
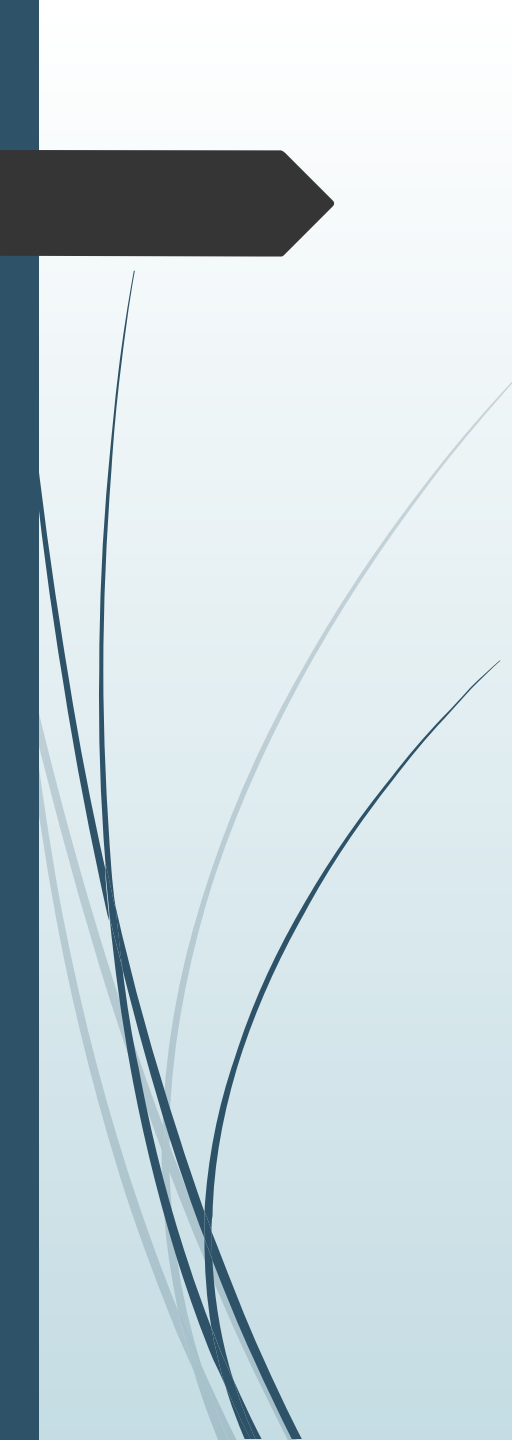




Абсолютті геохронологія

- 
- Палентологиялық және геологиялық –геофизикалық әдістер таужыныстардың салыстырмалы жасынан мәлімет бергенімен , олардың қалыптасу мерзімінің ұзақтығы мен абсолют жасы жөнінде нақты түсінік бере алмайды.Геологиялық оқиғалар әрекетінің ұзақтығы мен таужыныстардың абсолютті жасын анықтау.
 - Таужыныстардың абсолют жасын анықтау әдісі 18 ғасырдан жасалынды.

