

# Tomas Molnar, Maria Vargova

---

## Výučba technickej terminológie s využitím elektronického učebného textu

---

Edukacja - Technika - Informatyka 5/1, 81-85

---

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## **Výučba technickej terminológie s využitím elektronického učebného textu**

### **Úvod**

V príprave budúcich učiteľov techniky na ich povolanie je nevyhnutné vytvárať učebné materiály a odborné texty, ktoré v sebe zahŕňajú nielen teoretické východiská, ale aj ich aplikáciu do pedagogickej praxe. Ide predovšetkým o získanie potrebných vedomostí a zručností s cieľom vedieť ich využiť vo vzdelávaní na vysokej škole a využiť ich neskôr v pracovnom a bežnom živote. So vzdelávaním súvisí odborná komunikácia a použitie správnej technickej terminológie.

### **1. Učebné texty**

Vyučovacie predmety disponujú viacerými špecifickými prvkami, ktoré ich od seba navzájom odlišujú. Majú rozličný charakter, spôsob vyučovania a pod. V závislosti od toho sa musia vytvárať učebné pomôcky tak, aby sa čo najviac priblížili predpokladaným postupom výučby daného predmetu. Ich zaradenie do výučby so sebou prináša množstvo výhod, preto učebné pomôcky by mali byť neoddeliteľnou súčasťou takmer každej vyučovacej hodiny.

Podľa J. Dostála [2007], aby sa pomôcka stala učebnou, je dôležité, aby spĺňala niekoľko podmienok:

- mala by žiaka motivovať a zaujať,
- musí podporovať realizáciu edukačného cieľa, ktorý sledujeme,
- mala by byť primeraná veku a psychickému vývoju žiakov a ich doterajším skúsenostiam a vedomostiam,
- mala by byť primeraná podmienkam realizácie (vybavenie triedy, školy), ale aj skúsenostiam a zručnostiam vyučujúceho.

V technických odborných predmetoch nastáva špecifický problém. Pozostáva predovšetkým z dôvodu, že technika sa rozvíja rýchlo a ťažko predpokladať jej úroveň modernizácie v ďalšom období v dôsledku neustále prichádzajúcich spôsobov tvorby, materiálov a technológií. V nadväznosti na uvedený fakt možno konštatovať, že hoci technika tvorí podporný prostriedok našej práce, bez vhodnej technickej terminológie nedokážeme naplniť jej potenciál v zmysle ďalších štúdií a následných vylepšení vo vzdelávaní.

Technická terminológia je dôležitým aspektom správneho využívania techniky. Vo vzdelávaní jej význam narastá z dôvodu, že ide o prípravu mladých

ľudí pre trh práce. Ak budúci učiteľia majú šíriť túto myšlienku medzi žiakmi, musia byť pripravení a disponovať vhodným terminologickým aparátom.

## **2. Technická terminológia trochu inak**

V príprave budúcich učiteľov technických odborných predmetov je terminológia dôležitým nástrojom. Preto je nevyhnutné, aby vznikali publikácie, ktoré podporujú vzdelávanie zamerané na terminologické javy a ich aplikáciu do praxe. Elektronické učebné texty s názvom „Technická terminológia trochu inak“ predstavujú publikáciu autorov s prioritným zameraním sa na rozvíjanie terminologických vedomostí u študentov. Predmet je zaradený do 2. ročníka bakalárskeho stupňa v študijnom odbore Technika v kombinácii a v študijnom odbore Technická výchova ako jednodborové štúdium na Katedre techniky a informačných technológií PF UKF v Nitre. Ide už o druhý učebný text určený pre predmet Technická terminológia. Prvým bol Terminologický slovník pre pedagogickú teóriu a pedagogickú prax od autorov M. Vargová – Ľ. Hrebíček [2009].

Učebné texty sú rozdelené na jednotlivé celky, ktoré autori nazývajú blokmi. Obsah tvoria:

- základy všeobecnej terminológie,
- termín a terminologické systémy,
- vlastnosti termínov,
- zdroje terminologických informácií,
- technika a technická terminológia,
- tvorba pracovných listov,
- aplikácia termínov v didaktických testoch,
- terminológia v didaktických hádankách.

