

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Analýza struktury a obsahu učebních textů
pro odbornou výuku

An analysis of the structure and content of educational
texts intended for vocational education

STUDIJNÍ PROGRAM

Specializace v pedagogice

STUDIJNÍ OBOR

Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku

VEDOUcí PRÁCE

Prof. RNDr. Emanuel Svoboda, CSc.

ŽÁČEK

ONDŘEJ

2018

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Žáček Jméno: Ondřej Osobní číslo: 441518
Fakulta/ústav: Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)
Zadávací katedra/ústav: Oddělení pedagogických a psychologických studií
Studijní program: Specializace v pedagogice (B7507)
Studijní obor: Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku (7507R056)

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:
Analýza struktury a obsahu učebních textů pro odbornou výuku

Název bakalářské práce anglicky:
An analysis of the structure and content of educational texts intended for vocational education

Pokyny pro vypracování:
Cílem práce je analýza struktury a obsahu existujících učebnic, pomocných učebních textů a odborné literatury pro výuku tematického celku Papír (podle ŠVP). Řešení tématu bude obsahovat didaktickou analýzu učiva, provedení kvantifikace délky textu jednotlivých tematických celků, porovnání zastoupení jednotlivých tematických celků ve zkoumané literatuře, vyhodnocení a posouzení vhodnosti a aktuálnosti jednotlivých textů z hlediska vyučujících. Řešení bude také obsahovat analýzu aktuálnosti, tj. stupeň zastarání jednotlivých tematických celků s ohledem na současný stav oboru. Výsledkem bude stanovení vhodné struktury a obsahu nového učebního textu z ohledem na profil absolventů SPŠG a VOŠG.

Seznam doporučené literatury:
DOLEČEK, Josef, ŘEŠÁTKO, Miloš a SKOUPIL, Zdeněk. Teorie tvorby a hodnocení učebnic pro odborné školství. 1. vyd. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1975. // KNECHT, Petr a kol. Učebnice z pohledu pedagogického výzkumu. Brno: Paido 2008. // PRŮCHA, Jan. Hodnocení obtížnosti učebnic: struktury a parametry učiva. 1. vyd. Praha: SNTL, 1984.
LEPIL, Oldřich. Teorie a praxe tvorby výukových materiálů. UP Olomouc, 2010 ISBN 978-80-244-2489-7.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:
prof. RNDr. Emanuel Svoboda CSc., MÚVS ČVUT - oddělení pedagogických a psychologických studií

Jméno a pracoviště konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: 20.1.2017 Termín odevzdání bakalářské práce: 5.5.2017

Platnost zadání bakalářské práce: 30.9.2018

Emanuel Svoboda Podpis vedoucí(ho) práce
O. Žáček Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry
_____ Podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

4/1/2019 Datum převzetí zadání
_____ Podpis studenta(ky)

ŽÁČEK, Ondřej. *Analýza struktury a obsahu učebních textů pro odbornou výuku*. Praha: ČVUT 2018. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupnění této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 10. 01. 2018

Podpis:

Poděkování

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce,
Prof. RNDr. Emanuelu Svobodovi, CSc., za ochotu, trpělivost, pochopení, cenné rady
a především za jeho pedagogický optimismus.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou struktury a obsahu historických učebních textů pro odbornou výuku tématu "Papír". V teoretické části je věnována pozornost rozboru samotného pojmu učebnice - učební text a jeho hlavní složky tj. textové části. Dále je věnována pozornost některým pedagogicko-psychologickým aspektům textu, zejména ve vztahu k jeho kvantifikaci pro účely plánování činnosti učitele a žáka - tj. rychlosti čtení a promluvy. Praktická část je věnována obsahové analýze, kvantifikaci délky textové složky historických učebních textů tématu "Papír".

Klíčová slova

učebnice, didaktický text, učební text, výukový text, učení, text, rychlost čtení, abstraktní myšlení, délka slova, papír

Abstract

This bachelor thesis deals with the analysis of the structure and contents of historical textbooks for the professional teaching of the topic "Paper". In theoretical part, attention is paid to the analysis of the very concept of a textbook, and its main components i.e. the textual part. Further attention is paid to some of the pedagogical-psychological aspects of the text, particularly in relation to its quantification for the purpose of planning the activity of the teacher and the student - i.e. the speed of reading and speaking. The practical part is devoted to content analysis, quantification of the length of the text element of the historical textbooks of the topic "Paper".

