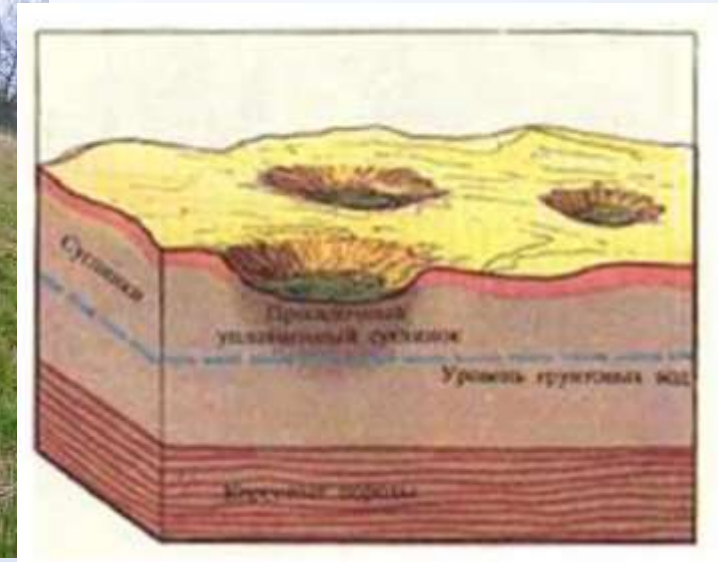


Степова балка.
Запорізьке Правобережжя.

Ще один тип рельєфу, в утворенні якого бере участь вода, — **суфозійний** (степові блюдця та поди).



Степові блюдця
(Придніпровська низовина)



Еолові форми
рельєфу (вітер)— піщані горби,
пасма поширені на Поліссі, в
долинах річок і їх дельтах, у
пониззі Дніпра (Олешківські
піски), на морських косах.

<https://www.youtube.com/watch?v=mqP6A4vb7-M>



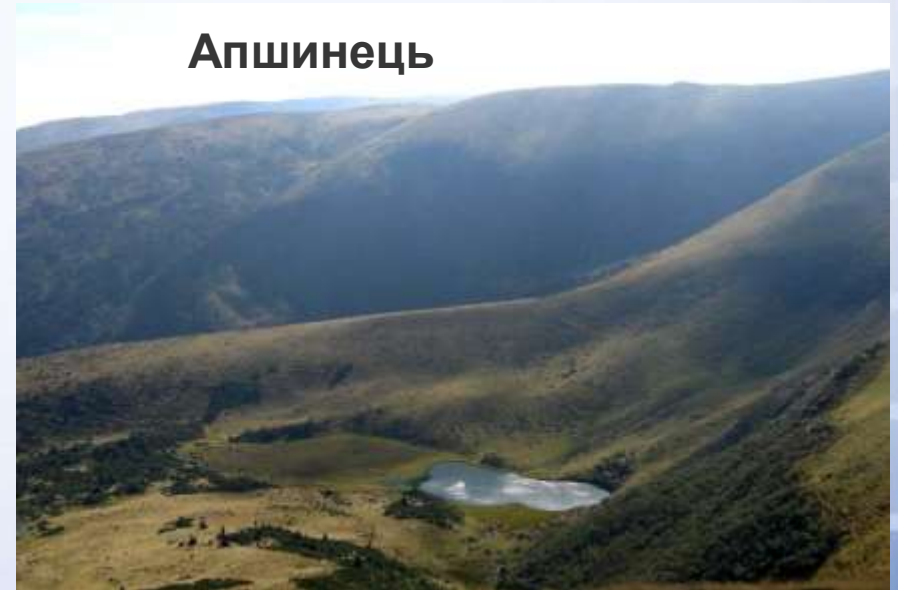
Льодовикові форми рельєфу

Бребенескул

Несамовите



Апшинець



Антропогенні форми рельєфу



Змієві вали

У степових і лісостепових районах України трапляються **МОГИЛИ** — насипні кургани, в яких археологи знаходять цінні пам'ятки історії і культури, що свідчать про давню історію племен і народів, які жили на цих територіях.

