

LITERATURA

Při vlastním řešení úloh této sbírky je potřeba další literatury minimální. Předpokládá se ovšem alespoň základní pochopení obsahu příslušných partií přednášky nebo některé z citovaných učebnic. Následující soupis je míněn jako doporučení některých pramenů, z nichž by si čtenář mohl (a měl) svoje znalosti dále rozšiřovat.

Ke kapitole I:

- [1] Pišút J., Zajac R., O atómech a kvantování, Alfa, Bratislava 1983.
(V nejbližší době má vyjít druhé, rozšířené vydání.)
- [2] Cooper L. N., Fyzika dlja všech, díl 2., Mir, Moskva 1974.
- [3] Trigg G. L., Rešajuščije experimenty v sovremennoj fizike, Mir, Moskva 1974.
- [4] Feynman R. P., Leighton R. B., Sands M., Feynmanove prednášky z fyziky, díl 2., Alfa, Bratislava 1982.
- [5] Wichman E. H., Kvantovaja fizika (Berkleevskij kurs fiziki, tom IV), Nauka, Moskva 1974.

Ke kapitole II:

Matematický aparát, v rozsahu dostatečném k řešení všech příkladů této sbírky, je podrobně vyložen v každé učebnici kvantové mechaniky, např.

- [6] Pišút J., Gomolčák L., Černý V., Úvod do kvantové mechaniky, Alfa, Bratislava, SNTL, Praha 1983.

Velmi poctivě a srozumitelně napsaný přehled matematického formalismu kvantové mechaniky obsahuje shrnující kapitola IV skript

- [7] Cely J., Základy kvantové mechaniky pro chemiky I, II, UJEP, Brno 1981, 1983.

Další podrobnosti lze nalézt ve skriptech (zejména v dodatcích)

- [8] Klíma J., Velický B., Kvantová mechanika, UK Praha 1985.

Zájemci o systematický, matematicky rigorózní, avšak velmi náročný, výklad mohou sáhnout po monografii

- [9] Formánek J., Úvod do kvantové teorie, Academia, Praha 1983.

Šířeji jsou koncipovány příručky

- [10] Zeldovič J. B., Jaglom I. M., Vysšaja matematika dlja načinajuščich fizikov i technikov, Nauka, Moskva 1982.

- [11] Madelung E., Matematičeskij apparat fiziki, Nauka, Moskva 1968.

Čtenář by se měl ovšem bezpečně orientovat i v některé z čistě matematických příruček, např.

[12] Rektorys K. a kol., Přehled užité matematiky, SNTL, Praha 1968, neboť jistá zběhlost v zacházení s nimi mu může při výpočtech ušetřit velmi mnoho práce.

Ke kapitolám III - V:

lze doporučit libovolnou učebnici kvantové mechaniky. Velmi vhodné jsou například již citované prameny [5], [6], [7], [8]. Pozoruhodnou publikací, která vyjde v nejbližší době ve slovenském překladu, je

[13] Brandt S., Dahmen H. D., The Picture Book of Quantum Mechanics, J. Wiley & Sons, New York 1985.

Ke kapitole VI:

Učebnicová a popularizační literatura skýtá nepřeberné množství neřešených problémů, podobných zadáním 176 - 200. Učitel se v nich musí bezpečně orientovat, aby mohl tyto partie, byť ve velmi zjednodušeném tvaru, dobře vyučovat. Kromě důkladné znalosti disciplíny samotné, k níž chtěla přispět i tato skripta, mu v tom může pomoci časopisecká literatura, věnovaná odborným, pedagogickým i kulturním aspektům školské fyziky:

Matematika a fyzika ve škole (časopis pro teorii a praxi vyučování matematice a fyzice, vydávaný MŠMT ČSR),

Rozhledy matematicko-fyzikální (časopis pro studující středních škol a zájemce o matematicko-fyzikální obory, vydávaný MŠMT ČSR),

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie (časopis Jednoty československých matematiků a fyziků),

Kvant (vědecko-populární fyzikálně matematický časopis AV SSSR),

Physics Education (časopis pro učitele fyziky, vydávaný anglickým Institutem fyziky),

European Journal of Physics (časopis Evropské fyzikální společnosti, věnovaný vysokoškolské výuce fyziky),

American Journal of Physics (časopis Americké asociace učitelů fyziky, věnovaný vzdělávacím a kulturním aspektům fyziky).

Čtenář, jenž by si chtěl procvičit i témata, která nejsou v těchto skriptech zařazena, se může obrátit k některé z "velkých" sbírek, např.:

[14] Flügge S., Zadači po kvantovej mechanike, Mir, Moskva 1974.

[15] Pišút J., Černý V., Prešnajder P., Zbierka úloh z kvantovej mechaniky, Alfa, Bratislava, SNTL, Praha 1985.

[16] Klvaňa F., Krupka D., Sbírká úloh z kvantové mechaniky, UJEP, Brno 1973.