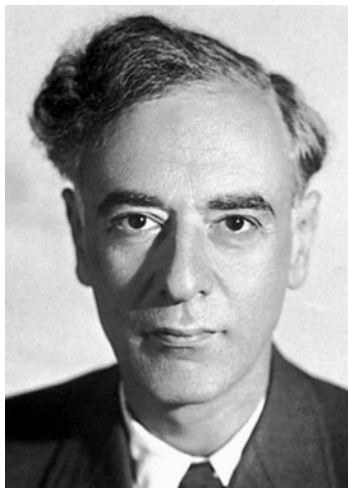


## LEV DAVIDOVIČ LANDAU

**Lev Davidovič Landau** (22. 1. 1908 – 1. 4. 1968), ruský fyzik, syn inžiniera na ropných poliach v Baku, kde aj vyštudoval fyziku a chémiu, neskôr ukončil štúdium v Leningrade (1927) a pôsobil na Fyzikálno-technickom ústave. Na zahraničných študijných pobytoch v rokoch 1929 – 1934 bol v Nemecku, Švajčiarsku, Anglicku, Dánsku (navštívil Heisenberga, Diraca, Pauliho, Bohra i Bor-na). V roku 1932 sa stal vedúcim Oddelenia teórie v Ukrajinskom technickom ústave v Charkove, kde neskôr založil svoju školu, ktorá sa stala strediskom teoretickej fyziky. Od roku 1937 pracoval v Moskve. Po nezmyselnom udaní, že je nemecký špión, strávil asi rok (1938 – 1939) vo väzení. Z väzenia sa dostal na zá-sah P. Kapicu. Bol profesorom moskovskej univerzity (1943) a členom Akadémie vied ZSSR (1946). *Teoretická fyzika je zložitá veda a nie každý je schopný ju pochopiť... V článkoch Heisenberga a Schrödingera som jasne pocítil silu ľudského génia... Metóda je dôležitejšia ako objav, lebo správna metóda vedie k novým, ešte cennejším objavom... Najlepším sudcom každej teórie je pokus... Vedci majú spolu hovoriť a nie sa pred sebou schovávať... Ťažko sa niekto môže stať dobrým odborníkom vo vede alebo dobrým umelcom, ak to nie je vec jeho srdca.*



Po Kapicovom objave supratekutosti kvapalného hélia (1938) Landau začal rozsiahly výskum, ktorý viedol k vybudovaniu kompletnej teórie „kvantových kvapalín“ pri veľmi nízkych teplotách. Vysvetlil vlastnosti tekutého hélia a vypracoval teóriu jeho supratekutosti. Rozpracoval termodynamickú teóriu fázových prechodov v pevných látkach. Skúmal teóriu pevných látok. Študoval aj javy supravodivosti, zaoberal sa jadrovou fyzikou a kozmickým žiarením. Dau, tak ho prezývali jeho kolegovia, hovoril veľmi dobre nemecky aj francúzsky. Pri skúškach ho pokladali za krutého a neústupného. Bol svojsky vtipný: *Nútiť deti, aby robili veci, ktoré považujú za zbytočné a pre nikoho potrebné, znamená učiť ich zvyknúť si na to, že idiotská činnosť neznižuje ľudskú dôstojnosť... Existenciu mysliacich strojov možno vysvetliť iba existenciou ľudí, ktorí nevedia myslieť.* Je úplne zrejmé: stroje nemôžu dokázať iba jedno – myslieť. Spolu s E. M. Lifšicom napísali veľmi úspešnú monografiu *Teoretická fyzika*. Landau bol členom Kráľovskej spoločnosti v Londýne (1960) aj Americkej akadémie vied (1960). Za priekopnícke teórie v oblasti nízkych teplôt získal Nobelovu cenu v roku 1962. Pri autonehode v roku 1961 utrpel ťažké zranenia, bol niekoľkokrát v stave klinickej smrti. Podľa jeho posledného názoru neprežil svoj život zbytočne, veľa sa mu podarilo. *Hlavné v živote je pravda. V mene pravdy musí byť človek neúprosný sám k sebe. Pravda a práca... Vzhľadom ku krátkosti života si nemôžeme dovoliť strácať život na úlohy, ktoré nevedú k novým výsledkom... Vo vede si pravda nájde vždy cestu... Človek musí vedieť využiť každú možnosť, aby bol jeho život výraznejší a zaujímavejší... Hlavne robte všetko s vášňou a zaujatím, život je potom veľmi pekný.*

## JEAN LE ROND D'ALEMBERT

**Jean le Rond d'Alembert** (17. 11. 1717 – 29. 10. 1783) našli ako novorodenca odloženého na schodoch kostola. Vychovali ho v rodine sklára Alemberta. Matka sa o neho nezaují-mala, otec mu poskytol skromné prostriedky na výchovu i štúdium. Jean sa stal sa advokátom. Túžil po matematických poznatkoch a vedomostiach z prírodných vied. *Matematické abstrakcie nám uľahčujú poznávanie vnímaných predmetov, sú však užitočné vtedy, ak sa neobmedzujeme len ne.* Diderot mu ponúkol redaktorstvo *Encyklopédie – Výkladového slovníka vied, umení a remesiel* v rokoch 1751 – 1772. Zodpovedal za matematickú časť. Bol autorom celého radu hesiel z matematiky, fyziky, práva, ale aj hudby a náboženstva. Prispel k novej filozofii tohto osvieteného diela v zmysle otvárajúcom priestor pre slobodu myšlienkových postupov. *Dve veci sú potrebné, aby ľudský duch získal umenie odhadu: cvičiť sa v presných dôkazoch a neobmedzovať sa len na ne.*



*Iba keď si zvykneme rozpoznávať pravdu v celej jej čistote, budeme môcť neskôr rozšíriť aj to, čo k nej má blízko alebo d'aleko.* D'Alembert odsúdil špekulatívnu metafyziku, kliesnil cestu vedeckému poznaniu. Nenútil ostatných, aby mysleli ako on, uprednostňoval nezávislosť, slobodu názorov, presvedčivosť argumentov. Bol proti náboženskej neznášanlivosti, duchovnému i svetskému zneužívaniu moci. *Vesmír je šíry oceán, na ktorého povrchu pozorujeme niekoľko väčších či menších ostrovov, ktorých spojenie s pevninou je nám skryté.*

V klasifikácii vied uznal tri schopnosti človeka – pamäť, rozum, predstavivosť. Vnímal dva ľudské rozmery – materiálny a duchovný. *Boh, človek, príroda, to sú podľa všeobecného delenia tri hlavné predmety filozofického skúmania.* Bol skeptikom v odpovedi na úplné poznanie podstaty sveta. *Najvyšší rozum roztrhol závoj a ukázal sa, nič nepridal svetlu nášho rozumu pokiaľ ide o dôkazy, že jestvuje, iba nám umožnil dokonale využívať toto svetlo a konať podľa neho.* Chcel uctievať boha rozumom a pravdou. *Jediný spôsob, ako správne preberať základy presnej a prísnej vedy, je použiť pri nej maximálnu presnosť a prísnosť.*

Francúzsky matematik, fyzik, astronóm a filozof, jeden z najvýznamnejších vedcov 18. storočia, urobil rozhodujúci krok pre objasnenie pojmu derivácie ako limity pomeru prí-rastkov, študoval konvergenciu niektorých radov i niektoré