Hranice a črty vedy

Category: Stvorenie a veda
written by Drahoslav Vajda | 1. júla 2026

„Myšlienkami Stvoriteľa“

1. diel: Vysvetlenie základných pojmov

4. časť: Hranice a charakteristické črty vedeckého poznávania

Veda nemá odpovede na všetky otázky

Veda je ohraničená

Nevie vysvetliť pôvod vedeckých zákonov.

Nevie povedať nič o počiatkoch.

Nevie vysvetliť pôvod informácie.

Nevie vysvetliť zázraky.

Nevie vysvetliť otázku dobra a zla.

Nevie vysvetliť otázku lásky, otázku spravodlivosti.

Odpovede na tieto a ďalšie otázky musíme hľadať v inej oblasti. Veda na ne nevie odpovedať. Vedecké poznávanie je ohraničené, veda má hranice.

Kritérium opakovateľnosti

V otázke pravosti vedy dôraz je na *kritériu opakovateľnosti*

Jedno z kritérií správnosti (pravdivosti) vedeckej teórie, ako sme už uviedli aj pri výklade pojmu fyzika, je, že pozorovania a experimenty, ktoré viedli k jej vzniku a na základe ktorých je príslušná vedecká teória postavená, sa musia dať overiť (verifikovať). Tento prístup preverovania správnosti a platnosti však je možný len v prípade opakujúcich sa v prítomnosti existujúcich (skutočných, reálnych) dejov a udalostí. Inak to nie je možné! Môžeme skúmať len v prítomnosti existujúce neustále prebiehajúce či opakujúce sa deje a udalosti a preverovať len teórie takýchto dejov a takýchto udalostí. Len teórie v prítomnosti existujúce opakujúce sa udalosti je možné

buď overiť, alebo vyvrátiť.

Deje a udalosti, ktoré prebehli v minulosti a v prítomnosti už neprebiehajú, pozorovať a experimentálne skúmať nemôžeme, a preto „teórie“ (hypotézy) o nich nemôžeme preverovať. Ich správnosť preto nemôžeme vedeckými metódami (postupmi) **ani potvrdiť, ale ani vyvrátiť**!

Pre konkretizáciu prehlásení o nutnosti opakovateľnosti javov uvádzame, že sem (do vedy) patrí napríklad skúmanie a popis (teória) pohybu planét slnečnej sústavy, pohyb telies v gravitačnom poli materiálnych objektov, zachovanie celkovej energie izolovanej sústavy a pod. Tieto a ďalšie teórie opakujúcich sa existujúcich javov sa dajú overiť a vysvetliť jazykom vedy.

Dobrým príkladom takejto vedy (vedeckej disciplíny) je *fyzika*. V rámci fyziky ako vedy sa dá platnosť každej fyzikálnej teórie či tvrdenia kedykoľvek a opakovane overiť pozorovaním, meraním alebo pokusom. Tak napr. teóriu obiehania Zeme okolo Slnka môžeme overiť tak, že na základe príslušných fyzikálnych zákonov (Keplerove zákony, zákony nebeskej mechaniky) predpovieme zatmenie Slnka, resp. Mesiaca. Túto teóriu môžeme overiť, lebo pohyby nebeských telies sa opakujú so zákonitou pravidelnosťou.

Teória je vedeckou, ak sa dá overiť alebo testovať pokusom alebo pozorovaním prevedeným na pozorovateľnom a opakovateľnom jave. A toto je možné preto, lebo ide o prítomné, reálne existujúce zákonitosti materiálneho sveta (prírodné zákony). Podľa toho sa napríklad poučky o *plávaní telies* (*Archimedov zákon)*, *vare vody* a iné *teórie klasickej fyziky*, považujú za vedecké. Platnosť Archimedovho zákona si môže ktokoľvek kedykoľvek a kdekoľvek opakovane overiť. Rovnako tak aj teplotu varu vody a teplotu topenia ľadu. Platí to rovnako aj o všetkých iných vedeckých zákonoch.

Fyzika zaujíma ústredné postavenie medzi ostatnými prírodnými vedami ako *základná veda o prírode* (hmote) s najvyšším stupňom abstrakcie a exaktnosti. Fyzikálne poznatky majú najobecnejší charakter a vzťahujú sa k najzákladnejším prírodným javom a zákonitostiam. *Fyzikálne zákony* tvoria základ pre všetky ostatné prírodovedné aj iné disciplíny empirickej vedy. A v konečnom dôsledku sa využívajú aj vo všetkých technických disciplínach a vo všetkej inej ľudskej činnosti.

