Úvod do geografie

Geografie jako věda

Oddělila se od filozofie (ve starověku) ve 3-2 století př. n. l.

Eratosthenes – otec geografie, napsal spis *geografika*.

Tehdy se zajímá o:

1. O Zemi (tvar...), ostatní planety – kosmologie
2. Popisný, zajímá se o Zemi, popis oblastí (mapy – nepřesné) ... – pokračuje ve středověku.

Až v 19. století lze vysvětlit popsané jevy na vědecké úrovní.

Objekt studie geografie

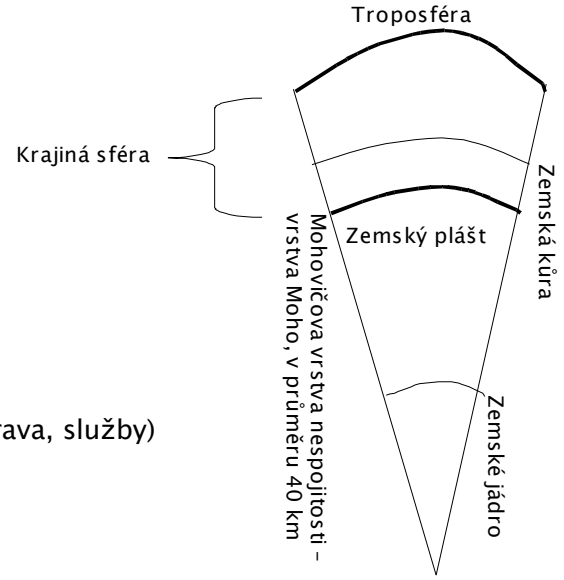
Zabývá se *krajinou sférou* dělí se na dvě části

Fyzickogeografická sféra

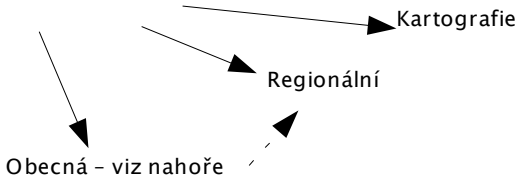
- Litosféra
- Pedosféra
- Hydrosféra
- Biosféra
- Atmosféra

Sociální sféra

- Sídla
- ekonomická geografie (zemědělstí, prům., doprava, služby)
- politická



Geografie



Postavení země ve vesmíru

Vesmír – skládá se z galaxií a mezihvězdné hmoty (stáří 15 – 20 mld. let)

Galaxie – tvořeny hvězdami. Tvar plochého disku. Naše je přibližně 15 mld stará. (Teorie velkého třesku)

Sluneční soustava

Stáří zhruba 4,8 mld. let., pouze 8 planet.

Slunce

Nejdůležitější hvězda pro nás.

Obsahuje 99% hmoty sluneční soutavy => gravitace.

Termonukleární reakce.

Planety

8 planet, dělíme na kamené x plynné nebo na vnitřní a vnější.

Trpasličí planetky

Planety, které si nevyčistily vlastní dráhu

Planetky

Pásmo mezi Marsem a Jupiterem, například Ceres s průměrem 1000 km.

Měsíce

Merkur a Venuše nemají žádné měsíce

Komety

Vesmírný odpad, prach a led.

Geocentrický názor

Země je středem vesmíru. Je nesprávný

Heliocentrický

Základ položil Koperník v 16. století a dotáhl Kepler.

Slunce = sřed sluneční soustavy.

Světlo ze slunce dopadá na zemi průměrně za 499 s (= 8 minut)

Střední vzálenost od Slunce je 149,6 milionů km = 1 AU (základní astronomická vzdálnost)

Vzdálenost ve vesmíru – světelné roky (1 sr = 9,5 bilionu km)

Nejbližší jiná hvězda: Proxima Kentauri a to 4 srov.

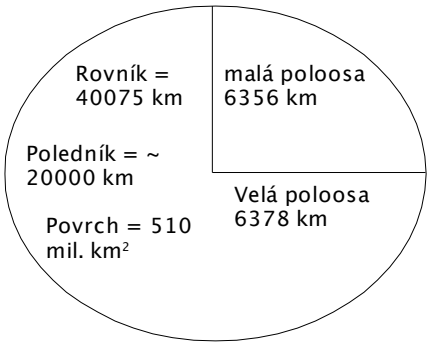
Tvar a velikost země

Dříve převažovaly názor že Země je plocha, válec...

Už ve starověku se objevily názory na kulatost Země. Erathostenés již spočetl obvod, ač značně nepřesně.

Magalhaes obeplul Zemi mezi roky 1519 – 1522. Ale ještě před tím byl zabit na Filipínách (neštástnou náhodou se připletl do místního povstání). Další důkazy pro kulatost Země: zatmění Měsíce.

Zploštělá na pólech díky gravitaci => geoid. Povrch země určujeme z klidné hladiny moře. Prokázano francouzi v 18. století, měřili poledníkový stupeň v Laponsku a na rovníku. (Průměr na 1° je 111 km, na pólu je to však 112 km, a na rovníku 110 km)



Rotační elipsoid, referenční elipsoid, nahrazován ref. koulí.

Referenční plocha – plocha vhodná k měření, výpočtům a kartografickou práci => proto nazýváme typografická plocha.

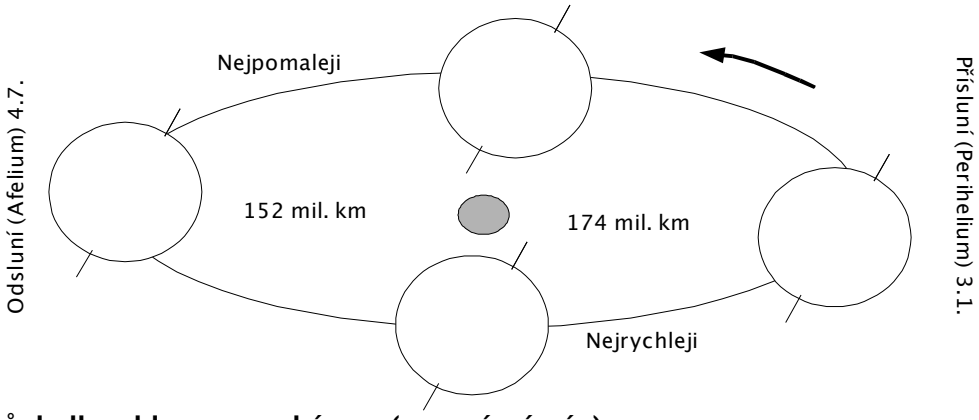
Tepla od rovníku ubývá, světlo (a teplo) dopadá pod jiným úhlem a má větší plochu k zahřátí => pásovitost, důsledek výskytu různých živočichů atd.

Pohyby Země

Oběh (revoluce) – Pohyb Země kolem Slunce.

Rotace – kolem své osy.

Oběh



Důsledky sklonu zemské osy (pro mírný pás)

- Jaro 21. – 22. března, Slunce nad rovníkem => Den 12, noc 12 => Rovnodenost
- Léto 21. – 22. června, Slunce nad obratníkem Raka => letní slunovrat => Den 16, noc 8.
- Podzim 23. září, slunce nad rovníkem => podzimní rovnodennost=> Den 12, noc 12.
- Zima 21. – 22. prosince, Slunce nad obratníkem Kozoroha => Den 8, noc 16.
- Polární noc 21.3. – 23.9.
- Noc 23.9. – 21.3.

Rotace Země

Střídání dne a noci

Zploštění na pólech

Rotace do západu na východ.

Hvězdný čas (den)

23 hodin 56 minut 4 sekundy.

Doba, která uplyne mezi dvěma po sobě následujícími horními vyvrcholení jarního bodu nad stejným poledníkem.

Střední den

Pravý, střední (24 hodin)

Úhlová rychlost Země = 15° za hodinu

Obvodová rychlost Země = 463,8 ms^{-1}

Pásmový čas – zavedl kaňadan Fleming

Mísní čas – pro každé místo jiné. (v horizontálním směru). Místní vyvrcholení. Rozdíl v místním čase mezi Z a V republiky je ~ 27 minut.

Letní čas – později tma (přidat 1 hodinu), zaveden kvůli úspoře energie.

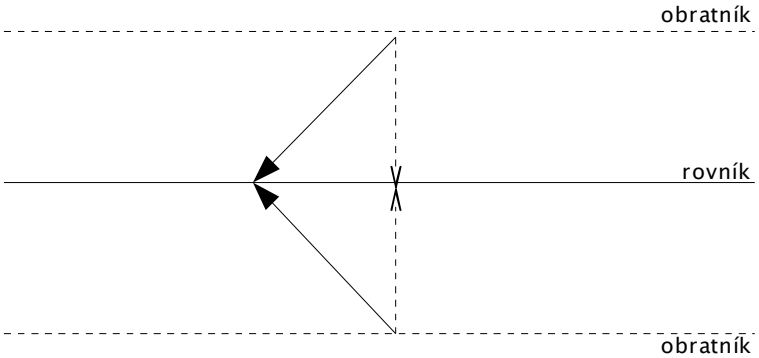
Zimní čas – dříve bude tma, brzy ráno světlo. Tento je normální.

Datová hranice – přibližně 180° poledník

Smluvený čas = letní čas

Coriolisova síla

Uchylují síla zemské rotace způsobují stáčení vodních a vzdušných proudů na severní polokouli doprava a na jižní doleva vzhledem k původnímu směru.



Slapové jevy

Příliv a odliv, vliv Měsíce a Slunce. „Malý, ale šikovný“. Vzdouvá vodní hladinu.

Nemůžeme vidět druhou stranu Měsíce, oběh kolem země trvá stejně dlouho jako Zemi rotace kolem své osy.

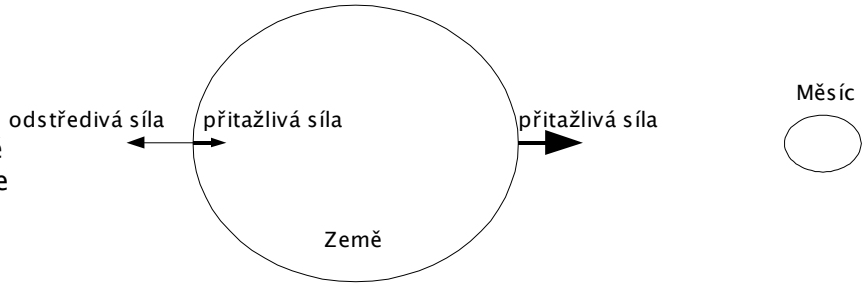
Společné těžiště tzv. Barycentrum 1700 m pod povrchem Země.

V Novu je Měsíc ozářen celý, ale my jsme ve stínu => není vidět.

Příliv se opakuje zhruba po 12,5 hodinách.

Příliv:

1. Skočný – v úplňku nebo novu. Slunce, Měsíc a Země v jedné rovinně =>sčítají se síly.
2. Hluchý – opak skočného



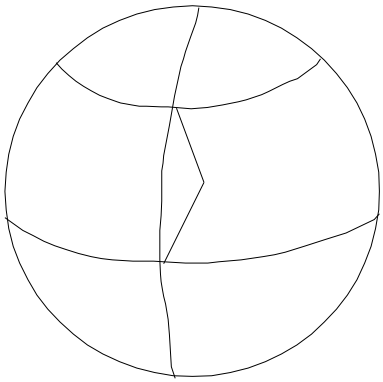
Slapové jevy se neprojevují všude stejně, například na uzavřeném moři (Baltské) se projevují minimálně, opakem může mít Bretaňský pol. kde je příliv velmi vysoký (14 až 15 metrů). Mezi další faktory patří: tvar oceánského dna, proudění vzduchu, tlak (trvale nižší tlak => nižší hodnoty přílivu).

Přílivová vlna může po řekách proniknout hluboko do vnitrozemí, například až do Londýna (proto stojí hráz pororoca. Na Amazonce až hloubky 100 až 200 km)

Karografie

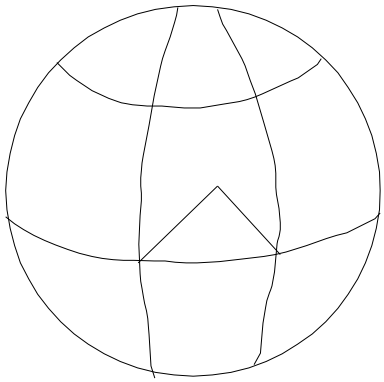
Geografická podstata mapy, mapa = zmenšený, zjednodušený a rovinný obraz Země.

Zeměpisná šířka



Rovnoběžky – spojnice bodl se stejnou zeměpisnou šířkou, například polární kruh, obratníky, rovník.

Zeměpisná délka



Úhel mezi základním a místním poledníkem.

Poledník – spojnice bodů se stejnou zeměpisnou délkou, například 0° nebo 180° (datová hranice).