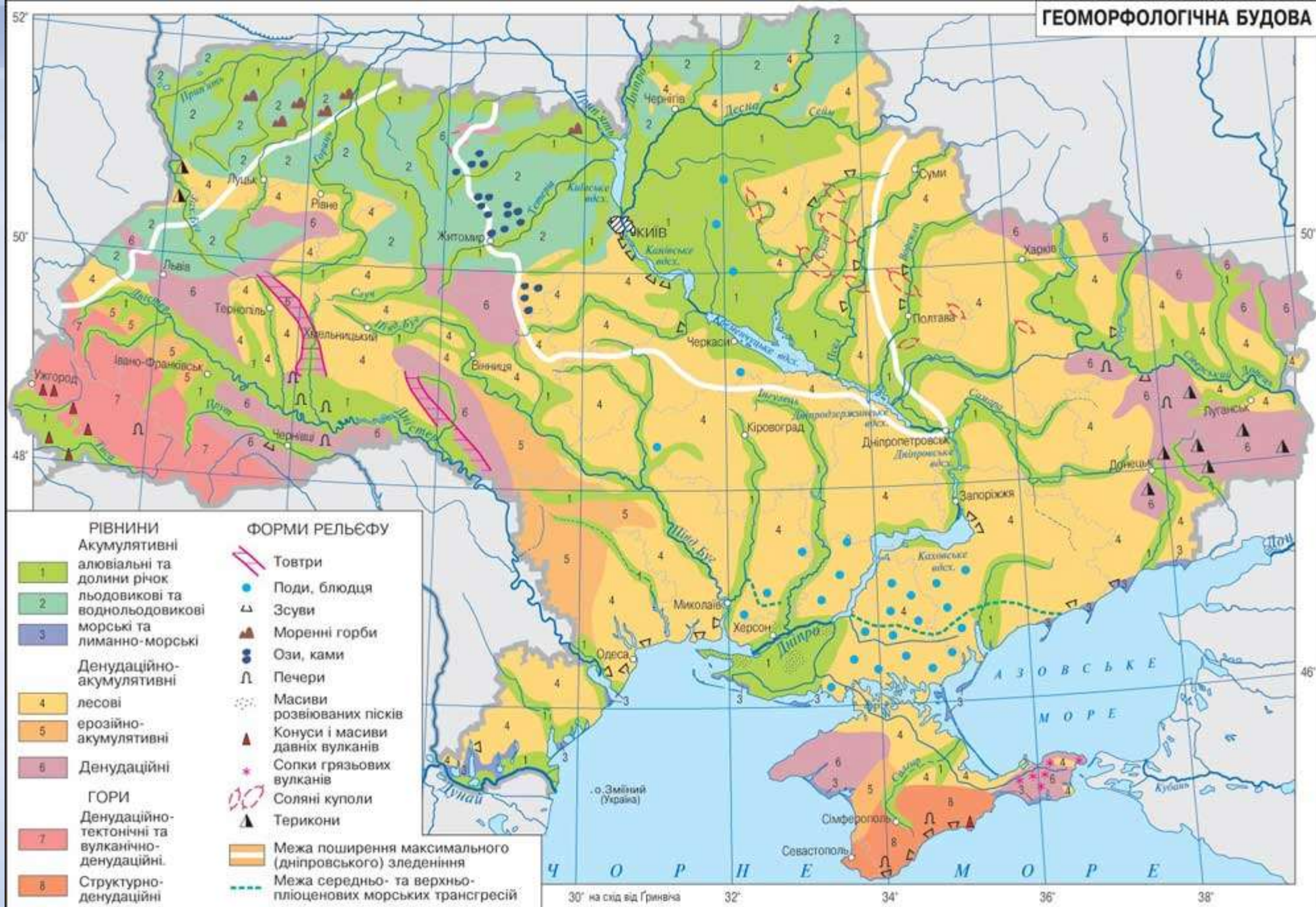


[https://www.youtube.com/watch?v= B0pYTBK2XY](https://www.youtube.com/watch?v=B0pYTBK2XY)



Істори́ко-археологі́чний
Заповідник
«Кам'яна могила»
Запорізька обл.





Тип рельєфу	Процеси рельєфоутворення	Форми рельєфу
Денудаційний	Неотектонічні підняття; різні види денудації	Горби-«останці»
Давньольодовиковий	Давня льодовикова денудація та акумуляція	Горби напірної морени; льодовикові кари (у горах)
Воднольодовиковий	Ерозія й акумуляція талих льодовикових вод	Піщані рівнини (зандрові); долини стоку талих вод тощо
Гравітаційний	Круті схили, виходи підземних вод	Зсуви, обвальні-осипні шлейфи на схилах гір
Карстовий	Розчинні у воді тріщинуваті гірські породи (вапняки, гіпс, солі, крейда); циркулююча вода	Поверхневий карст (лійки, долини, провали); підземний карст (печери, природні шахти)
Еоловий	Вітрова ерозія, сипучі гірські породи	Дюни, кучугури, улоговини видування
Суфозійний	Осідання лесових порід на плоских вододілах	«Степові блюдця», поди
Береговий	Дія хвиль (абразія, акумуляція)	Коси, берегові бари, пляжі, морські тераси
Вулканогенний	Давній вулканізм, денудація	Зруйновані вулкани Вулканічного пасма, Південного берега Криму
	Грязьовий вулканізм	Грязьові вулкани
Техногенний	Діяльність людини, техніка	Кар'єри, відвали, дамби, терикони, кургани