Key words

textbook, instructional text, learning, text, reading speed, abstract thinking, word length, paper

OBSAH

Úvod	2
1 Pojem školní učebnice	5
1.1 Současný pohled na pojem učebnice.....	5
1.2 Z historie učebnice.....	7
2 Historie a stav výzkumu učebnice	10
2.1 Historie výzkumu učebnice v českých zemích.....	10
2.2 Současné směry výzkumu učebnice.....	11
3 Teorie učebnice	12
3.1 Teorie informačního modelu učebnice.....	12
3.2 Teorie klasifikace funkcí a struktury učebnice.....	13
3.3 Klasifikace typů učebnic.....	13
3.4 Strukturní modely učebnice.....	15
4 Některé aspekty textu učebnice	20
4.1 Vlastní text učebnice.....	20
4.2 Čtení textu a jeho interpretace – učení se z textu.....	23
4.5 Problémy kvantifikace učebního textu.....	26
4.6.1 Rychlost čtení textu a mluveného slova.....	27
4.6.2 Problémy definice slova v lingvistice.....	28
4.6.3 Rozsah didaktického textu na jednu vyučovací hodinu.....	29
5 Shrnutí teoretické části	31
5.1 Sémantické a strukturně logické modely textu učiva – učebnice.....	32
5.2 Konstruování učebnice.....	33
6 Analýza a porovnání textové složky souboru učebnic	35
6.1 Metodika práce.....	35
6.1.1 Vymezení souboru sledovaných textů.....	35
6.1.2 Vymezení významové jednotky.....	36
6.1.3 Vymezení kvantitativních parametrů.....	36
6.1.4 Metodika přepočtu textu na normalizovaný rukopis.....	36
6.2 Závěr rozboru učebních textů.....	56
Závěr	57
Literatura	59

Úvod

Během své výuky některých odborných polygrafických předmětů na Střední průmyslové škole grafické (SPŠG) a Vyšší odborné grafické škole (VOŠG) v Praze, kde jsem několik let působil jako učitel na plný úvazek, jsem se byl často nucen potýkat jak s plánováním výuky odborných předmětů, tak s nedostatkem vhodných učebnic pro jednotlivé vyučovací předměty – tematické celky.

Nedostatek kvalitních a aktuálních učebnic, ale i vhodných odborných textů pro jednotlivé polygrafické předměty je již dlouhodobým jevem, souvisejícím také do značné míry se změnou tiskových technologií v průběhu posledních padesáti let.

Problematika odborných učebnic mi připadá tak závažná, že jsem se jí rozhodl věnovat i tuto bakalářskou práci. Pro ilustraci problematiky učebnic spojené s výukou úzce specializovaných odborných předmětů jsem vybral tematický celek „Papír“. Rozsah problematičnosti (tíživosti) výuky tohoto tematického celku je o to zřetelnější, že se jedná o tradiční surovinu polygrafického průmyslu, jejíž základní charakter zůstává v podstatě stejný. Při výuce polygrafických předmětů, ale i např. předmětů grafického designu (zejména na SPŠG a VOŠ Praha a na ostatních podobně zaměřených školách), se více či méně automaticky předpokládá, že studenti o něm mají dostatečné znalosti. Měli by mít představu zejména o historii, výrobě a vlastnostech papíru, které mohou do značné míry ovlivnit nejen technologické zpracování polygrafického výrobku, ale také jeho následnou funkčnost pro zvolený účel.

Proto nedostupnost vhodných odborných textů věnovaných „papíru“ vede k situaci, kdy znalosti o základní surovině polygrafického průmyslu jsou, až na výjimky, předávány převážně ústním podáním a úroveň vzdělávacího procesu je tak enormně závislá jen na odborné úrovni učitele.

Až na několik odborných textů (většinou běžně nedostupných) jsou poznatky o papíru jako základní surovině polygrafického průmyslu roztroušené v různých učebnicích či odborných textech staršího data a věnovaným často jiným předmětům a tudíž také běžně nedostupných.

Zkoumání příčin, které tento stav způsobily, by mohlo být možná přínosné, já ale zaměřím svou pozornost „pouze“ na porovnání učebních textů historicky používaných pro výuku tématu „Papír“ na SPŠG, zejména pak na jejich strukturu a kvantifikaci jejich textové složky.

Ze zběžného – subjektivního pohledu totiž můžeme nabýt překvapivého dojmu, že postupem času se rozsah textu věnovaný problematice papíru spíše snižuje a koncentruje. Stejně tak se zdá, že můžeme pozorovat velmi pomalou obnovu těchto učebních textů.

Cílem práce tak bude zejména potvrzení nebo vyvrácení tohoto výše uvedeného subjektivního hodnocení. Vedlejším cílem této práce pak bude výběr vhodného modelového učebního textu tématu „Papír“, jeho obsahu a struktury pro potřeby žáků SPŠG.