V úvodných blokoch sa autori zaoberajú predstavením základných terminologických javov, s ktorými sa študenti počas štúdia technickej terminológie stretávajú. Uvedená skutočnosť je nevyhnutná k ďalšiemu pokračovaniu ich štúdia s nadväznosťou na aplikovanie prvkov technickej terminológie do vyučovacieho procesu prostredníctvom hádaniek, rébusov, krížoviek a pod. Úvodné bloky sa prioritne zameriavajú na definíciu a rozdiely medzi pojmi, termínmi a názvami. Autori vysvetľujú previazanosť jednotlivých vlastností termínov na vznik reálnych termínov, ktoré v porovnaní s ideálnymi termínmi (teda neexistujúcimi, no želanými) vytvárajú terminologický systém. Jednotlivé vlastnosti termínov ilustrujú na príkladoch, ktoré súvisia s technickým zameraním štúdia.

Po nadobudnutí teoretických základov technickej terminológie je predpoklad, že študent bude vedieť aplikovať vedomosti do vyučovania. V príprave budúceho učiteľa do praxe tvorí technická terminológia významný slovný aparát, ktorý sa musí učiteľ naučiť používať. Keďže v súčasnej pedagogickej praxi ide väčšinou

o modernizáciu vyučovania, učitelia musia hľadať nástroje, akými urobia vyučovaciu hodinu zaujímavejšou. V tejto myšlienke pokračujú autori v záverečných blokoch publikácie. Predstavujú konkrétne príklady aplikácie technickej terminológie do rébusov, krížoviek, didaktických testov a pracovných listov.

Skúsenosti ukazujú, že príprava učebných textov pre študentov vysokých škôl je náročným procesom a vo viacerých prípadoch k nim študenti pristupujú neštudijným spôsobom. Odborná literatúra sa stáva náhradou odborných prednášok a seminárov. Na záverečné skúšky sa pripravujú iba z predložených poznámok vytvorených učiteľom alebo z vlastných poznámok. Prikláňajú sa skôr k textu, ktorý je stručne spracovaný. Učebný text spracovaný v elektronickej podobe s názvom „Technická terminológia trochu inak“ síce obsahuje učivo z predmetu Technická terminológia, no neobsahuje podrobne rozpracovanú problematiku, ktorá sa do väčšej hĺbky preberá na odborných seminároch. Aby študenti nemali problémy so zvládnutím učiva, a aby bol využitý najvyšší možný potenciál učebných textov, autori využili kombináciu práce učebného textu s aktívnou účasťou na odborných seminároch. V konečnom dôsledku ide o spracovanie odborných poznatkov z oblasti terminológie formou rozšírených poznámok doplnených príkladmi na precvičenie.

Ako napovedá názov publikácie, autori sa snažili spracovať učebné texty „trochu inak“. Prvotnou myšlienkou bolo dlhodobé sledovanie študentov a ich prípravy na vyučovanie realizované autormi. Študenti si väčšinou zaznamenávajú poznámky zo seminárov a prednášok tradičným spôsobom alebo pomocou prostriedkov informačno-komunikačných technológií (PC, tablet). Druhý uvedený spôsob je často obľúbený v tom zmysle, že vytvorené poznámky sa stávajú médiom určeným pre okolie študenta, ktorý ich vytvoril. Tento postup nie je správny, a preto autori učebnice prepracovali tradičný spôsob úpravy odbornej literatúry na špecifický – teda „trochu inak“. Pri písaní učebných textov sa autori pridržali skutočnosti, že ľudský mozog má prirodzenú schopnosť vizuálneho vnímania. Nemyslí pomocou textov, ale pomocou obrázkov, resp. vníma text priamo v obrázkoch rýchlejšie než v tradičnom riadkovom zaradení. Preto každá strana publikácie sa skladá z obrázku (snímok spracovaný prostredníctvom programu PowerPoint), ktorý v sebe zahŕňa viacero objektov. Tie slúžia na vystihnutie základných prvkov obsahu preberanej problematiky. Keďže každý z nás vníma veci rozdielne, autori pod snímku pridali doplňujúci text. Ten tvorí vhodný doplnok k obrázku a v prípade nejasného pochodu myšlienok čitateľa tento postup odstraňuje. Aby sa študent mohol ľahšie orientovať v publikácii, na začiatku každého bloku autori definovali ciele vzdelávania – teda vedomosti, ktoré by študent mal nadobudnúť preštudovaním danej časti učebného textu.