Veda a učenia o počiatkoch

Vedecky sa akékoľvek učenie o akomkoľvek počiatku nedá ani potvrdiť ani vyvrátiť. Dobrým príkladom toho, že veda nevie nič povedať o počiatkoch je príbeh sliepky. Vieme a učí nás to veda, že: Sliepka znesie vajce z ktorého sa vyliahne sliepka. Tá znesie vajce, z ktorého sa vyliahne sliepka – tento cyklus sa opakuje. Sliepka → vajce → Sliepka → vajce → Sliepka vajce…

Tomu, kto nám bude tvrdiť, že veda vie vysvetliť akom vznikov svet, položíme nasledovnú otázku: *„Čo bolo prvé: sliepka alebo vajce?“* Pritom vedecké poznanie je, že sliepka pochádza z vajca, ktoré zniesla iná sliepka. Ak odpoveďou na túto otázku je, že *prvou bola sliepka*, vzniká otázka: *Z čoho sa táto prvá sliepka vyliahla, keď ešte nebolo vajca?* Ak odpoveď je, že prvým

bolo vajce, vzniká otázka: *Kto zniesol toto prvé vajce, keď sliepka ešte nebola?*

Otázky treba klásť presne v zmysle, aby diskutér bol držaný v v cykle, ktorý učí veda. A to: Sliepka → vajce → Sliepka → vajce → Sliepka vajce… Vaša otázka nesmiete začínať slovom *Ako?* lebo tým nahráte na smeč svojmu diskutérovi evolucionistovi, a ten vám začne hovoriť o „samo sa to urobilo" a dlhých časových obdobiach, o miliónoch rokov.

Správnou je odpoveď podľa Biblie: Prvá bola sliepka. Sliepka je vták a bola stvorená, ako všetky vtáky, podľa jeho druhu *„A Boh stvoril tie veľké ryby a všelijakú dušu živú, hýbajúcu sa, ktorými sa hemžia vody, podľa ich druhu, a všelijaké vtáctvo okrídlené podľa jeho druhu. A Boh videl, že je to dobré*" (1. Mojžišova 1:21).

Učenia o počiatkoch nie sú veda.

Charakteristické črty pravej vedeckej teórie

Ako sprievodnú črtu správnosti *vedeckej teórie* predkladáme nasledovné:

a) Nezávisí od svetonázoru

Pre vedeckú teóriu je charakteristické, že jej platnosť (správnosť) nezávisí od svetonázoru vedcov. Tak je to s vyššie spomenutými a aj všetkými ďalšími fyzikálnymi a inými vedeckými teóriami. Napríklad, zatmenie Mesiaca alebo Slnka dokážeme spoľahlivo predpovedať vďaka Newtonovými pohybovými zákonmi, zákone o gravitácii a Keplerovými zákonmi. Spoľahlivosť tejto predpovede je nezávislá od svetonázorového presvedčenia toho, kto zatmenie predpovedá. Dokáže to rovnako spoľahlivo a akceptovateľne predpovedať vedec akéhokoľvek svetonázoru, ideológie či vierovyznania.

b) Má praktické využitie

Druhou charakteristickou črtou správnosti vedeckej teórie je aj jej *praktické využitie*. Všetky moderné technológie existujú vďaka spoľahlivým a overeným vedeckým teóriám. Všetky vznikli na základe spoľahlivých vedeckých teórií postavených na reálnych, existujúcich a opakujúcich sa javoch a vyšli z vedeckých laboratórií. Nie je však známa ani jedna technológia, ktorá by bola postavená napríklad na „vede o počiatku". Ani jedna! A tiež: Všetky technológie postavené na vedeckých zákonoch pravej, skutočnej *vedy* sú rovnako užitočné pre všetkých ľudí bez rozdielu.

c) Predpovedá nové veci

Treťou charakteristikou je, že pravá, skutočná veda predpovedá existenciu

nových javov alebo skutočností. Ako píšeme aj vyššie: V tridsiatich rokoch japonský teoretický fyzik Yukava predpovedal v jadrách atómov existenciu tzv. *výmenných častíc*. Tieto boli v päťdesiatich rokoch aj objavené a nazvané π mezóny. Ďalším je objavenie teoreticky predpovedaného Higgsovho bozónu (Cern, 4. júl 2012).

Zhrnutie

Keď píšeme a hovoríme o vede, máme na mysli vedu v pravom zmysle slova a v zmysle definície, ktorú sme predložili. Pod vedou rozumieme činnosť súvisiacu s objavovaným základných zákonitostí bytia, čiže vedu poznávajúcu podstatu materiálneho sveta v onkologickom zmysle. Iba takúto činnosť považujeme za vedeckú činnosť s hranicami, ktorými je vymedzená.

Pojmami veda a fyzika ako vedecká disciplína sme si vymedzili priestor v ktorom sa budeme v rámci cyklu „Myšlienkami Stvoriteľa“ pohybovať. Definíciu pojmu veda sme súčasne vymedzili hranice fyziky ako vedeckej disciplíny. Fyzika, ako aj všetky ostatné vedné disciplíny, má svoje ohraničenie. Dokáže skúmať len opakujúce sa javy materiálneho sveta. Nedokáže nič povedať o počiatkoch. Nevie nič povedať ako vznikol svete, v ktorom žijem. Výsledky *vedeckého skúmania* materiálneho sveta sú dôležitou súčasťou spoločenského vedomia a myslenia danej epochy.

Prechod na Predslov a Obsah

Návrat na Úvodnú stránku