Kartografická zobrazení

Metody, kterymi se přenáší síť souřadnic na papír (2D). Vzniká zkreslení, zkreslují se:

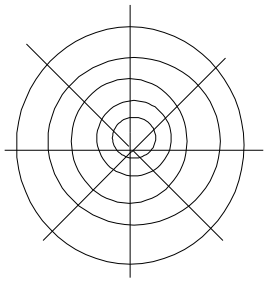
- Délky
- Úhly
- Plochy

dle toho pro jaký účel chceme mapu využít, můžeme použít různé zobrazení pro opravu:

- Délkojevné
- Úhlojevné
- Plochojevné

Jednoduchá kartografická zobrazení

Používá jednu zobrazovací plochu.



a) **Azimutální**

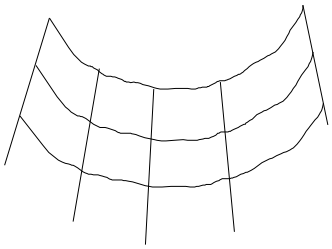
Zobrazovací plochou je rovina. Sloučí k zobrazení polárních oblastí.

Rovnoběžky jsou soustředné kružnice, směrem k okrajům narůstá zkreslení.

b) **Válcové**

Zobrazovací plochou je válce => používá se na rovníkové oblasti. Existují dva typy, tečný (dotýká se rovnoběžky), sečný (prochází hned dvěma rovnoběžkama => je přesnější).

c) **Kuželová**



Zobrazovací plochou je kužel => používá se pro střední zeměpisné šířky. Dva typy sečný, tečný.

Obecná kartografická zobrazení

Zobrazení celé Země na jeden list. Používá více zobrazovacích ploch. Pro Zemi se používá Polykonické zobrazení – mnohokuželové.

Měřítko mapy

Poměr vzdálenosti na mapě a ve skutečnosti

Číslené – například 1:25 000

a) **Velká** 1:200 000 a vyšší (tzn. 1:25 000)

Znázorňují menší území s malým zkreslením. Spousta informací.

b) **Střední** od 1:200 000 do 1:1 000 000

c) **Malá** od 1:1 000 000 a nižší

Geografické mapy, větší zkreslení, málo podrobností.

Generalizace mapy – zjednodušení obsahu mapy.

Grafické – například úsečka

Měření na mapách

1. Měření délek
    1. Pravítko – orientační (vzudšná) vzdálenost.
    2. Pravítko s na nášením po 0,5 cm.

    3. Odpichovátko – po 0,5 cm.
    4. Provázek + pravítko
    5. Křivkoměr – poměrně přesná
2. Měření úhlů
    1. Buzola
3. Měření ploch
    1. Planinometr
    2. Odhad pomocí čtverců

Obsah Map

a) Výškopis – výškové členení krajiny (nadmořská výška)
    1. Barvou
    2. Vrstevnicemi (vrstevnice – čára spojující body se stejnou nadmořskou výškou), výškový rozdíl u vrstvevnic je jiný dle měřítka mapy.
    3. Kótou (vrcholy)
    4. Stínováním – sklon svahu
    5. Šrafováním
b) Polohopis – prostorové členění krajiny, používáme
    1. Body
    2. Čáry
    3. Plochy (zalesněné území)
    4. Smluvené značky (města)

Extra

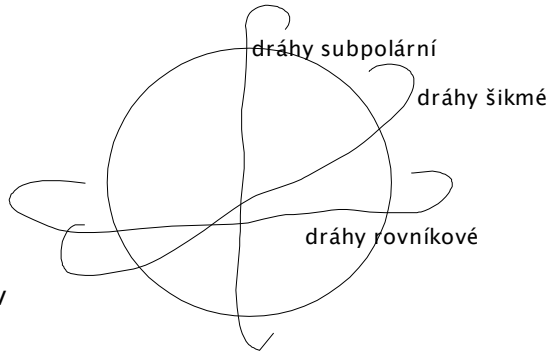
1. Lokalizovaný diagram – v bodech (místech) výskytu.
2. Kartodiagram – grafy pro určité celkové oblasti.
3. Stuhová metoda – pro přepravu, druhy, směry, objem.
4. Anamorfóza – zobrazení velikosti oblasti dle významu, ignoruje měřítko
5. Kartogram – Označuje barvami (rastry) sílu výskytu (například hustotu zalidnění)
6. Těcková metoda – vyjadřuje význam dle počtu teček.
7. Metrická metoda – tečkovaná metoda s použití více barev.
8. Dasymetrická – hranice tečkovaných oblastí

Dálkový průzkum Země

Letecké

Fotogrammetrie – metoda leteckého snímkování, používá se upravené letadlom. Fotí se v pásech, pásy se překrývají o 20% – 30%. Čtverce od ~ 50%. Z výšky 3 až 20 km (dle toho je pak měřítko). Zpracovává se počítačem.

Družicové



Pro předpově počasí, monitorování, špionáž, geologii, archeologii, kartografii.

Přibližně od 200 km do 35 000 km z oběžné dráhy.

Snímkuje se černobíle, barevně, v nepřirozených barvách (zvýrazňování určitých jevů).

GIS – geografické informační systémy

Systémy pracující s různými geodaty. Ty jsou uloženy v počítačové databázi. Specializované programy ArcMap aj. Základní databáze pro Českou republiku je ZABAGED (zakladní báze geografických dat), je spravována zeměměřickým a katastrálním úřadem.

Směr => analýza dat.

Tvorba katastrálních map a map obecně.

Modelování různých situací (povodně, jejich průběh...)

Návrhy inženýrských a telekomunikačních sítí.

GPS – globální posizcový systém

Družicový systém pro navigaci kdekoliv na Zemi.

Začátek v 70. letech pro letectvo, poté námořnictvo USA.

Celkem 24 družic ve výšce 20 tis. km.

Od roku 1993 veřejný, ale znepřesněn.

Tři složky: Kosmický segment (družice), řídící segment (5 monitorovacích stanic na zemi) pro kontrolu drah atd., uživatelský segment (příjmače).

Glonass

Pouze 7 často vypadávajících družic.

Galileo

Evropský projekt. Funkční od roku 2008. Uvažuje se o něm od roku 1999.

Celkem 30 družic (včetně 3 záložních)

Výška družic je vyšší než GPS.

EXTRA

Rozloha kontinetů a oceánu: Pevnina 29,3 %, Oceán 70,7%. Na jižní polokouli je oceánu 80,9 % na severní 60,7 %. => pevniny nejsou rozloženy pravidelně. Zapadají do sebe. Posun.

Střední hloubka oceánu – 3790 metrů.

Střední nadmořská výška – 875 metrů, Evropa 340 m, Asie 960 m, Antarktida 2020 m.

Střední úrověn zemské kůry – 2430 metrů

Vertikální členění Země – hypsografická křivka (vertikální – nadmořská výška, horizontální – plochy výškových stupňů.

Krajní body Země:

Souše:

15% do 200 metrů

46,2% 200 – 1000 metrů

15,2% 1000 – 2000 metrů

13,2% 2000++

Moře:

7,5% do 200 metrů

17,3% od 200 metrů do 3 km

73,8% 3 až 6 km

0,15% 7++

Nej:

Mt. Everest 8848 m

Mariánský příkop – ~ 11 km

Kryptodeprese – hladina nad hladinou moře, dno, pod hladinou světového oceánu. Bajkal

Určeni azimutu – Nastavíme na indexovou čáru bod, a točíme otočnou částí až se střelka dostane do „chlívku“, čteme úhel.

Jdeme podle azimutu – Namíříme na indexovou čáru úhel, točíme se až se střelka dostane do „chlívku“.

Orientace bez buzoly (kompasu: Mraveniště, Kostely (pozor na vyjímky), půlúhel mezi 12 a hodinovou ručičkou na ručičkových hodinách ukazuje na J, letokruhy, větve u stromu.)

Atmosféra

= Vzdušný obal Země.

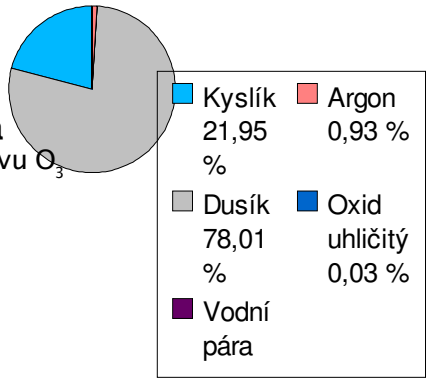
Významný pro život na zemi:

1. Ochraný kryt před:
    1. UV zářením
    2. Malými tělesy (shoří v atmosféře)
2. Schopnost udržovat stálou teplotu (Měsíc nemá atmosféru)

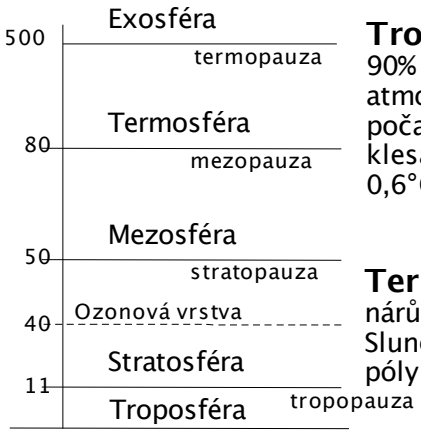
Složení atmosféry

Složení atmosféry není stále stejné, dříve bylo více aktivní činnosti a bylo méně kyslíku, což zvrátil vývoj zelených rostlin.

Není stálé, například se mění obsah CO_2. Díky člověku!



Vrstvy atmosféry



Troposféra
90% hmotnosti atmosféry, vytváří se zde počasí. S rostoucí výškou klesá teplota (100metrů o 0,6°C) a hustota vzduchu

Ozónová vrstva
Freony narušují vrstvu O_3

Mezosféra
Pokles teplot

Termosféra
nárůst teplot až na 1500° C. Díky elektricky nabitým částicím ze Slunce (mají velkou rychlost). (Mag. pole. země) je nejslabší nad póly => polární záře

Počasí

Akuální (okamžitý) stav atmosféry. Zabývá se jím meteorologie.

Podnebí

Dlouhodobý stav atmosféry. Zabývá se jím věda Klimatologie. (Podnebí má určité charakteristické vlastnosti, například vysoké teploty, vlhkost vzudchu...)

Klimatogeografičtí činitelé

Ovlivňují podnebí v různých částech světa.

- Sklon zemské osy
- Zeměpisná šířka
- Vzdušné a mořské proudy
- Nadmořská výška
- Expozice svahů (kolik slunce dostanou)
- Vzdálenost od oceánu (přímořské x kontinentální)
- Člověk!

Skleníkový efekt

Přirozený

- Bez něj by život na Zemi nemohl existovat (průměrná teplota -18°C)
- Vyzařované záření = infračervené záření
- Činitélé
  - Vodní pára – 60 %
  - CO_2
  - CH_4 (značně učinější než oxid uhličitý)

Umělý

- Vzniká při spalování fosilních paliv (nejvíce uhlí, nejméně zemní plyn)
- Spalování pralesů
- Skládky, uvolňování metanu (životnost 10 let)
- Freony – obrovská učinnost až 20% malé množství
- Nárůst teploty a CO_2 až na 20°C
- Sopečná erupce

Všeobecný oběh atmosféry

Vzdušné proudy, které mají po celý rok stálý směr. Působí na ně coriolisova síla (stáčení). Díky rozdílům teplot vznikají tlakové níže a tlakové výše. (vzduch proudí z výší -> níže)

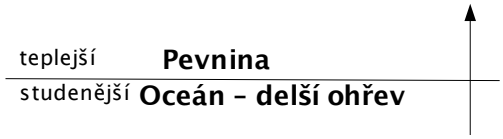
Směr větru určujeme vždy odkud vítr vane, pomůcka severák (sotva vane z jihu). Od obratníku raka k rovníku SV směr, od obratníku kozoroha JV směr.

Rovníkové oblasti – „rovníkové tišiny“ – oblast Kalmů, tlaková níže. Nejvíce teplého vzuchu, ten je stoupá vzhůru a je nasáván směrem k obratníkům – *antipasát*.

Obratníky – oblasti vysokého tlaku vzduchu. Některé proudy míří k rovníků – *pasáty*. Jiné do mírného pásu (západní směr)

Polární oblasti – vysoký tlak => směřuje do mírného pásu (SZ

Je narušován nepravidelnými větry *monzuny.* Ty vznikají nestejnoměrným ohřevem pevnin a oceánů



- Letní – JZ směr, viz obrázek.
- Zimní – přesně opačně

Vzduchové hmoty – mají v různých šířkách různé vlastnosti (teplota, vlhkost, tlak)

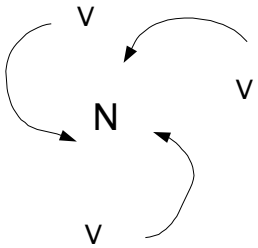
Rovník – hmota rovníková – ekvatoriální – nízký tlak, vysoká vlhkost

Obratníky – hmota tropická – suchá, horká – severní Afrika
JV Asie – teplá, vlhká

Mírný pás – hmota mírných šířek

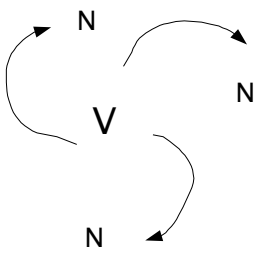
Polární – hmota arktická.

Pohyb „za sluncem“. V zimě k nám přichází arktická hmota, v létě do jižní Evropy tropická.



Mírný pás: značná proměnlivost počasí. Časté útvary cyklony, anticyklony. Vyznačuje se intenzivní cyklonální činností a to přibližně 60 cyklon za rok.