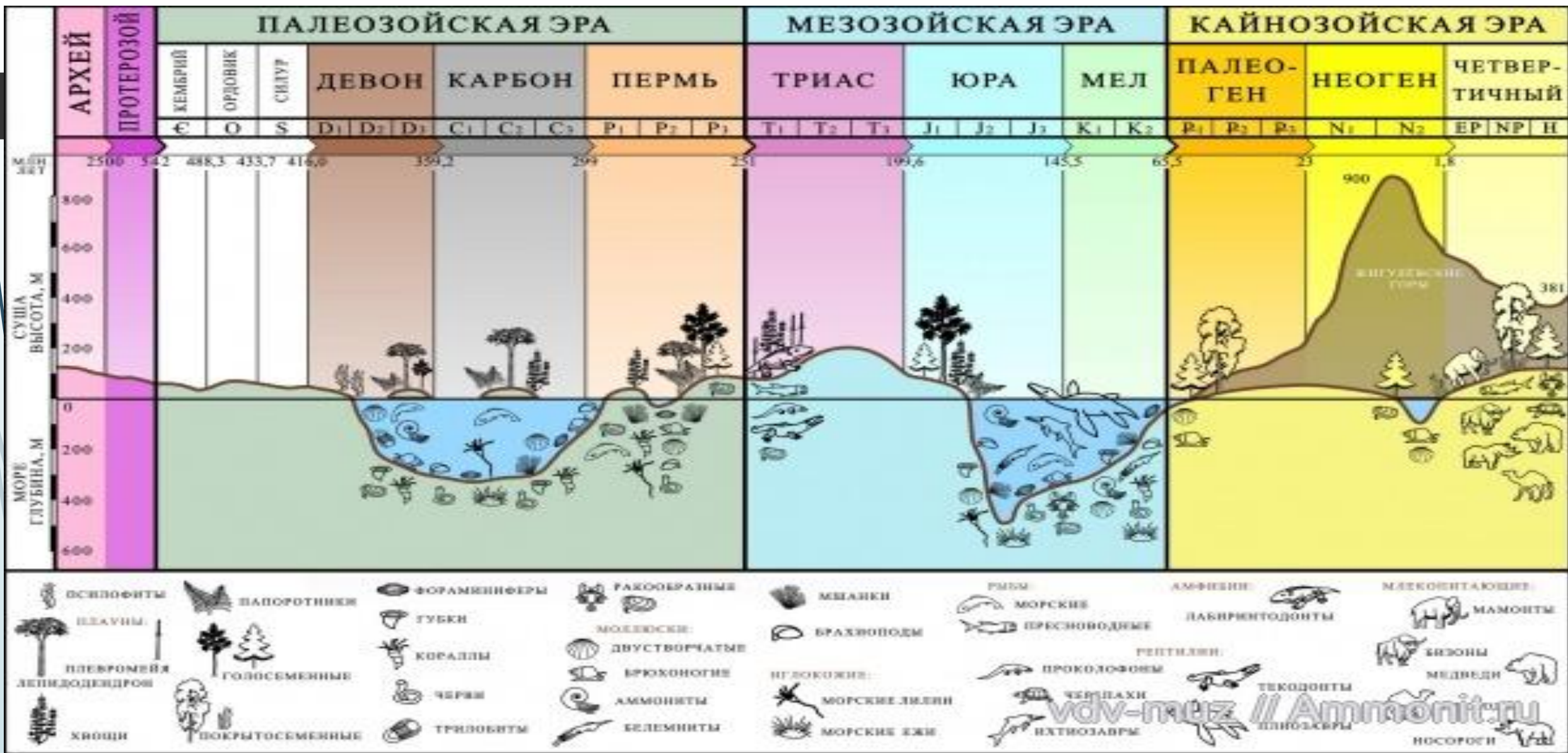


Қазіргі кезде уран-торий-қорғасын,
қорғасын, рубидий-стронций, калий-
аргон ,самарий-неодим,
радиокөміртек
радиогеохранологиялық әдістер
кеңінен қолданылады.

Халқаралық геохронологиялық шкала

Геохронологиялық шкалаға негіз болған халықаралық стратиграфиялық шкаланың басты бөліктемелері Еуропада 19.ғ. Ортасына таман бөлінген. Олардың бәрі алғашында аймақтық стратиграфиялық бөліктемелер ретінде қабылданып ,нақты аумақтық даму кезеңдеріне сәйкес келген.

Қазіргі халықаралық геохронологиялық шкаланың негізі жалпы стратиграфиялық жіктеме ретінде 1881 жылы Болоньяда өткен Халықаралық геологиялық конгресстің 2 сессиясында қабылданған .Осы ХГК-тің 2 сессиясында стратиграфиялық бөліктемелердің иерархиясы :**топ,жүйе,бөлім мен жікқабат** қабылданып ,олардың барлық елдерге ортақ аттары енгізіледі.1900 жылы ХГК –тің 8 сессиясында оларға ең ұсақ стратиграфиялық бірліктерін қолданды.



