

Můžeme poměrně jednoduše vidět totéž, co staří kosmogonikové. Od pozorování odvozují teorii, která je vysvětluje.

Kosmogonie - vývoj či počátek, kosmologie jako věda o struktuře, podobě. Pouze pojmový rozdíl, nelze zvl. v moderní kosmologii oddělit. Podobně u Anaximandra např.

Kosmos

Pýthagorás - termín uspořádání vesmíru jako celku.

Vycházíme z Ch. Kahna

Není technickým termínem pro Řeky (ani idea apod.)

Něco, co splňuje pozitivní kritéria - uspořádanost, krása. Kosméton - vojevůdce uspořádávající vojska (Homér), nebo krása ženy (kosmetika) - krásná uzda.

Později termín označuje celek světa bez uspořádanosti či účelnosti. Pro Platóna už obsahuje uspořádanost implicitně.

Kam to rozpínání bude směřovat? Konec či pokračování vesmíru?

Aristoteles: Přetrval svého tvůrce nejdéle. Některé motivy Platónova modelu byly zachovány ve středověku, ale A byl důležitější.

Tělesa nad našimi hlavami se pohybují divně - jinak než ta na zemi - v kruhu.

Proč se nějaké těleso pohybuje samo od sebe? Anaximandros: co vidíme na obloze, je jenom takový otvor v kruhu...

Platón: To jsou vznešená tělesa, ne obyčejné šutry, bohové na základě svého rozumu se pohybují - pohyb nepřinášející změnu - ty co se pohybují a působí změnu, tak jsou nerozumné. A odmítá P duši - vytváří představu, že kosmos je plný soustředných částí sfér, měsíc - průhledná křišťálová část koule a v jedné její části je usazen měsíc. Hned za ní sféra slunce, sféry planet a teprve na konci sféry planet. Jsou natěsnány na sobě.

Když chce A vysvětlit pohyby na obloze, nestačí mu 8 sfér, neboť pohyby jsou komplikovanější. Retrográdní pohyb planet - 47 - 55 sfér pro pohyby.

Komplikovaný vesmír z důvodu A autority. Nový model obíhání kolem Slunce je možné utvořit až teprve na základě znalosti zákonů gravitace. Absolutní prostor, absolutní čas, statický vesmír, existuje hmota vystavená působení síly (Newton). Koncem 19. stol. Vyvrcholení E. Teorií relativity a také kvantovou mechanikou.

Vše, co je nad zemí, je nebe (úranós). Země - v některých případech dokonce hlavní, nebo alespoň důležitou součástí kosmu - Anaximandros: vesmír lze změřit v jednotkách Země.

Astra: Jak měsíc, tak Slunce jsou některými, určitými hvězdami. Všechna tělesa v opozici k Zemi. Poději stačí pozorovat pohyb – 7 z nich se pohybuje jinak, bloudí – planétés (planó, bloudím) – bludice. Anaximenův původní pojem se zjemňuje. Aplané – stálice, nebloudí, „hvězdy“ v dnešním slova smyslu.

Sfaira – koule – těleso dokonalé. Stejně kyklos– kruh A: Co je jednodušší, je lepší. Uzavřeny jednou plochou/čarou. Jsou tělesa kosmická dokonalejší.

Kosmos je poměrně malý, když země je poměrně velká, důležitá část kosmu (mimo atomisty). Země je kladena do středu (mimo Pythagorejce).

Pohyb Země: nevnímáme jej, nemůže se pohybovat, vše ostatní se pohybuje kolem ní, ta je uprostřed.

Proč je země uprostřed a proč vypadá tak, jak vypadá. Anaximenés: kosmos je jen nad zemí později už celá koule, nikoli jen polokoule. Cokoli těžkého padá dolů. Vše padá dolů a měla by i země tedy?

Chybí přístroje, rozvinutá matematika, znalosti fyzikálních zákonů – musí vycházet jen z pozorovaného.