Cyklony – tlakové útvary, oblast tlakové níže => zhoršení počasí. (stáčí se vpravo; protisměru hodinových ručiček) vzduch, který přichází vytlačuje teplejší vzduch nahoru => ten kondenzuje => prší :)



Anticyklony – oblasti tlakové výše => hezké počasí (směr hodinových ručiček, stáčí se vpravo)

Dělíme na *pohyblivé* (Vznikají například nad Atlantikem a západním prouděním jsou hnány nad pevninu tzn. k nám na východě se rozpadají)

A *nepohyblivé* (jsou stálé, a můžou nás taky ovlivňovat). Například Islandská tlaková níže (po celý rok ovlivňuje i evropu), Azorská tlaková výše, V zimě vzniká nad Sibiří tlaková výše => při východním proudění zasahuje k nám (slunečno, mrazivo)

Dále pak existují ještě tropické cyklony – vzdušné víry, neovlivňují velké oblasti, rychlost až 300 km za hodinu. Vznik v oblasti teplých moří. Mexický záliv a Karibské moře => hurikány. JV Asie =>tajfuny

Znečištění atmosféry

Globální oteplování (zesílené)

Narušování ozónové vrstvy freony apod.

Kyselé deště (tepelné elektrárny – spalování především hnědého uhlí.) => kyselost půd => …

Meteorologie: základem je synoptická mapa – základní tlakové níže a výše. Izobary, čáry spojující místa se stejným tlakem.

Hydrosféra

Vodní obal Země.
Dělíme na v*odstvo pevnin* a *vodstvo oceánů.*
Sladká voda v ledovcích, vznik v období pleistocénu (starší čtvrtohory). Ledovce pomalu odtávají v souvislosti s globálním oteplováním.
Ledovce

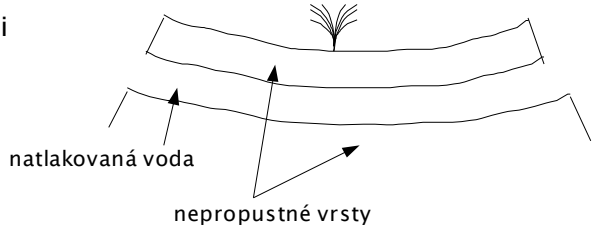
- Pevninské
  - Rozsáhlejší než horské.
  - Nejrozsáhlejší je Antarktický (mocnost 4 km), druhý největší je Grónský (mocnost 3 km), Antarkická souostroví (Island – Vatna, Nová země, Špicberky)
- Horské
  - Velká část rychle odtává. Nachází se vždy nad *sněžnou čárou* (hranice nad níž převažuje hromadění sněhu a ledu nad jejich táním)

Příliv

Opakuje se každých 12 hodin 35 minut.
Na otevřeném moři bývá většinou větší příliv.
Přílivový kalendář – časy střídání a výška hladiny.
Dvě přílivové vlny (na přivrácené straně Země a na odvrácené vlivem odstředivé síly)
Skočný příiv nastává když Slunce, Měsíc, Země stojí v jedné rovině. Zesiluje se efekt.
Bouřkový příliv – když je spojen se špičkovým přílivem má velkou sílu. Může působit až v Hamburku.
Stavby hrází – kameny + beton, zpevněny trávou.

Povrchové vody (včetne pod)

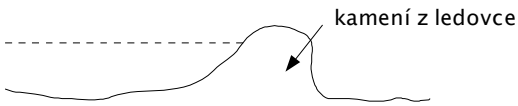
Artézské vody (napjaté) – často se vyskytují ve střední části Austrálie. Voda je pod tlakem (ta se tam dostane například ze srážek. Proto při provtání nepropusné vrstvy vyvěrá na povrch. Artézskými studami jsou zásobovány oázy atd.



Jezera – přirozené nádrže, dělíme je na 3 typy a to dle vzniku.

1. **Ledovcová** –nejvíce v Kanadě, severní Evropě (Skandinávie, sever Polska, Německa, evropské části Ruska)

   Moréna – hráz z kamení, za kterou po odtání ledovce zůstává jezero.



2. **Tektonická** – vznikají v tektonických poruchách (zlomech atd.)

   Nejhlubší na světě: jezero Bajkal (kryptodepresivní dno –1182 pod hladinou moře, celkem 1637 metrů)

   Kryptodeprese – hladina nad hladinou moře, dno pod hladinou moře.

   Východní Afrika – východoafrický zlom – jezero Tanganika. Mrtvé moře (nejhlubší proláklina souše 400m)

   V hloubkách žijí živočichové, které bychom jinde nenašli.
3. **Sopečná j.** – po zániku (zhroucení) jícnu v něm může vzniknout jezero, nebo například hráz z lávy.

Přehradní nádrže – 5x více vody než mají koryta všech řek na Zemi. Mají mnoho významů, například chrání proti následkům povodní, závlaha pro zemědelství, zásobování průmyslových závodů a v neposlední řadě taky rybolov a rekreaci. Některé se používají na pitnou vodu, ale některé jsou zanášeny odpadem ze sídel a průmyslu.

<u>Nejrozsáhlejší</u>
Akosombo na řece Volta (Afrika) – 8500 km^2
Turucuí na řece Tocantins
Churchill na řece Hamilton – Kanada
Kujbyševská na Volze.
<u>Nejobjemnější</u>
Bratská nádrŽ na Angaře (170 km^3 vody)
Násirova na Nilu
Kariba na Zambezi

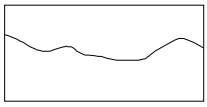
Řeky – Nejvýznamnější ze složek na pevnině. Modeluje zemský reliéf (erozivně, ukládá nánosy na nižších polohách)

Význam pro člověka:

- Základní součást hyrologického cyklu
- Odtok do moří je relativně malý (vrstva 130 mm)
- Malý oběh a velký oběh.
- Zajištují odtok do moří
- Doprava, (pitná voda) atd.

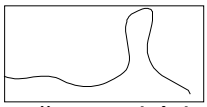
Charakteristika:

- Průtok – množství vody, které příčným profilem řeky proteče za 1 sekundu.
- Povodí – plocha (území), ze kterého hlavní tok se svými přítoky odvádí vodu.
- Rozvodí – hranice mezi povodími (nejčastěji horské hřbety) Rozvodnice – čára.
- Režim odtoku – množstí vody, které proteče řekou za rok. Výrazně je ovlivněno podnebím (teplota, srážky, vegetační období a jestli řeka teče po poledníku nebo rovnoběžce)
    - Režim rovníkový



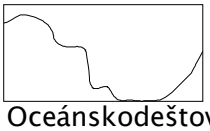
Kongo, stabilní, nejvíc srážek, žádné období sucha

    - Monzunový režim



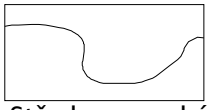
Modrý Nil, nevyrovnaný, intenzovní v létě Iravadi (JV Asie)

    - Režim suchých subtropů



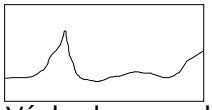
Šeliff, srážky v zimě, v létě horko

    - Oceánskodeštový režim (západoevropský režim)



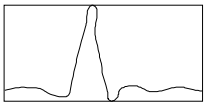
Temže, poměrně vyrovnaný, časté srážky, (obecně Benelux, západní francie)

    - Středoevropský režim (sněhovodešťový režim)



Morava, nejméně vody na konci léta, začátku podzimu.

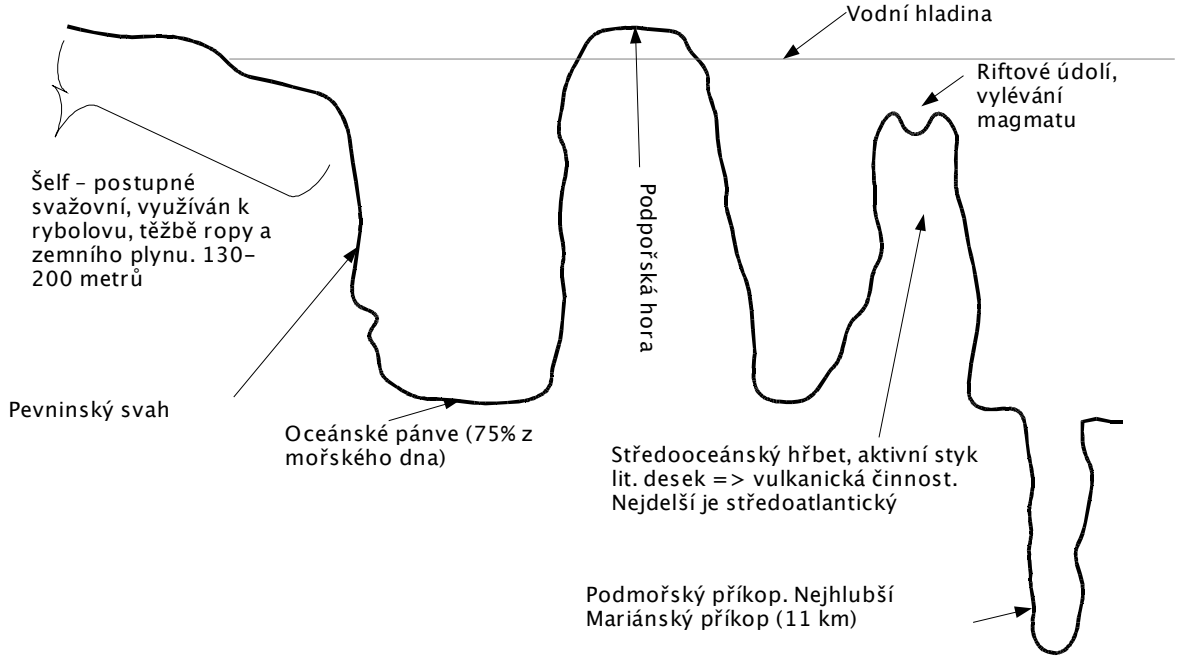
    - Východoevropský režim



Volha, tání díky jaru (později než u nás díky tužším zimám)

Vodstvo moří a oceánů

Tvar mořského dna



Salinita

Celkové množství rozpuštěných nerostných látek v 1 kg oceánské vody. Průměrná slanost je 36 ‰.

Nejvyšší salinita kolem obratníků. Suché tropy – velký výpar, bez říční sítě, málo srážek. Oblast Perského zálivu (přes 40 ‰)

Na rovníku je velké množství srážek, velký přítok řek (Amazonka 220 000 m^3/s, Kongo 80 000 m^3/s.) => menší slanost.

Mírně šířky – méně oproti troupům, menší výpar, říční sít. (kolísání, Balt 25, S moře 32).

Polární oblast – tání ledovců => menší slanost.

Teplota

Ovlivněna podnebím. Oceány mají menší výkyvy teploty (pomalu se ohřívají => větší stálost). Větší výkyvy během celého roku.

Nejvyšší průměrné teploty jsou na rovníku.

Nejvyšší maximální teploty jsou kolem Arabského poloostrova (letní až 31°)

Pohyby

Důležitý pro okysličování, což je důležité pro živočichy. Je ovlivněn astronomickými a atmosférickými jevy.

Vlnění

Ovlivňováno sílou větru.

Tsunami (zemětřesné vlny) – na oceánu se téměř neprojeví, ničivá síla na pobreží, vlny vysoké přes 30 metrů, velká rychlost, velký průnik do vnitrozemí (závisí na terénu)

Příliv a Odliv

Mořské proudy

Důležitý jev pro výměnu vody.

Ovliňuje salinitu.

Ovliňuje podnebí na přilehlých pevninách.

Ovlivněno Coriolisovou silou.

Dělíme na teplé (z teplejších oblastí do studenějších) a studené.

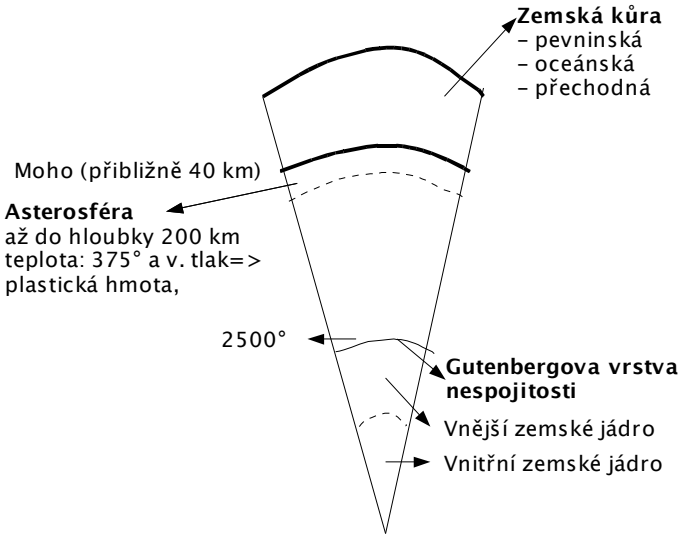
Problémy

Růst počtu lidí, zvířat => menší zásoba v přepočtu na 1 člověka (nejméně S a V Afrika). Velký odběr (především rozvojové země) do průmyslu, energetiky, chemického průmyslu. Spotřeba stoupla od roku 1950 3,5x (ČSR 4x, rok 1990).

Vypouštění toxické vody do řek, oceánů. Havárie tankerů, ropných plošin. Chybí čističky.