INTERNATIONAL STRATIGRAPHIC CHART

International Commission on Stratigraphy (www.stratigraphy.org)

| eon/era | eon/era | System Period | Series Epoch | Stage Age | Age Ma | GSSP | |
|-------------|------------|---------------|--------------|---------------|------------|------------|--|
| Phanerozoic | Cenozoic | Quaternary* | Holocene | | | | |
| | | | Pleistocene | Upper | | 0.0117 | |
| | | | | "Ionian" | | 0.126 | |
| | | | Pliocene | Calabrian | | 0.781 | |
| | | | | Gelasian | | 1.806 | |
| | | Neogene | Miocene | Piacenzian | | 2.588 | |
| | | | | Zanclean | | 3.600 | |
| | | | Oligocene | Messinian | | 5.332 | |
| | | | | Tortonian | | 7.246 | |
| | | | | Serravallian | | 11.608 | |
| | | Paleogene | Eocene | Langhian | | 13.82 | |
| | | | | Burdigalian | | 15.97 | |
| | | | | Aquitanian | | 20.43 | |
| | | | Paleocene | Chatthian | | 23.03 | |
| | Rupelian | | | | 28.4 ± 0.1 | | |
| | Priabonian | | | | 33.9 ± 0.1 | | |
| | Bartonian | | | | 37.2 ± 0.1 | | |
| | Lutetian | | | | 40.4 ± 0.2 | | |
| | Ypresian | | | | 48.6 ± 0.2 | | |
| | Mesozoic | Cretaceous | Thanetian | | 55.8 ± 0.2 | | |
| | | | Selandian | | 58.7 ± 0.2 | | |
| | | | Danian | | ~ 61.1 | | |
| | | | Upper | Maastrichtian | | 65.5 ± 0.3 | |
| | | | | Campanian | | 70.6 ± 0.6 | |
| | | | | Santonian | | 83.5 ± 0.7 | |
| | | | | Coniacian | | 85.8 ± 0.7 | |
| | | Lower | Turonian | | ~ 88.6 | | |
| | | | Cenomanian | | 93.6 ± 0.8 | | |
| Albian | | | | 99.6 ± 0.9 | | | |
| Aptian | | | | 112.0 ± 1.0 | | | |
| Barremian | | | | 125.0 ± 1.0 | | | |
| Hauterivian | | | | 130.0 ± 1.5 | | | |
| Valanginian | | | | ~ 133.9 | | | |
| Berriasian | | 140.2 ± 3.0 | | | | | |
| | | Berriasian | | 145.5 ± 4.0 | | | |

*The bases of Quaternary and Pleistocene are under discussion

| eon/era | eon/era | System Period | Series Epoch | Stage Age | Age Ma | GSSP | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Phanerozoic | Mesozoic | Jurassic | Upper | Tithonian | | 145.5 ± 4.0 | |
| | | | | Kimmeridgian | | 150.8 ± 4.0 | |
| | | | | Oxfordian | | ~ 155.6 | |
| | | | Middle | Callovian | | 161.2 ± 4.0 | |
| | | | | Bathonian | | 164.7 ± 4.0 | |
| | | | | Bajocian | | 167.7 ± 3.5 | |
| | | | | Aalenian | | 171.6 ± 3.0 | |
| | | | | Toarcian | | 175.6 ± 2.0 | |
| | | | | Pliensbachian | | 183.0 ± 1.5 | |
| | | Lower | Sinemurian | | 189.6 ± 1.5 | | |
| | | | Hettangian | | 196.5 ± 1.0 | | |
| | | | Rhaetian | | 199.6 ± 0.6 | | |
| | | | Norian | | 203.6 ± 1.5 | | |
| | | | Carnian | | 216.5 ± 2.0 | | |
| | Triassic | Upper | Ladinian | | ~ 228.7 | | |
| | | | Anisian | | ~ 245.9 | | |
| | | | Olenekian | | ~ 249.5 | | |
| | | Middle | Induan | | 251.0 ± 0.4 | | |
| | | | Lopingian | | 253.8 ± 0.7 | | |
| | | | Wuchiapingian | | 253.8 ± 0.7 | | |
| | Paleozoic | Permian | Capitanian | | 260.4 ± 0.7 | | |
| | | | Wordian | | 265.8 ± 0.7 | | |
| | | | Roadian | | 268.0 ± 0.7 | | |
| | | | Kungurian | | 270.6 ± 0.7 | | |
| | | | Artinskian | | 275.6 ± 0.7 | | |
| | | Carboniferous | Cisuralian | Sakmarian | | 284.4 ± 0.7 | |
| | | | | Asselian | | 294.6 ± 0.8 | |
| | | | | Gzhel'ian | | 299.0 ± 0.8 | |
| | | | Pennsylvanian | Upper | Kasimovian | | 303.4 ± 0.9 |
| | | | | Middle | Moscovian | | 307.2 ± 1.0 |
| Carboniferous | Mississippian | Lower | Bashkirian | | 311.7 ± 1.1 | | |
| | | Upper | Serpukhovian | | 318.1 ± 1.3 | | |
| | Carboniferous | Carboniferous | Middle | Visean | | 328.3 ± 1.6 | |
| | | | Lower | Tournaisian | | 345.3 ± 2.1 | |
| | | | Lower | Tournaisian | | 359.2 ± 2.5 | |