Vzhledem ke stanoveným cílům a popsanému charakteru práce byla pro praktickou část práce zvolena metoda obsahové analýzy učebních textů a jejich porovnání z hlediska zastoupených tematických celků a metoda kvantitativní obsahové analýzy pro porovnání délky textu jak jednotlivých témat, tak celých učebních textů.

V teoretické části práce se zaměřím na hlubší rozbor samotného pojmu učebnice a teorie učebnice, spolu s teoretickými východisky přípravy učebnice/učebního textu a funkcí učebnice ve vyučování. Dále pak bude v teoretické části věnována pozornost některým aspektům práce s textem učebního textu a problémům kvantifikace textu.

Teoretická část

1 Pojem školní učebnice

Zdálo by se, že pojem učebnice není třeba nijak zvlášť vysvětlovat či upřesňovat, vždyť pro každého je to důvěrně známé slovo. Při hlubším zamyšlení však dojdeme k závěru, že to není jednoduché z mnoha důvodů. Při bližším zkoumání totiž například zjistíme, že slovo učebnice je pro český jazyk až překvapivě moderní.

Malý Ottův slovník naučný sice již v roce 1906 uvádí heslo učebnice jako „*kniha k vyučování, hlavním předmětům školním*“, přesto se významnějšího výskytu tohoto slova dočkáme až v 2. polovině 20. století a se spíše sporadickým výskytem před 2. světovou válkou. Do té doby zaznamenáme spíše označení kniha učebná, cvičebnice, atlas, slovník.

Zároveň je třeba připomenout, že kromě běžného života se můžeme se slovem učebnice setkat hned v několika rozdílných kontextech – hlediscích, jak je rozebráno v následující podkapitole..

1.1 Současný pohled na pojem učebnice

Z hlediska právního je současné postavení učebnice upraveno tzv. školským zákonem 561/2004 Sb. § 27, které používá pojem učebnice a učební texty s tím, že MŠ uděluje a odnímá učebnicím a učebními textům schvalovací doložku a zároveň umožňuje školám používat kromě schválených učebnic a učebních textů i ty, které nejsou v rozporu s RVP a o jejichž použití rozhoduje ředitel školy.

Podrobněji jsou v současné době učebnice a učební texty definovány směrnicí MŠ z 30. září 2013 (č.j. MSMT-34616/2013), která za učebnice považuje:

„didakticky zpracované texty a grafické materiály, které:

- a) umožňují dosažení očekávaných výstupů vzdělávacích oborů vymezených rámcovými vzdělávacími programy a využití tematických okruhů průřezových témat k rozvoji osobnosti žáka vymezených rámcovými vzdělávacími programy a směřují k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků;*
- b) svým obsahem a zpracováním nejsou určeny ke znehodnocení jedním žákem pro další použití (například psaním, kreslením nebo rozstříháním)“.*

Za učební texty jsou považovány texty a grafické materiály, které bezprostředně doplňují učebnice uvedené v odstavci 2 a jsou pro kvalitu a efektivitu výuky nepostradatelné, zároveň jsou však takového charakteru, že nemohou být součástí učebnice podle odstavce 2, především se jedná o:

- a) odborné tabulky užívané žáky při výuce;*
- b) pravidla českého pravopisu;*
- c) stručná mluvnice česká nebo jiná normativní mluvnice;*
- d) pracovní sešity tvořící jeden funkční celek s učebnicí;*
- e) školní zeměpisné a dějepisné atlasy;*
- f) pomůcky nahrazující běžné učebnice užívané při vzdělávání dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (např. pracovní listy).*

Stejné pojmy tj. učebnice a učební texty jsou používány i pro katalogizaci v knihovnách, zejména pak Českou národní knihovnou, která pečuje o souborný katalog ČR. Zde jsou však uvedené pojmy používány bohužel bez přesnějšiho vymezení – metodiky. Označení učebnice je rovněž využíváno systémem MDT¹, prostřednictvím kterého by teoreticky mělo být možné identifikovat, ale i vyhledat libovolnou knihu – tedy i učebnici k danému oboru lidské činnosti.

Z hlediska vlastní teorie pedagogiky, didaktiky a vlastní teorie učebnice zjistíme, že stručná a obecně přijatelná definice toho, co je to učebnice je prakticky nemožná, vzhledem ke složitosti pojmu učebnice na straně jedné a na straně druhé k jeho přílišné obecnosti. Řada autorů se tak celkem přirozeně z řady různých důvodů, které popíšeme později, vyhýbá pouhému slovu učebnice.