Litosféra

Kamenný, horninový obal Země.
Tvoří ji zemská kůra a část svrchního pláště (asterosféra).
Skládá se z litosférických desek.
Ze spodního pláště teplé proudy stoupají vzhůru => tlačí na vrstvu Moho => posun desek => (kontinentů).



Zemská kůra

Pevninská

Vývojově starší (3,8 mld. let).
Mocnější (zhruba 40 km)
Převažují prvky Si, Al => „Sial“

Oceánská

Mladší => větší vulkanická činnost
Menší mocnost (10 – 15 km).
Převažují prvky Si,Mg => „Sima“
Je težká, je z čediče.

Přechodná

Šeldy, pevninské svahy.

Litosférické desky

Od sebe odděleny:

- Zlomy
- Mladými pohořímy
- Středooceánskými hřbety
- Hlubokooceánskými příkopy

Na okrajích dochází k častým projevům zemětřesení, vulkanizmu. Nejvíce v oblasti *ohnivého kruhu*, styk tichého oceánu s pevninou (strana u Asie)

Největši litosférické desky (= všechny):

- Euroasijská deska
- Africká deska
- Severoamerická deska
- Jihoamerická deska
- Antarktická deska
- Indoaustralská deska
- Tichooceánská (pacifická) deska

Štíty:

- Laurentinský (kanadský) štít
- Skandinávský štít (skandinávie, evropská část Ruska)
- Sibiřský štít
- Brazilský štít
- Africký štít
- Indický štít
- Východočínský štít (Korea, okolí na J)
- Australský štít (3/5 západní Austrálie)
- Antarktický štít

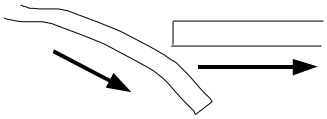
Pohyb

a) **Vertikálně**
   1. Oblast Skandinávie po odtání ledovců je lehčí => pomalu se zvedá.
   2. Nizozemí se potápï.

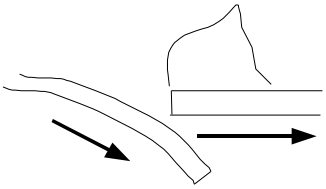
b) **Horizontálně**
   1. Rozbíhání

Takto vznikají středooceánské hřbety. Magma je lehčí než okolí => vylévá se.

   2. Proti sobě (obě oceánské)

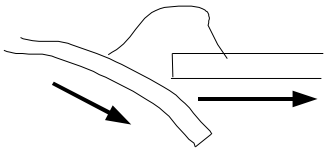


   3. Oceánská pod pevninskou



Vznik pohoří. S a J Amerika

   4. Oceánská pod pevninskou ale dál od okraje – častý vznik sopečných ostrovů.
   5. Obě pevninské



Indická X asijská deska => Himaláje

Pangea

Teorie kontinentálního driftu. Autorem je Alfréd Wegener (19. / 20. století)
Původně kontinenty tvořily jeden prakontinetn, Pangeu.
Moře Tethys, dneska pozůstatek středozemního moře.
Oceán Panthalassa.
Ke konci prvohor se prakontinentu začal rozdělovat a vznikly Gondwana (s Indii) a Laurasie (J a S).
Pak následoval další rozpad a pousun do dnešní podoby a polohy.
Štíty a tabule
Pohyby
Důkazy:

- Glassoptehs – pradávná kapradina, nalezená na všech kontinentech, které tvořily Gondwanu.
- Tvary do sebe „zapadají“, například J Amerika – Afrika
- Stejné hordniny
- Zalednění (sedimenty v Africe – oblast Sahary)

Georeliéf – povrch zemský

Spousty různých tvarů.
Vlivem různých činitelů:

1. **Vnitřní (endogenní)** – nové mladé tvary
   1. Zemětřesení
   2. Sopečná činnost (vulkanická)
   3. Horotvorná činnost
2. Vnější (exogenní) – zarovnávání

   Je pravidelnější, rozrušuje povrh, dochází ke zvětrávání povrchu dvojího typu
   1. Mechanické – nemění se chemické složení, vyskytuje se především v suchých teplých nebo chladných oblastech.
   2. Chemické – činitel je vode, proniká hlouběji, vyskytuje se v krasových oblastech, více kolem rovníků a vlhkých subtropů, kde je mnoho srážek.

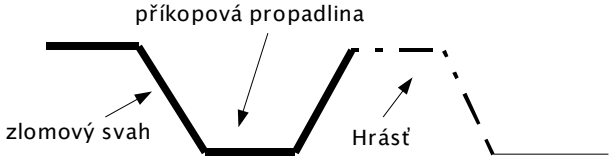
      Nelze jednoznačně určit které zvětrávání převažuje. Například v Alpách v zimě převažuje mechanické, při tání chemické.
3. Člověk (antropogenní) – například Lom atd.

V oblastech hustě osídlených člověkem. Například povrchové doly. Člověk se snaží o nápravu, tu nazýváme rekultivace.

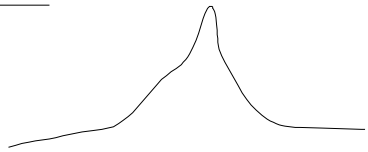
Tvary

1. **<u>Působením vnitřních sil (exogenní)</u>**
    1. Tektonické
        1. Vznikající vrásněním
            - Vrásy – z obou stran působí stejná síla.

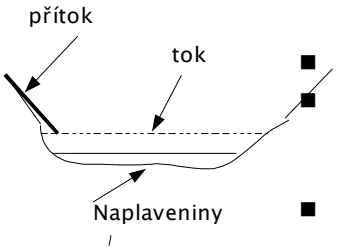
            - Příkrovy – z jedné strany působí větší síla.
        2. Nebo rozlámáním na kry. Vznikají příkopové propadliny.

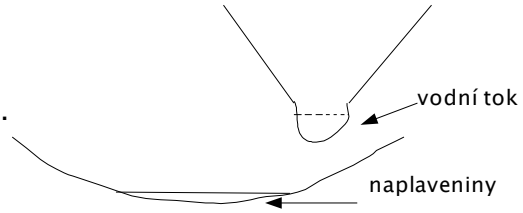


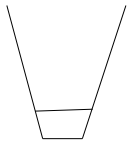
    2. Sopečné tvary
        - Lávový příkrov
        - Sopečný kužel
            - Kužely, zbytky kuželů atd.
        - Meteority

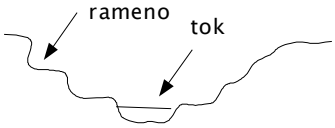


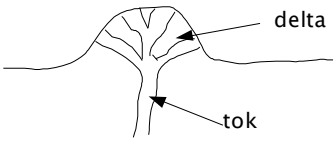
2. **<u>Působením vnějších sil (endogenní)</u>**
    - **Činitel voda**
        - Soutěska
            - Tvrdé podloží => zařezaný tok dolů.
        - Miskovité údolí
        - Široká údolní niva
            - Přítoky ze svahů, naplaveniny na dně, například na Rhóně.
        - Kaňony
            - Hluboce zařízlé toky do pevné horniny, Nejhlubší Colorado (USA)
        - Terasy
            - Vytvoří nivu, zařízne se, vznikají terasy
        - Meandr
            - Tok si vybírá cestu přes pevné podloží
            - Vznik ramen => jejich zánik => slepá ramena
        - Vodopád
            - Tam, kde řeka nedokaže vyrovnat terén
        - Delta
            - Široká niva, rozšiřování pevniny směrem do moře (řeka přináší naplaveniny)
        - Mořská voda
            - Abrazní pobřeží
            - Tvarování například křídových útesů.
            - Posa ->
            - Vatové pobřeží
                - Pobřeží zaplavované při přílivu, při odlivu voda ustoupí.
                - Severní Německo
            - Fjordy
                - Někdy je dno fjordu hlouběji než dno oceánu.
                - Hluboká ledovcová údolí.
            - Atol

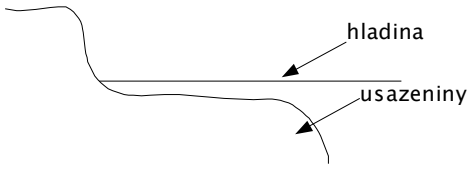


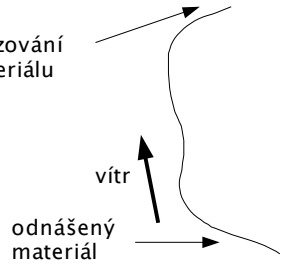


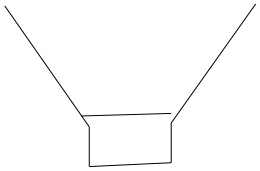




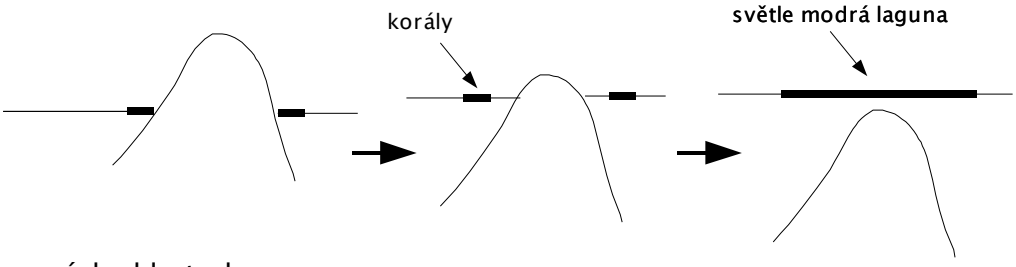




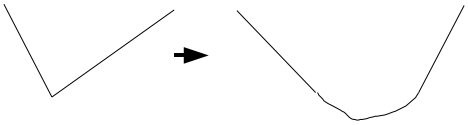




        - Sopka ustupuje do moře. Nad ní zbyde mělčina s korály (pokud tam jsou)

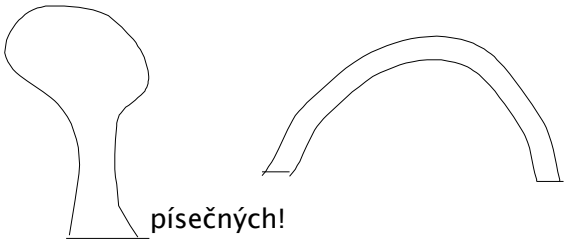


    - V krasových oblastech
        - Škrapy
            - Rýhy na vápenatém podloží
        - Závrty
            - Moravský Kras
            - Pronikání deštové vody do podzemí
            - Někdy jsou zasypané => jezírko
        - Ponory a Vývěry – zatékání a vytékání řeky do/z podzemí.
- **Činitelé led a ledovce**
    - Údolní
        - Vznik v horní části horských údolí, pak pokryje celé údolí, po odtátí vzniká široké prohloubené údolí *trag*.



    - Kar
        - Vzniká ve sníženinách mezi vrcholy. V karu zůstávají ledovce, nebo odtávají a vzniká karové jezero.
        - Opracovává vrcholy kolem.
    - Oblik (Šér)

        - Při pobřeží Norska, Finska, Švédska
        - Vznikly přisunutím ledovce, ten ohlazuje vrcholek hory. Pak zalito vodu
    - Moréna
        - Vznik z štěrku a kamení z ledovce.
        - Označujeme jako boční a čelní. Zůstávají po odtání
- **Činitel vítr**
    - Bouře, písečné bouře atd.
    - Duny
    - Písečné přesypy
    - Hřib
    - Skalní útvary (brány aj.)
    - Kamenitých pouští je více než písečných!



    - Vádí – občasný tok => velká eroze.

3. **<u>Antropogenní</u>**
    - Povrchový důl
    - Haldy

    - Rekultivace – vysazování rostlin, zatravňování aj.
    - Časté využití: 1 pás ano, druhý pás ne, proti erozi
    - Důl => zatopeno => jezero

Členění povrchu dle nadmořské výšky

Nižíny do 200 metrů nad mořem, vysočiny nad 200 metrů.

Členění dle relativní výšky

Rozdíl mezi nejnižším a nejvyšším bodem na udávaném území.

Na jeho zakĺádě vyčleňujeme morfografické tvary

Roviny do 30 metrů

Pahorkatiny 30 – 150 metrů

Vrchoviny 150 – 300 metrů

Hornatiny 300 – 600 metrů

Velehornatiny nad 600 metrů

Horniny

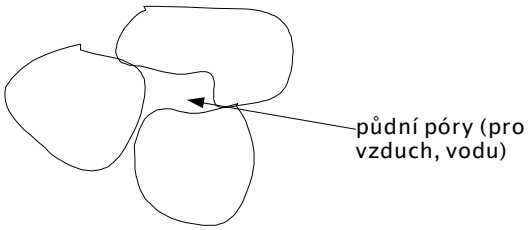
Zemská kůra se skládá z hornin, ty se skládají z nerostů (minerálů). Dělíme na tři skupiny.

1. Vyvřelé hodniny (magmatické)
   Celkově přes 90% zemské kůry
   1. Hlubiné vyvřeliny – ty se můžou dostat na povrch například při vrásnění.
      - Žula
   1.