GSSP = Global boundary Stratotype Section and Point

| eon/era | eon/era | System Period | Series Epoch | Stage Age | Age Ma | GSSP |
|--------------|------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Phanerozoic | Paleozoic | Devonian | Upper | Famennian | | 359.2 ± 2.5 |
| | | | | Frasnian | | 374.5 ± 2.6 |
| | | | | Givetian | | 385.3 ± 2.6 |
| | | | Middle | Eifelian | | 391.8 ± 2.7 |
| | | | | Emsian | | 397.5 ± 2.7 |
| | | | | Pragian | | 407.0 ± 2.8 |
| | | | Lower | Lochkovian | | 411.2 ± 2.8 |
| | | | | Pridoli | | 416.0 ± 2.8 |
| | | | | Ludlow | | 418.7 ± 2.7 |
| | | Silurian | Ludlow | Ludfordian | | 421.3 ± 2.6 |
| | | | | Gorstian | | 422.9 ± 2.5 |
| | | | | Homerian | | 426.2 ± 2.4 |
| | | | Wenlock | Sheinwoodian | | 428.2 ± 2.3 |
| | | | | Telychian | | 436.0 ± 1.9 |
| | Aeronian | | | | 439.0 ± 1.8 | |
| | Llandovery | | Rhuddanian | | 443.7 ± 1.5 | |
| | | | Hirnantian | | 445.6 ± 1.5 | |
| | | | Katian | | 455.8 ± 1.6 | |
| | Ordovician | Upper | Sandbian | | 460.9 ± 1.6 | |
| | | | Darwulian | | 468.1 ± 1.6 | |
| | | | Dapingian | | 471.8 ± 1.6 | |
| | | Middle | Floian | | 478.6 ± 1.7 | |
| | | | Tremadocian | | 488.3 ± 1.7 | |
| | | | Furongian | | ~ 492 | |
| | Cambrian | Furongian | Stage 10 | | ~ 492 | |
| | | | Stage 9 | | ~ 496 | |
| | | | Paibian | | ~ 499 | |
| | | Series 3 | Guzhangian | | ~ 503 | |
| | | | Drumian | | ~ 506.5 | |
| | | | Stage 5 | | ~ 510 | |
| Series 2 | | Stage 4 | | ~ 515 | | |
| | | Stage 3 | | ~ 521 | | |
| | | Stage 2 | | ~ 528 | | |
| Terreneuvian | Fortunian | | 542.0 ± 1.0 | | | |
| | Ediacaran | | 635 | | | |
| | Cryogenian | | 850 | | | |

Copyright © 2008 International Commission on Stratigraphy

Жалпы стратиграфиялық бөліктемелерге сәйкес келетін геохронологиялық эквиваленттер

- | | |
|------------------|-------------|
| □ Эонотема | ЭОН |
| □ Эратема | эра |
| □ Жүйе | дәуір |
| □ бөлім | заман |
| □ ярус(жікқабат) | ғасыр |
| □ Белдем (зона) | шақ(фаза) |
| □ буын (звено) | кез (пора) |

A dark grey arrow points to the right from the left edge of the slide. Below it, several thin, curved lines in shades of blue and grey sweep across the left side of the slide.

Назар
аударғандарыңызға
рахмет !