Aby elektronické učebné texty „Technická terminológia trochu inak“ nadobudli charakter vysokoškolskej publikácie, po ich vytvorení sa k jej obsahu

vyjadrili dvaja recenzenti z iného pracoviska. Prvou z nich bola doc. Ing. Melánia Feszterová, PhD., ktorá pôsobí na Katedre chémie FPV UKF v Nitre. V praxi sa zaoberá environmentálnymi otázkami zameranými na vybrané zložky životného prostredia z chemického hľadiska a bezpečnou manipuláciou s chemickými látkami. Z hľadiska prednášaných disciplín je v jej práci správnosť terminologických pojmov nevyhnutná. Zameranie sa na bližšie uvedené disciplíny predpokladá presné terminologické zadefinovanie nielen súvisiacich pojmov ale aj procesov reakcií a následných aplikácií v prostredí v kvalite života a v praxi. Druhým recenzentom bol Ing. Daniel Kučerka, PhD., ING-PAED IGIP, ktorý v súčasnosti pôsobí na Katedre stárojénství VŠTE v Českých Budejoviciach. Vo svojej práci sa venuje technológiám a ich aplikácii do odvetvia strojárénstva a preto technická terminológia tvorí výrazný podporný prostriedok v jeho činnosti. Obaja recenzenti vyjadrili pozitívne hodnotenie k obsahu publikácie, jej charakteru a následne konštatovali, že autori splnili náročné kritériá kladené na modernú elektronickú učebnicu dnešnej doby. V ich posudkoch boli učebné texty zhodnotené ako výrazný pokrok v oblasti technickej terminológie.

### **Záver**

Modernizácia vzdelávania si vyžaduje vytvárať také učebné pomôcky, ktoré nielen dopomôžu ku vzdelávaniu prostredníctvom prostriedkov informačno-komunikačných technológií, ale ich podoba študenta zaujme, resp. vzbudí aktívny záujem o problematiku. Z toho dôvodu vznikajú publikácie, ktoré sa snažia o modernizáciu tradičnej formy vzdelávania. Elektronické učebné texty „Technická terminológia trochu inak“ tvoria výstup projektu UGA IV/9/2013 Elektronické učebné texty z predmetu Technická terminológia. Ich aplikáciou do prostredia prípravy budúcich učiteľov môžeme predpokladať, že vo výkone svojej práce budú schopní vhodne aplikovať terminologické javy do vzdelávania technických odborných predmetov.

### **Literatura**

- Dostál J. (2007), *Učební pomůcky a uplatňování zásady názornosti v moderním vzdělávání* [in:] *International Colloquium on the Management of Educational Process*. Brno: UO, ISBN 978-80-7231-228-3.
- Kožuchová M. a kol. (2011), *Elektronická učebnica didaktika technickej výchovy*, [online]. Bratislava: Univerzita Komenského, ISBN 978-80-223-3031-2: Dostupné na internete: <<http://ki.ku.sk/cms/utv>>
- Molnár T., Vargová M. (2014), *Technická terminológia trochu inak*, Nitra: UKF, ISBN 978-80-558-0583-2.

**Abstrakt**

Elektronické vzdelávanie tvorí významný krok k využívaniu informačno-komunikačných technológií vo vyučovaní. Preto je nevyhnutné vytvárať nové učebné texty, ktoré budú k dispozícii v elektronickej podobe a práca s nimi bude jednoduchšia. Príspevok sa zaoberá predstavením elektronických učebných textov, ktoré sú zamerané na technickú terminológiu.

**Kľúčové slová:** učebné texty, technická terminológia, vzdelávanie.

**Teaching of technical terminology by using e-textbooks****Abstract**

E-learning is a significant step towards the use of ICT in teaching. Therefore, it is necessary to create new textbooks, which are available in electronic form and work with them will be easier. This paper deals with the introduction of electronic textbooks, which are aimed at technical terminology.

**Key words:** textbooks, technical terminology, education.