Pedosféra

Půdní obal „naší“ Země.
Velký význam pro člověka, zemědělství aj.. Půda je jedním z kritérii pro rozmístění obyvatelstva na Zemi.
Vznik postupným zvětráváním hornin, a její obohacení činností půdotvorných činitelů.
Mateční hornina -> ta zvětrává -> půdotvorní činitelé (voda, rostliny, živočichové, podnebí (teploty a srážky), člověk (hnojení půdy = obohacování, avšak může půdu i degradovat třeba když používá příliš velké množtví.
Skládá se z:

- Živé složky
  - Živočichové, bakterie, kořeny živých rostlin
- Neživé složky
  - Anorganického původu
    - Voda
    - Plyny (vzduch)
    - Zrna rozdrcené horniny
  - Organického původu
    - Humus – vznik z odumřelých organických látek.



Půdotvorné procesy

Všichni půdotvorní činitelé nepůsobí stejně. Na jejich působení má vliv nadmořské výšky a jejich výskyt => neexistuje jeden půdní typ.

Během působení půdotvorních činitelů se vytvářejí půdo horizonty.

Půdní profil – lze vidět v hlubokých stržích, v lomech. Různé horizonty se liší barvou, směrem k povrchu je půda tmavší, směrem dolů je půda světlejší, liší se také složením.

Podle různého zastoupení půdních horizontů určujeme půdní typ.

Půdní typy

Polární oblasti – sníh a led neumožňují vývoj půd.

70° – *Arktické půdy a půdy tunder*. Většinou jen travnaté porosty, směrem na sever jen mechy a lišejníky, směrem na jih se objevují menší stromy. Je neúrodná, podmáčená (když odtaje sníh). Hranice permafrostu (hranice kde déle než dva roky je teplota půdy pod bodem mrazu. Když rozmrzá v krátkém létě, tak jen pár vrchních centimetrů. Staví se na ní obtížně. Využívá se pro pastevectví (sobi).

Podzoly – kolem 60 ° rovnoběžky, rostlinný pás – tajga (z ruského slova, jehličnaté lesy kolem 60° rovnoběžky). Typický horizont A2 (ochuzený) díky vyplavování živin => málo úrodná půda. Velká kyselost (což je způsobeno jehličkami z jehličnatých stromů)

Černozemě – vyskytuje se vnitrozemí => nedostává se tam příliš srážek => stepi, porostlé trávou (na stromy chybí srážky). Převažuje pohyb živin v horizontu směrem vzhůru. Velmi úrodná, slouží k pěsování obilnin => Obilnice světa (oblast Kazachstánu atd.).

Hnědozemě – silně vyvinutý horizont B, úrodné půdy, hojně hospodářský využívané. Rostlinný pás: listnaté a smíšené lesy (člověk je často kácí pro vytvoření úrodné půdy).

Červenozemě, žlutozemě – v oblastech kolem rovníku, jsou zbarveny oxidy železa, hliníku. Roslinný pás: tropické deštné pralesy, není příliš úrodná, po vykácení téměř neužitečná, často vysychá.

Půdní druhy

Rozlišujeme půdní druhy na základě různé zrnitosti.

1. Půdy těžké (jílovité)
   - Velice malá zrna (přibližně 0,01 mm) => nedostatek půdní vody, vzduchu => propouští minimum vody.
   - Nevhodná pro zemědělství
2. Půdy hlinité (středně těžké)
   - Optimální velikost zrn => půdní voda i vzduch.
   - Nejvhodnější pro zemědělství
   - Polabí
3. Půdy lehké (písčité)
   - Zrna do 2 mm => dostatek vzduchu, ale neudrží vodu s ní odcházejí živiny
   - Málo vhodná pro zemědělství
4. Půdy kamenité (skelet)
   - Větší zrna než 2 mm

- Podhorské oblasti
- Nevhodné pro zemědělství

Půdní reakce

Důležité pro úrodnost.

Kyselé půdy – (< 7) – například podzoly. Většina plodin nemá ráda kyselé půdy.

Kyselé děště => snižují úrodnost

Vápnění => snižování kyselosti

Neutrální rekace – (přibližně 7) – nejvhodnější

Zásadité půdy – (> 7)

Pro úrodnost je důležitá humusová vrstvy, ale taky půdní edafon (živé organismy, různé bakterie, nitrifikační atd.). Látky také můžeme dodat hnojením (přírodní, průmyslová).

Obecně ubývá půdy pro zemědělství, díky rozsáhlé výstavbě.

Znehodnocování půdy:

Monokulturní zemědělství – jediná plodina po více roků na jednom poli.

Eroze

1. Vodní – na svazích
2. Větrné – na otevřené krajiné, na velkých polích => větrolamy.

40 % z povrchu Země tvoří oblasti, které jsou zemědělsky nevyužitelné.

20 % tvoří půdy s vysokým výnosem (ten taky závisní na technologiích).

Biosféra

Soubor živočichů a rostlin na Zemi (vyjma člověka, ten si vytvořil sociální sféru)
Zabývá se jí vědní obor biogeografie, ta se zabývá rozšířením organizmů na Zemi a změnami v jejich rozšíření.
Dělí se na zoogeografii (o zvířatech), fytogeografii (o rostlinnách).
Rozšíření živých organismů na Zemi odpovidá určitým zákonitostem, především zákonitostem geologické zonálnosti:

1. Zákonitosti šířkové pásovitosti – přírodní podmínky se na Zemi mění se změnou zeměpisné šířky (vlivem nerůznorodého ohřevu Země atd.).
2. Zákonitost výškové stupňovitosti – přírodní podmínky se mění se změnou nadmořské výšky.

Rostlinstvo

Azonální jevy – jevy, které se nevyskytují v jednom pásu ale ve více.

Výškové vegetační stupně ve střední Evropě:

Dubový stupeň – do 500 metrů
Bukový stupeň – do 1200 popř. 1300 metrů
} Výrazně změněny člověkem, vykáceny pro zemědělskou půdu, nahrazeny smrkovými kulturami

Smrkový stupeň – do 1500 metrů, tvoří horní hranici lesa.

Kosodřevinný (klečový) stupeň – do 1800 metrů, klečový porost

Alpinský stupeň – do 2000 metrů, tvořen trávami.

Nivální – holé skály

Živočišstvo

Pásy už nejsou tak výrazné jako u rostlinstva, živočichové jsou mobilní.

Cenóza = společenstvo

Zoocenóza
Fytocenóza
} Biocenóza + neživé prostředí => biogeocenóza = ekosystém (= biotop)

Ekosystém má jistou chopnost autoregulace (samořízení). Zasahuje li člověk do ekosystémů příliš často, příroda (ekosystém) není schopen změnu střebat.

Ekologická stabilita krajiny = schopnost ekosystému odolávat vlivům okolního prostředí.

Ekologie – zabývá se vztahy mezi živými organizmy a jejich životním prostředí.

Biodiverzita – pestrost druhu. Je značně ovlivněna člověkem, ten ji značně snižuje. Je různá v různých rostlinných pásech (velká v tropických pralesech atd.)

Biokoridor – Slouží k přirozené migraci zvířat.

Kulturní krajina – krajina přeměněná člověkem

Biocentrum – část krajiny, která je obklopena kulturní krajinou, i přesto jsou ale vztahy uvnitř ekosystému nenarušeny. Tzv. „ostrůvky“

Přírodní zóny Země

Tropy(ické oblasti)

Rozkládají se přibližně mezi obratníky

Teplota je po celý rok rovnoměrná, protože po celý rok je příjem slunečního záření stálý.

Srážek směrem k obratníkům ubývá

Vlhké

Kolem rovníku, přibližně do 10 °.

Ekvatoriální.

Nejvyšší průměrné roční teploty, v průměru nejvíce spadených srážek. Vysoká vlhkost.

Dva typy srážek:

1. Zenitálni – při přechodu Slunce přes rovník, jarní a podzimní rovnodennost
2. Konvenční – během dne se zvyšuje výpar => kumulace => srážky.

Pravidelná a hustá říční síť, nejvodnatější toky. Vyrovnané průtoky po celý rok.

Domorodci nenarušují ekosystém, není jich moc atd.

Budování silnic, kvůli nerostným surovinám => přistěhovalci.

Přistěhovalci dělají výseky, ty se pak stanou neúrodné => další výsek... => eroze půdy => změny klimatu.

Sřídavě vlhké

Kolem vlhkých tropů, lesy střídavě vlhkých tropů (nejsou tak vysoké a husté – méně srážek), na ně navazují savany.

Střídající se období sucha vláhy, teplota se výrazně nemění. Roční období zima a léto.

Zima – nasunutí hmot tropických (z obratníků) => sucho

Léto – nasunutí hmot rovníkových => vlhko, deště

Nevyrovnaný odtok řek. Modrý Nil (přítok Nilu z Etiopie) – nejvíce vody na konci léta.

Typicčtí živočichové: šelmy, sloni, zebry, žirafy, nosorožci, hyeny, termiti, kobilky.

Lidé většinou zemědělstvi, pastevectví v sušších oblastech, ve vlhčích oblastech rostliny.

Sahel (arabsky břeh)

- Nejchudčí obyvatelstvo
- Extrémní sucho
- Niger, Čad, Etiopie, Mali, Senegal

Suché

Kolem obratníků. Ne však všude, například JV Asie díky monzunům.

Obecné pravidlo: Západní části pobřeží a vnitrozemí kontinentů jsou suché. (Mezi 20° a 30°) => východní pobřeží jsou vlhká (díky pasátům stáčených coriolisovou silou) (výjimka: Rudé moře)

Pás pouští a polopouští => největší pouště světa, například Sahara, Kalahari, Gilská poušť.

Příčiny vzniku pouští: (Aplikovaní klimatogeografičtí činitelé):

- Studené mořské proudy (omývají západní pobřeží v šířkách obratníků)
- Pasáty (jdou pryč)
- Vysoký tlak => suchý vzduch
- Vzdálenost od oceánu

Oázy – vznikají díky podzemním vodám => lidé

Chybí pravidelná říční síť, pouze na okrajích (Nil atd.), ale občasné toky, v Africe vádí, v Austrálii creek.

Slaná jezera (výpar je větší než srážky), rozsáhle bezodtoké oblasti.

Pouště se rozšiřují (desertifikace), to je globální problém.

- Spásání plodin
- Globální oteplování (člověk)

Sahara – 9 milionu kilometrů čtverečních. V 4000 lety př. n. l. zde byla úrodná půda (nálezy hrotů šípů, skalní rytiny => velmi úrodná atd.). Před 2000 lety tam ležela římská města, pěstování obilí.

Voda se na sahaře vyskytuje v podzemních rezervoárech, nebo v pohořích kde může být stín.

Při zavalažování a hnojení na půdě mohou sklidnit i dvakrát.

Problémy tropů

Rozšířenost infekčních nemocí, spavá nemoc, žlutá zimnice, malárie.

Nedostatečná hygiena 54%/71% obyvatel neupravuje vodu.

Tropické lesy

Pokrývají asi 4,4 milionu čtverečných kilometrů, plocha se neustále zmenšuje. Zdroj nerostného bohaství (ropa, zemní plyn), základní část ekosystému.

Vytlačování původního obyvatelstva.

Subtropy

Přechod mezi tropickým a mírným pásem. Tzn. mezi 30 a 40 rovnoběžkou.

Subtropy s obdobím zimních deštů => suché subtropy

Subtropy s obdobím letních deštů => vlhké subtropy

Suché subtropy

Typická oblast kolem středozemního moře. Západ a vnitrozemí kontinentů.

Zima – nasunutí hmot mírných šířek => převažuje západní proudění vzduchu => srážky z Atlantiku.

Léto je suché, hmoty tropické

Typické plodiny suchých subtropů: pšenice, ječmen, citrusy, ovoce, ovce, kozy, tabák, vinná réva.

Vlhké subtropy

Monzunový charakter. Nejvíce JV Asie.

Srážky v létě.

Typická plodina rýže.

Mírný pás

Přibližně mezi 40° a 60° rovnoběžkou zemské šírky, na jižní polokouli se v této oblasti nevystkytuje příliš mnoho pevniny.

Dva typy klimatu:

1. Přímořské – více srážek, menší rozdíly teplot (léto, zima).
2. Vnitrozemské – méně srážek větší rozdíly teplot.

Převažuje západní a severozápadní proudění vzduchu od Atlantiku, to přináší srážky, těch směrem do vnitrozemí ubývá.

Proměnlivé počasí (nejvíce ze všech podnebných pásů)

- 4 roční období – klimatické změny (díky sklonu zemské osy)
- Polární hmota, jiným názvem také hmota mírného pásu.
- Ze severu studený vzduch, z jihu teplý => vznik cyklon a anticyklon. (Intenzivní cyklonální činnost)

Obrovský vliv mořských proudů:

- Za polárním kruhem nezamrzá v zimě přístav Narvik
- V jižní Anglii lze pěstovat rostliny ze suchých subtropů
- Hranice mírného pásu je posunuta Golfským proudem více na sever!

Režim odtoku řek:

- Oceánskodešťový – většina vody pochází z dešťových srážek.
- Deštovosněhový (nebo obráceně) – převážná část vody pochází s deštových srážek
- Alpský (ledovcový) – vody z tání ledovců, sněhu.
- Východoevropský – z jarního tání sněhu.

Rostlinné pásy

Tundra a lesotundra – na půdách tunder, málo vyvinut. Hlavně trávy.

Tajga – přechod z lesotunder – nejrozsáhlejší jehličnaté lesy světa, na půdách podzolu.