Встановити відповідність

А Зсуви	1.Вітрова ерозія
Б Коси	2.Карстові
В Печери	3.Суффозійні
Г. Степові блюдця	4. Морські акумулятивні
Д. Дюни	5. Антропогенні
Е. Ози	6. Гравітаційні.
Є.Терикони	7. Льодовикові

1.Процес накопичення продуктів руйнування:

А)денудація Б) ерозія В) акумуляція.

2. Походження рельєфу та закономірності його розміщення відображає карта:

А) фізична; Б) геологічна; В) геоморфологічна

3.Вулканогенні форми рельєфу найбільш розповсюджені:

А) на Українському щиті; Б) в горах;В) Донецькому кряжі.

4. Льодовикові форми рельєфу розповсюджені на території:

А) Українського Полісся Б). Кримських гір.

В) Причорноморській низовині.

5. Кари, цирки, ози відносять до форм рельєфу:

А) карстових Б) гравітаційних В) льодовикових

6. До водно ерозійних відносять:

А)яри. Б) степові блюдця В) морські коси.

ВГАДАЙ ОБ ЄКТ:

- Найвищі точки цієї височини українці здавна називали могилами. На ній знаходяться рукотворні терикони.
- На фізичній карті України прослідковується, як Дніпро вже поблизу Києва намагається обійти цю височину, змінюючи напрям на південний схід.
- Одна з частин цієї височини Мізоцький кряж, за надзвичайну красу та живописність отримали назву «Українська Швейцарія»
- Цей бар'єрний риф з поетичною назвою утворений в результаті відкладів давнього Сарматського моря. Простягається на Тернопільщині з північного заходу на південний схід до Гусятина.
- В її основі лежить Воронезький кристалічний масив, перекритий рихлими осадовими відкладами – крейдою і лесами. Висота знижується у південному та південно-західному напрямі від 240 до 150 м.
- В її основі залягають Причорноморська западина і Скіфська плита. Абсолютні висоти змінюються від 210-240 м на заході до 50-80 м на сході..
- На якій формі рельєфу розташована Тернопільська область?
- Частиною якої низовини є Полтавська рівнина?
- Найвищою точкою якої височини є гора Берда?
- Височина, що тягнеться правим берегом Дніпра, порізана ярами і балками.

Робимо висновок:

- Вивчення рельєфу має велике значення для життєдіяльності людини. Ці знання важливі для пошуків нафтогазоносних площ, родовищ будівельних матеріалів. Дослідження рельєфу необхідне для обґрунтування будівництва інженерних споруд, запобігання наслідкам природних стихійних лих, проведення сільськогосподарських робіт, розв'язання екологічних проблем. Рельєф, насамперед гірський, є вагомим чинником розвитку туризму, спорту і курортно-санаторного господарства.
- Відповідно до прояву внутрішніх і зовнішніх рельєфоутворюючих процесів розрізняють різні типи рельєфу: тектонічний, вулканічний, гравітаційний, льодовиково-льодовиковий, карстовий, льодовиковий, еоловий, береговий, антропогенний.



Домашнє завдання:

- Опрацювати конспект уроку
- Опрацювати параграф підручника 16, 17, повтор 15
- Контурна карта

Практична робота 4

«Встановлення за картами (тектонічною, геологічною, фізичною) зв'язків між тектонічними структурами, рельєфом, геологічною будовою та корисними копалинами у межах України» (початок)

1. Позначте на контурній карті України найбільші низовини, височини, гори та їхні найвищі позначки.
2. Позначте на контурну карту найбільші родовища паливних, рудних, нерудних корисних копалин.
3. Заповніть таблицю «Корисні копалини України»
4. Пройдіть тест за посиланням

Висновок: Встановіть відповідність між геологічною будовою, рельєфом та корисними копалинами України.