Tak například (Průcha, 1998) a (Průcha, 1984) zavádí pojem **školní didaktický text**², mimo jiné právě jako přiznání faktu, že při výuce je používána celá řada textů, které nemají nezbytně charakter učebnice, ale zároveň jako záměrné odlišení od pojmu učební text, který měl již dříve svůj ustálený význam jako

¹ MDT nebo-li Mezinárodní desetinné třídění - angl. Universal Decimal Classification., univerzální klasifikační jazyk sloužící k vyhledávání a věcnému indexování informací o dokumentech.

² Zde je potřeba poznamenat, že i vlastní definice autora se výrazně liší - srovnej (Průcha, 1984) a (Průcha, 1997).

prozatímní text.³ V podobném smyslu pak (Gavora, 1992) a (Mareš, 2013) používají termínu **pedagogický text** jako nadřazeného a zároveň obecnějšího pojmu než učebnice. Taktéž (Lepil, 2010) opět v podobném, ale širším smyslu, používá pojmu **výukový materiál**, který kromě učebnic a dalších textů zahrnuje i učební pomůcky. Z pohledu učebních pomůcek se pak můžeme setkat i s pojmem **písemné učební pomůcky** (Vaněček, 2016) (Pavlovkin, a další, 1989).

Není možné pominout ani starší, dnes již historickou terminologii, která členila literaturu s didaktickou funkcí na: **učebnice, učební text, pomocný učební text**, pomocnou knihu, pracovní listy a sešity, a doplňkovou literaturu.⁴

Všechny výše uvedené výrazy pak pro účely této práce do jisté míry můžeme chápat jako synonyma, která však vyjadřují snahu jednotlivých autorů o zpřesnění či naopak zobecnění jednotlivých aspektů textů a knih^{5,6}, které jsou používány v procesu vyučování, nebo jsou odrazem toho kterého pedagogického systému.⁷

Nejinak je tomu u cizojazyčných výrazů angl. instructional texts; něm. Lehrtext rus. учебный текст (výukové texty, resp. učební text), něm. Schullbuch, Lehrbuch; (školní kniha), angl. Textbook (učebnice) které kromě výše uvedeného není vždy možné ideálně přeložit. Srovnej (Průcha, 1984) (Průcha, 1998).

1.2 Z historie učebnice

Přestože „školní učebnice vznikla dávno před objevem knihtisku a během tisícileté historie lidstva prošla složitou cestou od hliněných tabulek sumerských učebních textů (4,5 tisíc let před n.l.), které uchovávaly tajemství hluboké moudrosti jen pro úzký okruh vyvolených, až k současné učebnici“, jak poznamenává (Zujev, 1986).

³ Podrobněji viz (Průcha, 1984) str.10 (Průcha, 1998) str. 16.

⁴ Pro podrobnější definici jednotlivých termínů viz (Doleček, a další, 1975) nebo (Doleček, a další, 1975)

⁵ V tomto ohledu musíme přiznat jednotlivým autorům snahu anebo právo k akcentování jednotlivých důležitých vlastností textu např. výukový text jako text k výuce, učební text k učení, didaktický text jako akcentující didaktické hledisko.

⁶ O zpřesnění vztahu jednotlivých pojmů se pokusil (Mareš, 2013) str. 106.

⁷ Pedagogický systém zde chápeme tak, jak je definován v (Bespálko, 1988) v českém shrnutí od Jana Průchy (Teorie a výzkumy školní učebnice v SSSR, 1981).

A jak uvádí (Průcha, 1997): „V antickém Řecku a Římě byly zřejmě učebnice používány běžně v tehdejších školách a nejméně jedna z nich je tak dokonalá, že její obsah je i dnes svěží - je to rozsáhlá učebnice, sestávající z 12 částí, *Marca Fabia Quintiliana Institutionis oratoriae libri XII* (v českém překladu *Základy rétoriky*, 1985). V ní je také kromě jiného dochováno svědectví, že již v antickém Římě existovali specializovaní nakladatelé knih včetně učebnic - viz úvodní *Quintilianův Dopis vydavateli Tryphonovi*.“⁸

Historie učebnice je však, z hlediska toho jak ji většinou chápeme dnes, poměrně krátká. Nehledě na více než 500 let historie knihtisku, který revolucionalizoval rozmnožování knih, jsou učebnice jako specializovaný prostředek pro učení staré přibližně 150 – 200 let. (Bespál'ko, 1988)

V našem kulturně-civilizačním okruhu je pak za zakladatele nejen moderní didaktiky, ale i teorie učebnice, právem považován J. A. Komenský, který jak poznamenává (Bespál'ko, 1988); „ještě v 17. století na úsvitu rozvoje knihtisku uměl rozpoznat jeho revoluční přínos právě pro vzdělávání a pro centrální roli učebnice v něm samotném“.