Stepi a lesostepi – více ve vnitrozemí, černozemě

Smíšené lesy – hnědozemě

Stepi a pouště

Aridita – suchost, pouště, stepi

Homidita – vlhkost, pobřežní oblasti

V létě nižší teploty ve stepích a pouštích v mírném pásu než v pouštích na rovníku. (Sahara 30°, mírný pás 20°)

V zimě větší rozdíly teplot. (Sahara 12°, mírný pás až -5°)

Srážky na sahaře do 50 mm, v mírném pásu do 250mm.

Nejvíce vláhy na jaře, díky tání a občasným tokům z hor + srážky.

Kulturní step – původní lesostepi aj. značně přeměněné člověkem pro účely hospodářské produkce.

Stepi – černozemě => obilnice světa – pšenice, kukuřice.

Nevhodné (příliš suché) stepi => pastva – ovce, kozy.

Jehličnaté lesy

Vymezeny klimaticky, potřebují minimálně 1 až 4 měsíce dlouhé vegetační období a vodu. (S rostoucí délkou vegetačního období a dostatkem vody nastupují lesy smíšené).

Dostatečné zavlažení vyvolává tvorbu podzolových půd, jehličky půdu okyselují což pomáhá vyplavovat železo. To může tvořit v hloubce asi 50 cm vrstvu neprostupnou pro kořeny, vodu (=> bažiny)

Na vlhčích místech roste jen smrk, na sušších místech borovice. Severní hranici lesa tvoří modříny, jsou odolné proti výkyvům teplot.

Koberce brusinek, borůvek, vřesu, mechů.

Těžba nerostných surovin, lov kožešinové zvěře. Při jižním okraji jsou vhodné podmínky pro pěstování žita, ječmene, ovsa.

Významná těžiště ropy, a zemního plyn, avšak kvůli permafrostu je příliš náročné je dovážet do míst spotřeby.

Průměrná teplota 0°C

Listnaté a smíšené lesy

Jsou rozděleny v navzájem nesouvisející oblasti S a J polokoule -> ovlivněno oceánským a přechodným podnebím s rovnoměrným rozložením srážek.

Optimální vegetační doba pro listnaté lesy = 4-6 měsíců a ne zima. V Evropě lesy už od dávných časů upravovány: vysazovány smrky a borovice, protože rychleji rostou a mají lepší využití pro průmysl. Zbytky původních lesů jsou chráněny.

Složení lesů se liší podle oceanity: více srážek znamená bujněji rostoucí stálezelené lesy. V Evropě už toho moc není, spíš stálezelené louky.

V Evropě jsou listnaté lesy hlavně s bukem, s narůstající kontinentalitou se víc prosazují duby (dubové lesy). V říčních údolích pak lesy lužní: olše, vrba, topol. Dnes už to jsou jen zlomky, v minulosti jich bylo mnohem víc.

Listnaté lesy se nachází tam kde je hnědozem (ta je díky humusu(mrtvoly a listy) velice úrodná- využívaná lidmi pro zemědělství).

Zvířata: v Evropě dřív tu byl nejvíc zubr dnes už jen málo.

Dnes běžně rozšířen jelen,liška,(V)everka :-D , kuna atd.

V Asii sou i kočkovité šelmy(tygr sibiřský)

Původní lesy dnes překrývá kulturní krajina. Tam kde to zůstalo neporušený je CHKO….

Polární oblasti

Oblasti s drsnými klimatickými oblastmi, rozsáhle zaledněny, nízká biodiverzita. Působení člověka je značně limitováno (téměř vůbec neobydleny). Oblasti s velmi citlivým ekosystémem na zásahy člověka.

Arktida

Pobřežní oblasti severní Ameriky, Asie, Evropy (tam však nejméně). Severní ledový oceán s ostrovy v něm (Grónsko, Arktické souostroví).

Vymezeny subarktickým pásem.

Tajga -> lesotundra -> tundra – po většinu roku pod sněhem. Léto je krátké (ale díky polárnímu dni bujně roste) => pastevectví.

Laponci, Eskymáci

Rozlišujeme magnetický a zeměpisný pól (ten leží v místě průchodu osou zemským povrchem)

Antarktida

Jedním z kontinentů (něco přes 14 milionů km^2)

Extrémní podmínky – pokryta rozsáhlým pevninským ledovcem, ten má průměrně mocnost 2 km. Maximální mocnost je 4 km.

Byl součást Gondwany – postupně zaledněn, pozůstatky živočichů, rostlin, v oblasti šelfů se nacházejí ložiska ropy a černého uhlí (které by se zde nemohlo vytvořit).

Nízká biodiverzita – veškerý život je soustředěn k pobřeží a moři. Typickým zástupcem je tučňák. (Winy by zamrzly – offtopic – OT).

Podmínky neumožňují trvalý pobyt člověka, ale je využíván člověkem pro vědecké účely mírového charakteru.

Washingtonský protokol – smlouva o Antarktidě, podepsalo ji 26 států v roce 1959 – ti ji spravují. Definuje, že žádná země si nebude činit přednostní právo na Antarktidu.

Madridský protokol – (začátek 90. let minulého století) – vymezuje působení člověka. Zakazuje jakékoliv vojenské testy zbraní atd.

Dobývání Antarktidy

Dvě výpravy.

Ronald Amundsen – Nor, zkušený polárník, vzal přebytek psů (jako potravu), vybral kratší cestu než Scott (asi o 100 km) => dobyl ji 14. prosince 1911.

Scott – Národností Angličan (doufám že nebyl Skot), vzal pásové traktory, poníky a příliš málo psů. Traktory začaly brzy selhávat. Na závěrečnou výpravu odešlo pět lidí, ovšem došli druzí a při cestě nazpět minuli tábor.

Sociální sféra

Census – sčítání obyvatelstva, u nás běžně po 10 letech.

Územní rozložení obyvatelstva

Výrazně nerovnoměrně dáno díky:

- Přírodním podmínkám
  - Klima (teplota, srážky, nadmořská výška)
  - Vzdálenost od oceánu, hustě osídleno 200 km do vnitrozemí => potíže tání ledovců a zvyšování hladiny vody.
- Společenskohospodářské situace
- Naleziště nerostných surovin
- Politická situace

Trvale osídlená místa označujeme ekumena (zhruba 43 %) – Západní, Střední, Jižní Evropa.

Oblast s řidším osídlením označujeme subekumena (zhruba 37 %) – Severní Evropa

Neobydlenou oblast označujeme Anekumena (zhruba 20 %) – Antarktida

Nejhustěji osídlené oblasti na jednotlivých kontinentech:

- Evropa – západní, jižní, střední evropa
- Asie – přední Indie, pobřeží Číny, Japonsko
- Amerika – východní pobřeží, (Mexiko), (JA – pobřeží)
- Afrika – povodní Nilu.

Hustota zalidnění se počítá: počet obyvatel děleno rozloha. (ČR – 130,2 lidí na km^2)

Vývoj světové populace

Až do 18. století byl vývoj světové populace pozvolný, vysoká úmrtnost, nemoci (cholera, mor). Málo potravin, lékařská pomoc pouze pro bohaté. Války.

V 18. století (pouze vyspělé země) – zvyšuje se produktivita, průmyslová revoluce (nezasahuje celý svět naráz, někam ještě nedorazila) => potřeba pracovní síly, lékařská péče, zdravější výživa (zvýšení životní úrovně).

Demografická revoluce

První fáze – velká porodnost, velká úmrtnost.

Druhá fáze – (konec 18. století ve vyspělých zemí), porodnost se nemění, úmrtnost klesá.

Třetí fáze – zastavuje se přírůstek obyvatel (někdy až úbytek) (tzn. porodnost klesá).

Čtvrtá fáze – stagnuje úmrtnost, počet obyvatel, přirozený přírůstek.

Přirozený přírůstek je rozdíl mezi počtem narozený a zemřelých osob v přepočtu na 1000 obyvatel za jeden rok.

V rozvojových zemích počet obyvatel roste – nedostatek antikoncepce, negramotnost, náboženství, dětská práce, zakázané potraty. Žena je pouze v domácnosti, převažuje neustále venkovské obyvatelstvo nad městským (=> větší přírůstek).

Věková skladba obyvatelstva

Výrazně se promítá do ekonomiky, vyjadřuje se ve věkových pyramidách.

Dělíme na tři skupiny:

- Před produktivní věk – 0 až 15 let
- Produktivní věk – 15 až 65 let
- Po produktivní věk – > 65 let

V České Republice se zmenšuje počet lidí v před produktivním věku, rozrůstá se počet lidí v po produktivním věku. To má své důsledky, se kterými se země vypořádávají:

- Důchodové reformy
- Zefektivnění ekonomiky, aby i málo pracujících stačilo zajistit důstojné dožití.
- Otevření trhu práce zahraničním pracovníkům

V rozvojových zemích (s vysokým přirozeným přírůstkem) je situace opačná, často děti nemohou chodit do školy z důvodů školného,...

Demografické stárnutí – vymírání obyvatelstva

Střední délka života (naděje dožití) – průměrná předpokládaná délka života „dnes“ narozeného člověka. Závisí na:

- Vyspělosti a dostupnosti zdravotní péče

- Stav životního prostředí
- Dostupnost výživy
- Životní styl

Úhrnná plodnost – průměrný počet živě narozených děti na jednu ženu. Pokud je pod 2 – vymírání.

Struktura světové populace

Je velice pestrá, je ovlivňována rasami, národy, náboženstvími.

Makroregiony (specifika atd.)

Rasy

Rasa je skupina lidí se souborem podobných dědičně podmíněných znaků, kterými se liší od ostatních ras. Například: postavení očí, barva pokožky, tvar lebky, barva vlasů. Tyto znaky jsou dány přírodními podmínkami.

Existuje však teorie rasizmu, která toto popírá. Tvrdí, že jedna rasa je cennější. V historii tuto historii podporoval Hitler (Nordická rasa) atd.

Základní tři rasy:

- Europoidní – bílá
- Mongoloidní – žlutá
- Negroidní – černá

Krom toho existují smíšené (přechodné) – dochází k mísení, k tomu přispěly velké zámořské objevy, otroctví.

Národy a jazyky

Národ se špatně vymezuje, vlivem spoustě nepravidelností atd, ale obecně je národ:

- Skupina lidí mluvící jedním jazykem.
- Žijící na nějakém historicky vymezeném území.
- Mající společnou historii.

Homogenní národy – například Němci.

Heterogenní národy – například Američani, Švýcaři – je zde více národností, vystupují jako jeden národ.

Jazyk – jeden jazyk může sloužit i pro více národů.

Jazykové rodiny se rozlišují podle příbuznosti jazyků. Je jich kolem 30. Dělí se na další skupiny jazyků.

Indoevropská jazykové rodina – přes 40% populace

- Germánská skupina
- Slovanská skupina
- Románská skupina

Čínsko-Tibetská

Nacionalizmus – vyzdvihování svého národa nad ostatní. Vlastenec není nacionalista!

Xenofobie – strach z cizího, příjímání cizích národů.

Světová náboženství

- Křesťanství
  - Šířeno při kolonizaci. Misionáři, avšak většinou násilnou formou.
  - Vzniklo v oblasti Palestiny v době kdy Palestina byla ovládána Římany, ty křesťany pronásledovali...
  - Římsko-katolická – Polsko, Francie, Španělsko, Itálie
  - Protestanti – Velká Británie, SZ Evropa
  - Pravoslavní – V Evropa, část Balkánu.
- Islám
  - Vzniká na Arabském poloostrově v 7. století n. l. Bůh Alláh. Kniha Korán, ta je v ortodoxních zemích nad zákonem. Nesmí jíst vepřové.
  - Mešity (pouze muži). Cesta do Mekky – nejposvátnější místo.
  - Musí se modlit 5x denně směrem k Mekce.
  - Ramadán – postní měsíc, stanoven na devátý měsíc v jejich lunárním kalendáři.
  - Hodně přísný k ženám – omezená práva, nutný doprovod, zahaleny, nesmí studovat vyšší školy. To je striktně dodržováno v ortodoxních zemích, pokrokovější od toho ustupují (avšak ne úplně).
  - Islámský Fundamentalismus – trvají na ortodoxním Koránu, striktním dodržování aj.

Velká chuba, vznikají školy, které nabízejí dětem střechu nad hlavou, ošacení, jídlo, vzdělání. Výuka je však vedena ortodoxně, je vedena proti společnému nepříteli, bohatému západu.

- Buddhismus
  - Někdy mezi 4. a 6. století př. n. l. v severní Indii.
  - Nejvyšším je Buddha
  - Smyslem života je odříkání, konání dobrých skutků aj.
  - Má různé podoby, například v Tibetu Lámaismus (kněží lámové, nejvyšší kněží Dalajláma – žije v exilu v Indii)
- Hinduismus
  - Nejvyšší je Bráhma, kněží bráhmani – prostředníci.
  - Kastovnictví (už je zakázáno)
  - Nesmí jíst hovězí maso.
  - Věří v převtělování
- Judaismus

Migrace obyvatelstva

Emigrace, Imigrace

Stěhování národů, kolonizace, válečné konflikty (15 milionů odsunutých Němců)

Neustále probíhá, Evropa je cíl přistěhovalců.

