

postavenie má *fyzika lekárska*. Metódami fyzikálnych meraní sa zaoberá *fyzika praktická*.

**3. Základné pojmy a rozdelenie fyziky.** Niektoré fyzikálne pojmy, predstavy, sú bezprostredne dané povahou sveta existujúceho nezávisle od nás, prírody samej, iné si človek účelne vytvoril, aby si uľahčil myslenie a umožnil jednoducho vysloviť a prehľadne matematicky vyjadriť fyzikálne zákony.

K prvému druhu fyzikálnych pojmov prislúcha najmä pojem *dĺžky* (priestorovej odľahlosti) a *času*. Všetko prírodné dianie prebieha v priestore a čase. Priestor aj čas treba teda pokladať nie za pojmy prvotné (apriórne), ale treba ich chápať ako dôsledky, prejavy objektívne existujúceho (priestor) a stále sa meniaceho (čas) materiálneho sveta.

Dĺžka, vzdialenosť, priestorová odľahlosť dvoch bodov je aj základným pojmom *geometrickým*, ku ktorému v *kinematike*, v náuke o pohybe, pribúda pojem času.

Vo fyzike k pojmu dĺžky a času pribúdajú ešte ďalšie základné pojmy. Medzi nimi prvoradý význam majú pojmy *hmotnosti* a *elektriny*, dvoch významných vlastností materiálnych telies a prostredí alebo ich častí.

Podľa posledných dvoch základných fyzikálnych pojmov fyzika sa delí na dve hlavné časti: *mechaniku* a *náuku o elektrine*. V prvej časti fyziky ústredným pojmom je hmotnosť, v druhej je to elektrické množstvo.

Mechanika sa ďalej delí na náuku o pohybe a pokoji priamo pozorovateľných hmotných útvarov, *mechaniku* v užšom slova zmysle, a náuku o vlastnom pohybe najmenších súčiastok telies, *termiku*. Chvenie a vlnivý pohyb telies, pokiaľ sa o ňom presvedčame aj sluchom, je predmetom časti mechaniky, ktorá sa nazýva *akustikou*.

Vzhľadom na tri skupenstvá látok mechanika sa člení na *geomechaniku*, *hydromechaniku* a *aeromechaniku*. *Mechanika hmotného bodu* spolu s *kinematikou* sú vhodným teoretickým úvodom k mechanike telies všetkých skupenstiev.

Do druhej časti fyziky, do náuky o javoch elektrických, náležia i javy, ktoré ešte prednedávnom tvorili samostatné časti fyziky: náuku o javoch magnetických a svetelných. Pravda, dnes bezpečne vieme, že sú to len prejavy elektriny v pohybe.

Keďže je človek obdarený samostatným zmyslom, zrakom, na vnímanie určitého rozsahu vlnenia elektromagnetického, je výhodné zaoberať sa javmi svetelnými oddelene v *optike*. Zákony odrazu a lomu svetla a ich praktické využitie tvoria obsah *optiky geometrickej*.

Konečne z dôvodov teoretických aj praktických dnes veľmi významnou a pre predmet svojho skúmania do značnej miery samostatnou časťou fyziky je *fyzika atómová*.