Svou novou metodu J. A. Komenský popisuje v 32. kapitole, článku 5 své *Velké didaktiky* takto: „Ale podržme se podobenství vzaté z umění knihtiskařského a vyložme srovnáním ještě podrobněji, jaké je shodné nastrojení této nové metody, aby bylo patrné, že se skoro tímž způsobem vpisují v mysl vědomosti, jako se vně tisknou na papír. A to je příčinou, proč by ne nevhodně mohlo býti utvořeno a této nové didaktice dáno jméno *didachografie* - obdobou slova *typografie*.“ (Komenský, 1948)

I z této krátké ukázky je zřejmé, že Komenský zde nemá na mysli pouhé didaktické zásady, ale formuluje zde ucelený pedagogický systém jako technologický proces a požadavky na učebnice odvozuje z jejich vlastní role v tomto uceleném systému a procesu.

Některé z mnoha požadavků na roli učebnice v tomto systému osvětluje např. v článcích 14. a 15. - stejné kapitoly takto: „aby nic nevykročilo ze stanovené míry, tak musí býti dána vzdělavatelům mládeže do rukou pravítka, podle nichž by

⁸ Srovnej (Sýkora, 1996)

konali svou práci, to je musí býti sepsány pro jejich potřebu návodné knížky, které by jim připomínaly, co, kde a jak mají konat, aby se neudělala chyba.

Učebné knihy budou tedy dvojí: reálné pro žáky a návodné pro učitele, aby věděli, jak zařídit užívání učebnic.“

Jak poznamenává (Bespalko, 1988), Komenský se zde sice ještě nerozhodl plně oddělit knihu od učitele a vidí ji jako mocný nástroj v rukách učitele, a ne ještě jako samostatný prostředek řízení učebního procesu, ale to je plně pochopitelné vzhledem k tomu, že metodika jejího použití ještě nebyla zcela jasná. Ale jak dále poznamenává, je Komenský zářným příkladem toho, kdy se pedagogická teorie okamžitě projeví i prakticky, čehož je příkladem jeho všeobecně uznávaná první obrazová učebnice Orbis Pictus (Svět v obrazech).

Od dob publikace Komenského spisu Didactika Magna (1657) se zejména v průběhu 20. století převratně změnila jak technologie tisku, kterou si bere za vzor ve své didachografii, tak došlo i ke konstituování celé řady nových vědních oborů⁹, které významně ovlivnily náš dnešní pohled na text a učebnici. Nicméně pokud (Mikk, 2007) ve své stati Učebnice budoucnost národa uvádí:

„Velké množství funkcí, které učebnice ve vzdělávání plní, a také rozsáhlé používání učebnic ve školách vysvětluje nesmírný vliv učebnic na vzdělanost národa. Učebnice jsou pro školy stejně tak důležité jako učitel. Z toho plyne, že další vzdělávání učitelů a vydávání učebnic jsou stejně potřebné pro efektivní fungování škol.“

„Změnit styl vyučování tisíců učitelů formou jejich dalšího vzdělávání je časově velmi náročné, zatímco proměna jedné učebnice je mnohem snazší.“,
pak tím vlastně jen znovu potvrzuje platnost Komenského myšlenek a vývodů.

⁹ Lingvistika, psychologie dítěte, teorie informace a komunikace, sémiotika, psycholingvistika, teorie učení, atp.. Pro historický přehled psychologických teorií učení viz (Linhart, 1981) str. 30, případně nověji (Mareš, 2013).

2 Historie a stav výzkumu učebnice

Výzkum učebnic je kromě jednotlivých „národních“ institucí kordinován v mezinárodním měřítku prostřednictvím IARTEM (International Association for Research on Textbooks and Educational Media) se sekretariátem ve Švédsku. Důležitou roli má taktéž UNESCO International Textbook Research Network. V rámci této sítě je taktéž publikován periodický informační bulletin.

Kromě výše uvedených mezinárodních institucí se výzkumu učebnic věnuje celá řada výzkumných center v jednotlivých zemích a to zejména v Německu, Rakousku, Švédsku, Finsku, Norsku, Dánsku, Estonsku a Rusku. Kromě toho pak ve Francii, Japonsku. Neobyčejně rozsáhlý výzkum pak probíhá v USA.¹⁰

2.1 Historie výzkumu učebnice v českých zemích

Výzkum učebnice v českých zemích má poměrně dlouhou tradici, často však přerušovanou převratnými politickými, státoprávními a jinými událostmi. Již v době před 2. světovou válkou se učebnicemi zabývala česká pedagogika a pedagogická psychologie. V tomto období jsou pozoruhodné snahy V. Příhody o vymezení optimálního lexikálního fondu pro tvorbu slabikářů. Navázali pak dále např. J. Langr a J. Váňa, kteří analýzou textů učebnic vymezovali rozsah učiva v předmětu fyzika.