Migraci můžeme dělit z hlediska času:

- Stěhování (dlouhodobé)
- Dojížďka (krátkodobé, v rámci menšího území aglomerace (jádrem Brněnské aglomerace je město Brno, přilehlé obce, další sídla), například do školy, zaměstnání, kulturou)

Nebo taky z hlediska vzdálenosti:

- Vnitrostátní
- Mezistátní
- Mezikontinentální

Příčiny migrace

- Ekonomika
- Politické (režim aj.), Válečné konflikty
- Přírodní podmínky (globální oteplování, rozšiřování pouští)
- Urbanizace

Migrační saldo (saldo znamená rozdíl) – rozdíl mezi počtem přistěhovalých a vystěhovalých na určitém území za určitý časový úsek.

Venkovská sídla

Samota – jeden objekt, ten není přímo propojen s jiným objektem (= izolace)

Víska – maximálně 5-15 budov někdy zvyšováno na 20.

Vesnice – budovy obytné, administrativní, hospodářské

Do průmyslové revoluce převažuje venkovské obyvatelstvo nad městským.

Venkovská sídla mají ve světe vždy různý charakter, ať se jedná o architekturu, stavební materiály, uspořádání (například v Americe, Austrálii jsou izolované farmy a jedno větší městečko).

Ve vyspělých státech jsou rozdíly mezi venkovem a městem stírány, v rozvojových zemí je migrace z vesnic do měst. Ve vyspělých státech je postup aspoň ve vesnicích v zázemí měst opačný (tzn. obyvatelé dojíždí do práce, avšak žijí v kvalitnějším prostředí).

Funkce:

- Zemědělská – produkce potravin, avšak problémy s levným dovozem.
- Obytná – i pro rekreaci (chaty a chalupy)
- Vodohospodářská
- Ekologická – správa a ochrana přírody
- Těžba – dřeva, nerostných surovin.
- Lidové zvyky a tradice

Městská sídla

Město Ur je považováno za nejstarší město. Leží v dnešním Iráku.

Jsou situovány (lokalizační faktory):

- V povodí řek

- Na křižovatkách obchodních cest
- Na (vojensky) strategických pozicích
- Na nalezištích nerostných surovin

Odlišení od venkovských sídel:

- Velikostí (=> počtem obyvatel nad deset tisíc)
- Infrastruktura (dopravní síť atd.)
- Sortiment služeb
- Orgány státní správy
- Charakter zástavby (vícepatrové domy).
- Struktura zaměstnanosti (služby a průmysl).

Urbanizace – stěhování lidí do měst, rozšiřování městského způsobu života, růst významu měst

Suburbanizace – stěhování lidí na vesnici.

Míra urbanizace – procentuální podíl městského obyvatelstva. V České Republice přibližně 70%, v Austrálii 90%.

Městský způsob života – jiný způsob bydlení (domy bez hospodářství), větší intimita soukromého života, jiné trávení volného času (větší kulturní a sportovní možnosti). Větší prostorové možnosti, vyšší životní úroveň.

Velkoměsto (nad sto tisíc obyvatel) v ČR je jich 5.

Velkoměsta (nad milion obyvatel) – nejrychleji rostoucí, velice významná. Nejrychleji narůstají v rozvojových zemích (ve vyspělých zemích dosáhli určitého maxima).

Aglomerace – tvořena vždy jádrem (významným městem) a blízkým zázemím (menší sídla), postupně dochází k prorůstání mezi aglomerací.

Konurbace (= souměstí) – větší urbanizované území. Tvořené dvěma a více městy s jejich aglomerací. Vzájemné vztahy mezi městy. Avšak administrativně samostatné.

Megalopole – Původně pro pás měst mezi Bostonem a Washingtonem (BOSWASH). Urbanizované území s obrovským počtem obyvatel. území s významným nadnárodním významem.

Struktura měst

Zabývá se uspořádáním, velikostí a významem měst. S významem se výrazně mění všechny prvky. Tyto změny jsou řízené (vyjma města rozvojových států, kde vznikají chudinské čtvrti zcela chaoticky).

Mění se jádra měst – vylidňují se, kvůli drahým nájmům a nočnímu životu měst. Roste význam služeb, obchodní funkce, kultury a cestovního ruchu.

Rekonstrukce nebo demolice starých nepoužívaných budov, které zde zbyly z průmyslu aj.

Napojení na dálnice, rychlostní dráhy vlaků, komunikaci, letiště atd.

Výstavby sídlišť nebo rodinná zástavba.

Sídelní systémy

Otevřenost vůči vnějším vlivům, resp. podle míry provázanosti, intenzita vztahů mezi sídly na národní, ale i na mezinárodní úrovni.

Závisí na geografické poloze, vůči jiným sídlům, objektům, dopravní tepně aj.

Jádra a periferie

Jádro – oblast, která dává směr v nějakém socioekonomickém rozvoji. Pozitiva: moderní služby, doprava atd. Negativní vliv: životní prostředí, horší doprava.

Periferie – nemá kontakt s jinými oblastmi, vyšší nezaměstanost.

Světové hospodářství

Vývoj světového hospodářství

Dlouhou dobu hovoříme o samozásobitelství (naturálním hospodářství), tzn. co si vyprodukuje, to taky (rád) sní. Nebo také sběr a lov.

Neolitická revoluce – v oblastech s příhodným klimatem, dobrými půdami, zavlažováním (Dolní Nil, Mezopotámie, Velká Čínská nížina, Indoganžská nížina) vzniká zemědělství. Chov domácích zvířat.

Začíná vznikat diferenciace odvětví. Vznikají zásoby a přebytky => více populace.

Prvním milníkem světového hospodářství jsou velké zámořské objevy (větší pohyb zboží), dalším pak průmyslová revoluce (od 2. poloviny 18. století ve Velké Británii).

Potřeba pracovní síly => stěhování lidí do měst => rozšiřování měst.

Větší výdělky => zvyšuje se úroveň, sociální podmínky => vyšší přírůstky (to netrvá dlouho, viz Demografická revoluce).

Rozvíjí se nejen průmysl, ale i dopravní prostředky (a doprava obecně), průmyslové hnojiva, stroje aj.

Rozvíjí se přírodní vědy, kartografie.

Klade se důraz na průmysl, takovou to společnost nazýváme industriální.

Druhotně (a později) průmyslová revoluce přináší dopad na životní prostředí, úbytek nerostných surovin => útlum a modernizace těžkého průmyslu.

Vědeckotechnická revoluce – věda je úzce propojena s výrobou, mechanizace, automatizace, robotizace.

Společnost se mění na post industriální.

Pracovní síly se přesouvají do služeb. Důraz na životní prostředí, vědu, vzdělání, výchovu, vysokou produktivitu práce, nejmodernější technologie (internet, GSM).

Hospodářskou činnost dělíme na:

- Primární sféru (primér) – těžba surovin, zemědělství, lov. Je zastoupen v rozvojových zemích.
- Sekundární sféra (sekundér) – průmysl, stavebnictví
- Terciární sféra (terciér) – služby
- (qvartér – věda, výzkum, vzdělání.)

Světová produkce potravin

Celosvětová produkce narůstá, ve vyspělých zemích je nadprodukce (=> plýtvání). Někde je kritický nedostatek (zvláště kvůli vysokému přirozenému přírůstku). To způsobuje akutní hlad, podvýživu => úmrtí.

Bludný kruh podvýživy: podvýživa => zhoršení zdraví => nemocnost => snížená pracovní schopnost => chudoba => podvýživa =>...

Vyspělé země mají naopak problém s obezitou.

Zemědělství dělíme na intenzivní a extenzivní.

Intenzivní

Je typický pro vyspělé země (ale z jiného pohledu k tomu můžeme řadit neustále obdělávaná pole například v Číně, JV Asii).

Vysoká úroveň chemizace, používání moderních technologií.

Většinou převažuje živočišná výroba nad rostlinnou (ale i tak dokáže rostlinná výroba vyrobit dostatek krmiva pro dobytek).

Extenzivní

Opak extenzivní.

Monokulturní zemědělství (= pěstování jedné plodiny), což vede k vyčerpávání půdy.

Jednostranná závislost, žďářové zemědělství = vypalování pralesů na brzy neúrodnou půdu.

Dělíme na:

- Samozásobitelské – hodně rozšířena, lidská práce, málo produktivní.
- Tržní hospodářství – chov dobytka, nebo plantážnictví.

Zelená revoluce = po druhé světové válce, spočívá ve speciálně vyšlechtěných osivech obilnin a zavádění nových technologií pěstování (umělá hnojiva, ochranné chemikálie, závlahy). Podařilo se tak zvýšit produkci a snížit závislost zemí na dovozu (Mexiko, Indie).

Nejrozšířenější obilniny:

- Kukuřice
- Pšenice
- Rýže

Obilnice světa – velká produkce s vývozem do světa:

- USA – povodí kolem Mississippi a oblast velkých prérií – kukuřice a pšenice
- Bangladéš – rýže
- Velká čínská nížina – rýže
- Západní, střední a východní Evropa – pšenice

Průmysl

Nejvýrazněji se podílí na tvorbě HDP.

Úroveň průmyslu určuje vyspělost země a výrazně rozdělil svět na bohatý Sever a chudý Jih.

BOSWASH, západní a střední Evropa, Japonsko a ostatní konurbace.

Lokalizační faktory:

- Nerostné suroviny
- Pracovní síla
- Napojení na jiná odvětví
- Daně, administrativa
- Voda a jiné specifické potřeby odvětví průmyslu
- Dopravní dostupnost

Změny v odvětvové skladbě průmyslu

Těžký průmysl – těžba surovin, hutnictví, těžké strojírenství

Lehký průmysl (spotřební) – textilní, potravinářský, dřevozpracující průmysl

Nejkomplexnější zastoupení průmyslových odvětví je ve vyspělých zemích, chudé země mají slabě rozvinutý zpracovatelský průmysl!

Vyspělé země preferují průmysl, který nezatěžuje životní prostředí, potřebuje méně surovin a je méně náročný na energie <=> utlumování těžkého průmyslu nebo modernizaci nebo přesouvání do rozvojových zemí.

Preferovaný průmysl vyspělých zemí:

- Elektronika a elektrotechnika
- Dopravní strojírenství (auta, motocykly, rychlovlaky, letadla)
- Špičkové výrobky vysoké kvality (zbraně, hodiny...)

Suroviny

Uhlí: USA – východ, Čína – východ, Indie – východ, Austrálie – východ, JAR – jihovýchod.

Ropa a zemní plyn: Rusko, USA, Soudská Arábie,Írán, Čína, Norsko, VB

Železná ruda: USA, Kanada, JAR, Rusko, Čína, Indie, Austrálie

Energie: převážně tepelná, vodní. V malé míře jaderná.

Průmyslové komplexy

Soustředěnost co nejvíce různých odvětví na co nejmenší plochu. Propojení průmyslových odvětví. To je zátěž pro životní prostředí, dopravu.

Úzce propojeno na výzkum a vědu => technologické parky – vědeckovýzkumná pracoviště například v Brně.

Průmysl paliv a energetiky

Výrazně ovlivňuje ekonomiku. Ve slabších zemích je nedostatečně zastoupen, z čehož plynou další problémy.

Souvisí s energetickými surovinami (řazeno dle důležitosti)

1. Ropa – oblast Perského zálivu – napětí (=> zvýšení ceny ropy), válečné konfliky =boj o ropu. Ceny celého trhnu stojí právě na ní.

   Cena ropy se zvedá při jakémkoliv napětí. Cena za barel ~65 dolarů, barel = 159 litrů.

   Cena v posledních letech výrazně stoupla, většina ropy se zpracuje jinde než se vytěží. Rozvojové země nemají vyvinutý zpracovatelský průmysl. OPEC – sdružení rozvojových zemí těžící ropu. Centrum ve Vídni. Stanovují si kvóty vytěžené ropy, protože jinak by vznikl nadbytek a ropa by zlevnila, což je proti jejich zájmu.

   USA má sice dostatek vrty na vlastním území avšak dováží ropu ze světa.
2. Zemní plyn – poměrně ekologický
3. Černé a hnědé uhlí – vrchol koncem 19. století a začátkem 20. století
4. Voda
5. Radioaktivní látky jako Uran, Thorium

Způsob výroby elektrické energie

V tepelných elektrárnách – převažuje na celém světě, únik škodlivin, kyselé deště. Většina zemí, vyjma rozvojových, používá různé filtry. Rusko, Čína.

Hydroelektrárny – je třeba velký vodní potenciál. Čistý zdroj energie. Ale náročné na vybudování (finančně). Kanada, Norsko, Rakousko.

Jaderné elektrárny – problém s ukládání vyhořelého paliva (dna oceánů, podzemí), vyšší náklady, bezpečnost a to především v rozvojových zemích.

Alternativní zdroje – drahé => bohaté země. Například sluneční energie, větrná energie, geotermální energie, spalování biomasy, energie příboje a přílivu oceánu, voda.

Strojírenský průmysl

Nejrozšířenější a nejvýznamnější.

Rozvinutost (pestrost) strojírenství je ukazatelem hospodářské vyspělosti.

člení se na řadu odvětví, Vyspělé země se soustřeďují na odvětví elektrotechniky, kosmické, letecké strojírenství, automobilový průmysl.

V zemích s tradičním hospodářstvím převažuje montážní výroba, těžké strojírenství, výroba zemědělských strojů a další. V postkomunistických byl předimenzován těžký průmysl => restrukturalizace.