Poválečný vývoj byl pravděpodobně zbržděn radikální reformou jak samotného školského systému navazující na prvorepublikové tradice, ale také byl ovlivněn radikální institucionální přestavbou vzdělávání pedagogů.¹¹ Kromě toho byl vývoj narušen i dogmatickou interpretací a uplatňováním některých koncepcí sovětské pedagogiky.

Od roku 1957 byly sestaveny a vydávány na základě pokusných osnov tzv. pokusné učebnice, v nichž měla být uplatněna myšlenka základního učiva O. Chlupa.¹²

¹⁰ Pro podrobnější přehled národních institucí viz (Průcha, 1998) str. 33.

¹¹ Podrobněji se tématu poválečné institucionální reformy věnuje (Váňová, 2007).

¹² Podrobněji (Doleček, a další, 1975) str. 10.

V 70. letech pravděpodobně v souvislosti s další reformou školského systému došlo k obnovení zájmu o soustavnější výzkum učebnice. V 80. letech bylo při SPN v Praze zřízeno Středisko pro teorii tvorby učebnic a zejména v tomto období vznikala celá řada zajímavých prací (dnes často obtížně dostupných) i v jiných dnes již neexistujících organizacích.

Tento slibný vývoj byl opět přerušen radikální změnou socio-ekonomickou, která měla za důsledek transformaci či zrušení celé řady výzkumných institucí. Zároveň v nových socio-ekonomických podmínkách, které měly dopad i na opětovnou reformu školské soustavy, došlo i k reorientaci výzkumu učebnice směrem od formulace základních problémů směrem k hodnocení vzrůstající nabídky učebnic, zejména pro populární předměty.

Jako reakce na nepříznivou situaci v oblasti výzkumu učebnic po roce 1989 vznikla Skupina pro výzkum učebnic při nově vzniklém (2003) Centru pedagogického výzkumu PdF MU¹³, která si kladla za cíl etablování a další rozšiřování odborné komunity, která své aktivity směřuje do výzkumu učebnic.

2.2 Současné směry výzkumu učebnice

(Greger, 2006) uvádí, že směry v současném zahraničním výzkumu učebnic lze rozdělit na:

- a) výzkumy tvorby učebnic;
- b) výzkumy používání učebnic v reálné praxi škol;
- c) výzkumné analýzy učebnic.

(Průcha, 2008) uvádí, že v poslední době (myslí tím na konci 20. století) se u nás zřejmě největší zájem se soustřeďoval na *měření parametrů textu učebnic*. A to jmenovitě na:

- a) měření obtížnosti textu učebnice;
- b) měření sémantické koherence textu;
- c) měření didaktické vybavenosti učebnic;
- d) obsahovou analýzu učebnic.

¹³ Centrum pedagogického výzkumu bylo transformováno v roce 2010 na Institut výzkumu školního vzdělávání, Skupina pro výzkum učebnic byla transformována na Skupinu pro výzkum kurikula.

3 Teorie učebnice

Jak se shoduje celá řada autorů, jednoduchá a všeobecně přijatelná definice učebnice doposud neexistuje. Nejčastěji se tak v domácí literatuře můžeme, kromě jiných¹⁴, setkat s **definicí učebnice jako edukačního konstruktů zkonstruované pro specifické účely edukace, začleněného do tří systémů tj.: školních didaktických textů, didaktických prostředků a kurikulárních projektů.** (Průcha, 1998)

Průchova definice se do značné míry jeví pokusem o skloubení a aktualizaci dvou do jisté míry protikladných přístupů k teorii učebnice¹⁵. Jedná se o koncepci V. P. Běspal'ka, který učebnici chápe jako celistvý informační model odrážející charakter pedagogického systému, a koncepci D. D. Zujeva, který se definici učebnice jako takové prakticky vyhýbá, ale věnuje se spíše účelu, funkcím a struktuře učebnice. Domnívám se, že oba přístupy se přes jisté rozpory mohou dokonce vhodně doplňovat.¹⁶

3.1 Teorie informačního modelu učebnice

V. P. Běspal'ko staví svoji teorii informačního modelu učebnice na tvrzení, že kniha jako taková se jeví informačním modelem zajišťujícím mezigenerační přenos lidské zkušenosti, ale v knize samotné je uložena lidská zkušenost pouze ve formě popisu, tj. informace – odtud tedy informační model.¹⁷

Učebnice se tedy jeví informačním modelem určité zkušenosti a zároveň se v ní odráží konkrétní pedagogická zkušenost. Kromě toho učebnice rovněž odráží i pedagogický systém jako subsystém sociálního systému, s kterým je tento vzájemně svázán. (Běspal'ko, 1988 stránky 13-15)¹⁸

¹⁴ Odlišný přístup k učebnici jako k systému vědění, uspořádaném podle vlastní nezávislé logiky použil (Sýkora, 1996).

¹⁵ (Průcha, 1984) str. 10

¹⁶ K bližšímu objasnění rozdílů viz (Zujev, 1986) str. 9, 10 a 124.

¹⁷ Srovnej: Učebnici lze z hlediska sociokulturních přístupů charakterizovat jako klíčový element sociokulturního přenosu. (Sikorová, 2008)

¹⁸ Podobně, ale stručněji česky viz (Průcha, 1981), zde se vychází z ranější práce V. P. Běspal'ka

Je taktéž více než zjevné, že významnou inspirací pro Bespal'ka je představa Komenského o možnostech automatizace procesu výuky, tak jak byla naznačena v předchozí kapitole.¹⁹

3.2 Teorie klasifikace funkcí a struktury učebnice

Jiné pojetí teorie učebnice vychází zejména z klasifikace funkcí a strukturní analýzy učebnice. Pravděpodobně nejobvyklejší používanou klasifikací funkcí učebnice je zejména u českých autorů, kromě jiných²⁰, klasifikace dle Zujeva: (Zujev, 1986) (Průcha, 1998) (Průcha, 1981)²¹

- informační;
- transformační;
- systemizační;
- zpevňovací, sebekontrolní;
- sebevzdělávací;
- integrační;
- koordinační;
- rozvojově výchovná.

Oblíbenost této klasifikace funkcí učebnice můžeme spatřovat zejména v její návaznosti jak na požadavky, které v mnohém formuloval již Komenský, tak i v její blízké návaznosti na didaktiku a řízení učebního procesu – tak, jak je běžně popisována a chápána v soudobé pedagogické praxi.

3.3 Klasifikace typů učebnic

Dalším zajímavým přístupem jak porovnávat učebnice, je klasifikace typů učebnic navržená V. P. Bespal'kem. A to tak, aby postihovala všechny současné typy učebnic.

¹⁹ V tom zmysle tvrdí V. P. Bespal'ko - učebnicu možno skúmať ako prostriedok automatizácie riadenia výchovno-vzdelávacieho procesu. (Zujev, 1986)

²⁰ Další autoři klasifikace funkcí učebnice (Průcha, 1998) str. 19 a (Mikk, 2007) str. 13.

²¹ Ve všech výše uvedených publikacích se seznam i popis mírně odlišuje.

Základní třídění vymezuje dva typy učebnic:²²

- 1) Učebnice s didakticky vymezeným cílem, tj. takové učebnice „ v nichž je explicitně formulován cíl utváření osobnosti v čase, zaručující též měření v libovolném určeném čase. Toto kritérium splňují dnes podle Bespal'ka jen některé programové učebnice, všechny ostatní školní učebnice patří k následujícímu typu.
- 2) Učebnice bez didakticky vymezeného cíle. Některé učebnice tohoto typu – s řadou variant, např. klasická (monografická) učebnice, dále cvičebnice (pracovní učebnice), příručka (encyklopedická učebnice) – sice obsahují vymezení učebních cílů, ale nikoli v té podobě, která by zaručovala objektivitu v souladu s kritériem uvedeným u prvního typu.

Podrobnější klasifikace pak vzniká tím, že uvnitř obou základních typů učebnice se zavádí podle dalších tří prvků v Bespal'kově definici, tj. třídění podle obsahu, organizačních forem a didaktických procesů. Tak jsou podle obsahu rozlišeny:

- a) učebnice didakticky zpracované, tj. takové, o nichž jsou známy parametry učiva (např. stupeň obtížnosti, složitosti, vědeckosti učiva aj.), ostatní patří k následujícímu typu;
- b) učebnice didakticky nezpracované.

Další způsob klasifikace navrhl L. P. Fedorenková (Bespal'ko, 1988 str. 31):

- 1) Tzv. **akademická učebnice**, vykládající učivo určitého předmětu přímo podle teorie příslušné vědy – bez příslušného metodického zpracování.
- 2) Tzv. **metodicky zpracovaná učebnice**, která předpisuje způsoby výkladu učiva pro učitele a osvojování učiva pro žáky.