Největší zastoupení je mezi 30 a 60 severní rovnoběžkou: Střední a západní Evropa, východní pobřeží USA, Japonsko a další východoasijské země.

Chemický průmysl

Měl by nahrazovat docházející nebo drahé suroviny umělými. Souvisí s Farmaceutickým průmyslem, kosmetikou, výrobou barev a plastů, petrochemií, výrobou průmyslových hnojiv.

Suroviny: Ropa, zemní plyn, síra, uhlí, fosfáty, dřevo, voda => znečištění

Hutnictví

Těžký zpracovatelský průmysl.

Černá metalurgie – zpracování železa, výroba oceli... USA, Japonsko, Rusko.

Barevná metalurgie – například výroba hliníku – velmi náročná (zdroje, především elektřinu) => vyspělé země.

Vyspělé země se zbavují černé metalurgie na úkor rozvojových zemí, a zůstávající provozy upravují.

Rozvojové země staví hutě, železo je dražší než železná ruda. Venezuela, Brazílie, Indie, Čína.

Spotřební průmysl

Zaměření na předměty ke spotřebě obyvatelstvem. Většina odvětí vznikla v období první vlně industrializace.

Textilní průmysl – přesunování do rozvojových zemí za levnější pracovní silou

Potravinářství – největší podíl zaměstnanosti aktivního obyvatelstva

Další odvětví – polygrafický, zvukových nosičů, kožedělný, sklářský, keramický, dřevozpracující

Doprava světa

Další složka sociální sféry, je určena a určuje vyspělost státu. Vliv přírodních podmínek a vyspělosti státu.
Složky dopravy – dopravní cesty, dopravní prostředky, ostatní dopravní infrastruktura (přístavy, pumpy...).
V rozvojových státech dopravní sítě zaostávají, byly postaveny pro rychlý vývoz surovin ze země.
Intenzita dopravy – vyjadřujeme objemem přepravy nebo výkonem přepravy.
Objem přepravy – množství přepraveného množství zboží v tunách (nebo osobách). Největší podíl má automobilová doprava.
Výkon přepravy – Množství přepraveného v tunách na určitou vzdálenost (jednotka tunokilometr) nebo množství přepravených osob na vzdálenost (jednotka osobokilometr). Největší podíl má železniční doprava.

Železniční doprava

- Nejstarší a nejtradičnější druh dopravy. Přeprava na větší vzdálenosti.
- Rychlovlaky – rychlé železnice. Japonsko (Hikari, Šinkanzen) nebo Francie (TGV). Konkurují tak letecké dopravě. Maglev – Šanghaj
- Elektrifikace – rozvojové země zaostávají
- Vyspělé země – rušení málo využívaných tratí
- Příměstské dráhy – propojují jádro aglomerace s okrajovými částmi.

Automobilová doprava

- Znečišťování životního prostředí, nejvíce vidět na místech s velkou koncentrací obyvatel (velkoměsta).
- Přeprava osob a nákladu na menší vzdálenosti, má malý výkon, ten je nahrazen velkou frekvencí.
- Dobrá obslužnost většiny míst, stavba rychlostních komunikací.
- Roste význam kamionové dopravy, je levnější atd. I přesto větší náročnost na životní prostředí.

Říční doprava

- Malá obslužnost, vyžaduje nákladné úpravy toků (=> ekonomicky vyspělé země) nebo řeky s dobrými parametry.
- Pomalá, ale poměrně ekologická.
- Rozvinutá ve Francii ( ), Německu ( ), Británii (Temže)

Námořní doprava

- Přeprava nákladů (většinou surovin) na velké vzdálenosti. Je pomalá.
- Nejpřepravovanější surovinou je ropa => časté havárie, ekologie.
- Přístavy – vyznamná hospodářská centra (Rotterdam a Singapur), Snahghai, Hongkong, Marseille, Hamburg.
- Velké námořní flotily: Velká Británie, Japonsko, Čína, USA, Rusko.
- Norsko, Řecko – pronajímání lodí
- Malé (nebo rozvojové země) s velkou flotilou (cizí země plují pod její vlajkou, kvůli daním atd.): Bahamy, Panama, Malta, Kypr.
- Průlivy: Beringův, Malacký...
- Průpravy: Suezský, Panamský...

Kabotážní doprava

- Japonsko, Norsko – dlouhé pobřeží.
- Námořní doprava podél pobřeží jedné země.

Letecká doprava

- Velké vzdálenosti, přeprava převážně osob.
- Rychlá, ale nákladná.
- Letiště většinou mimo centra, horší obslužnost než vlaková nádraží.
- Ovlivněno klimatickými podmínkami.
- Fúze menších společností pro lepší konkurenceschopnost.
- Uzly: Atlanta, Chicago, Londýn, Tokio, LA, Dallas, Paříž, Frankfurt.

Doprava zpráv a informací

Obslužná sféra

Neustále nabývá na významu. Ve vyspělých zemích se podílí na HDP asi ze 60 až 70%.
Rozvojové země nemají vyvinuté služby, převážná část pracuje v zemědělství.
Bankovnictví a pojišťovnictví, zdravotnictví, školství a věda a výzkum, sport, kultura, rekreace, telekomunikace (doprava), státní správa.
Práh služby – minimální počet osob, ve smyslu zákazníků pro existenci služby.
Zázemí služby – prostor ze kterého lidé službu využívají.
Hierarchie služeb – dle častosti využívanosti dělíme na služby nižších řádů (často navštěvovaná, mají menší zázemí) a vyšších řádů (méně často, ale větší zázemí).
Faktory:

- Obyvatelstvo a poptávka
- Jaká je fungující konkurence a co nabídneme více
- Dopravní dostupnost

Hierarchie sídel – čím je sídlo větší, tím je pestřejší nabídka služeb.

Zahraniční obchod

Důležitá složka státu. Izolace se nevyplácí.

Vyspělé země hodně vyváží, ale taky hodně dováží.

Obrat zahraničního obchodu – dovoz + vývoz, nejvyšší hodnota u vyspělých států

Bilance (saldo) – rozdíl mezi vývozem a dovozem:

- Aktivní – větší vývoz
- Pasivní – větší dovoz
- Vyrovnaná

Většina vyspělých zemí mají aktivní bilanci.

Struktura zahraničního obchodu

Vyspělé státy většinou dováží suroviny (vlastní nemají nebo je vytěžily) a dováží taky hotové výrobky. Vyváží kvalitní hotové výrobky.

Vyšší cla na levné zboží například z Činy jako ochrana domácích výrobců.

Rozvojové země dováží potraviny a hotové výrobky, vyváží suroviny a zemědělské produkty.

Cestovní ruch

Pro řadu zemí je důležitý a dobrý zdroj peněz.

Historické památky, moře a jiná přírodní podmínky => Oblast středozemního moře (Španělsko, Itálie, Řecko, Chorvatsko, Tunisko, Egypt), Alpské země (Švýcarsko, Rakousko), USA (NY, národní parky na západě), Karibik (Velké a Malé Antily), Východní a jihovýchodní Asie, Tichomořské ostrovy.

Podmínky:

- Poloha (moře), podnebný pás
- Politická a ekonomická situace
- Kulturní a historické památky
- Přírodní krásy
- Sportovní příležitosti
- Dostupnost
- Reklama
- Stravování, nemoci a stav zdravotnictví
- Jazyk

Struktura:

- Cestovní ruch
  - Domácí cestovní ruch (DCR) – občané dané země
  - Zahraniční cestovní ruch (ZCR)
    - Pasivní cestovní ruch (PCR) – občané země – rekreace v zahraničí
    - Aktivní cestovní ruch (ACR) – zahraniční turisté do dané země

Politická geografie

Formy vlády

- Monarchie
  - Absolutistická (království, císařství) – Saúdská Arábie
  - Konstituční – VB, Norsko
- Republika
  - Parlamentní (Německo, Česká republika)
  - Prezidentská (USA, Rusko)
  - Parlamentně-prezidentská (Francie, Polsko)

Způsob vlády

- Totalitní (komunismus, fašismus, rasistický)
- Demokratický – svobodné volby, dodržování lidských práv, volný pohyb, svoboda slova, svoboda vyznání, pluralita politických stran.

Instituce chodu

- Moc soudní
- Moc výkonná – vláda
- Moc zákonodárná – parlament

Správní členění

- Unitární stát – nedělí se na menší celky
- Federativní stát, konfederativní stát – složen z menších celků.

Obyvatelstvo

Nejvíce Čína, Indie, Indonésie, USA, Brazílie, Japonsko, Bangladéš, Rusko.

Počet obyvatel ovlivňuje hospodářství.

Národnostní složení:

- Jednonárodní
- Dvounárodní
- Vícenárdoní

Rozloha

Nad 7,5 milionu km^2 – Rusko, Kanada, Čína, USA, Austrálie

Nad 1 milion km^2 – 12 států

Mezinárodní hospodářské organizace

Jevem dnešní moderní společnosti je vytváření větších hospodářských celků, tyto celky se lépe rozvíjejí, předpoklad k vyrovnání rozdílů mezi státy, lepší odolnost před vnějšími vlivy do ekonomiky.

Na druhou stranu nese rizika zvýšení konkurence pro místní výrobky a taky ztrátu části národní suverenity.

Volný pohyb lidí, zboží, služeb, společná spolupráce, lepší vojenská a politická spolupráce.

Příklady organizací:

- Evropská Unie

  Počátek se dá stopovat k Evropskému společenství uhlí a oceli z 50. let 20. století.

  Poslední rozšíření na 27 členských států v roce 2007 (Bulharsko a Rumunsko), my přijati v roce 2004 (Česko, Estonsko, Kypr, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Polsko, Slovensko a Slovinsko)

  HDP stejně vysoké jako USA, počtem obyvatel 450 milionů – třetí místo
- Mezinárodní měnová fond – směnitelnost měny
- Světová banka
- OECD
- NAFTA – sdružení USA, Kanady a Mexika – volný pohyb zboží
- OSN

  Vznik 26. června 1945 v San Franciscu, při vzniku 50 států, včetně Československa

  Cíle: Udržování míru, snaha o základní vzdělání, spolupráce mezi státy, boj s nemocemi

  Celkem 192 členů

  Orgány: Valné shromáždění – první 10. ledna 1946 v Londýně ; Rada bezpečnosti – má 15 členů,

5 je stálých: Čína, Francie, Rusko, Spojené státy americké a Velká Británie, dalších 10 členů je nestálých;

Hlavní sídlo: New York. Pobočky: Ženeva, Vídeň.

UNICEF – dětský fond

UNESCO – Organizace pro výchovu, vědu a kulturu, památky: Šumava, Pavlovské vrchy, Telč...

Generální Tajemník: Pan Ki-mun

Ozbrojené síly pro dozor v určitých oblastech.

Mezinárodní soudní dvůr v Haagu

Globalizace světa

Nastartován průmyslovou a vědecko-technickou revolucí.

Nadnárodní společnosti – banky, koncerny

Globální propojenost hospodářství – vyšší životní úroveň avšak i koncentrace moci.

Vytlačování horších odvětví do zemí se zákony, které to tak nehlídají.

Vyšší mobilita všeho, telefonizace, internet, televize.

Geografie a životní prostředí

Ekologie – je to biologický vědní obor, zabývá se vztahy mezi živočichy a vztahy mezi živočichy a jejich životním prostředím.

Krajinná ekologie – zabývá se strukturou a vývojem krajiny. Zkoumá vztahy mezi přírodními, společenskými a hospodářskými prvky, procesy, jevy ovlivňující tak krajinu.

Přírodní krajina – krajina nedotknutá člověkem, má schopnost autoregulace

Kulturní krajina – krajina přeměněná člověkem, může být ovlivněna výrazně nebo i minimálně. Snižuje se schopnost autoregulace => porušení.

Přírodní a civilizační rizika

Přírodní: sopečné výbuchy, zemětřesení, tsunami, půdní sesuvy, skalní zřícení, hurikány, období sucha, období záplav.

Civilizační rizika, bývají zaviněné člověkem, které mu se často nakonec vymstí, některé globální:

- Růst populace => růst spotřeby
- Chemizace ovzduší
- Odpady, skládky
- Hlučnost a prašnost člověka
- Narušování ekologické rovnováhy => ohrožení biodiverzity
- Zvyšování radioaktivity prostředí, kyselé deště.

Globální problémy společnosti

- Zvětšování rozdílů mezi bohatým Severem chudým Jihem. Rozdíly se neustále zvětšují
- Lidé pod hranicí akutního hladu, lidé se špatným složením stravy
- Nerovnoměrnost produkce a spotřeby potravin
- Negramotnost a malé vzdělání
- Nerovnost šancí mezi muži a ženami, etnickými, náboženskými skupinami, vrstvami.
- Globální změny klimatu
- Ozónová díra
- Úbytek ropy
- Úbytek pitné vody

Trvale udržitelný rozvoj

Dříve lidé neovlivňovali přírodu téměř vůbec, později ji začali výrazně přetvářet.

Fáze: Determinace – příroda a společnost; Konkurence; Postindustriální období – harmonický vztah s přírodou; Kooperace – uvolňování prostředků na ochranu přírody

Je to strategie šetrných technologií a techniky, které jsou v kooperaci s průmyslem. Sice je to dražší, ale snižuje náročnost k přírodě. „Myslíme do budoucna, abychom to tady příliš nezničili“