Jak je možné si z předchozích přístupů povšimnout, vlastní učebnici a její charakter není možné vždy plně oddělit od charakteru pedagogického systému. Jak poznamenává Fedorenková, výhodou „akademických učebnic“ je to, že umožňují, aby se s nimi pracovalo na základě různých metodik, kdežto učebnice druhého typu příliš svazují uživatele tím, že vyžadují přijetí určité, již předepsané, metodické koncepce.

²² Zde citováno dle českého překladu (Průcha, 1981) podrobněji viz pozdější práce (Bespal'ko, 1988).

3.4 Strukturní modely učebnice

Dle (Průcha, 1998) je učebnice hierarchicky členěným systémem, jehož jednotlivé části (komponenty) plní ve vzájemné propojenosti a s využitím specifických vyjadřovacích prostředků různé funkce učebnice. Tyto komponenty je možno v učebnici identifikovat, exaktně analyzovat a tak učebnici vyhodnocovat.²³

Obecný model struktury učebnice je možno rozdělit na dva hlavní prvky, tj. **textovou složku a mimotextovou složku**.²⁴ (Průcha, 1998 str. 21)

Vhodnějším se však zdá být spíše dělení na **výkladový text a nevýkladové složky** v koncepci V. G. Bejlinsona a D. D. Zujeva (Průcha, 1981), kterou podobně používají i četní domácí autoři.

U nás pravděpodobně první klasifikaci struktury učebnice provedli (Doleček, a další, 1975), která člení text učebnice na následující komponenty:

- motivační text;
- výkladový text;
- regulační text;
- ukázky a příklady;
- cvičení;
- otázky;
- prostředky zpětné vazby.

Později na tuto klasifikaci struktury učebnice navázali a dále ji rozvinuli pro různé typy učebnic M. Bednařík (učebnice fyziky), A. Wahla pro učebnice zeměpisu, V. Michovský pro učebnice dějepisu a J. Průcha pro učebnice univerzálně. (Průcha, 1998)

²³ Tato definice se zdá být rozvinutou verzí definice (Zujev, 1986) str. 105, na což autor upozorňuje.

²⁴ Autor zde používá poněkud nejasnou formulaci, jelikož hned na následující straně vysvětluje text jako „integrovaný znakový útvar vyjádřený (slovy, číslicemi, obrazy....)“. V tomto smyslu podrobněji rozebírá důvody tohoto členění a terminologie (Zujev, 1986) str. 109 –110.

Podrobnější model podle Bednaříka (Průcha, 1998) (Lepil, 2010) tak člení učebnici na tyto komponenty:

Výkladové složky:

- výkladový text;
- doplňující text;
- vysvětlující text.

Obrazový materiál:

- navazující na věcný obsah výkladových složek;
- doplňující ilustrace volně navazující;
- grafické symboly usnadňující orientaci.

Nevýkladové složky:

- procesuální aparát, otázky a úlohy, odpovědi a návody;
- orientační aparát, např. nadpisy, odkazy na předchozí text.

Nebo-li jak konstatuje V. Michovský, pochopení a ujasnění struktury a funkčních vlastností jednotlivých komponent učebnice je důležité zejména pro: *„stanovení metodologie, kterou lze uplatnit při tvorbě učebnic, při jejich posuzování a při jejich redakčním zpracování“*. (Průcha, 1981 str. 23)

Je třeba také poznamenat, že uvedené modely struktury učebnice se – vzhledem k době svého vzniku – vztahují zejména k tradiční tištěné učebnici a zvláště nové formy elektronického publikování s sebou přinášejí nové problémy, které nemohly být v době jejich vzniku reflektovány.²⁵

Zároveň je nemožné si nepovšimnout, že zatímco členění textu (tj. psaného slova), je poměrně srozumitelně a logicky popsáno, tak mimotextové – tj. neverbální části – nejčastěji obrazové, je v uvedených modelech věnována menší pozornost. V novějších pracích je již věnována značná pozornost i typologii a třídění obrazových materiálů a učení z obrazové informace. Zajímavý je zejména přístup členění obrazového materiálu dle míry abstrakce zobrazovaného světa.²⁶

²⁵ Zejména se jedná o problémy hypertextu nebo obecněji digitálních formátech založených na technologiích hypertextových formátů jako např. HTML, ePub nebo Adobe PDF. Stručně se věnuje problémům spojeným s hypertextovou informací (Mareš, 2013) str. 126-128.

²⁶ Podrobněji pojednává o problematice typologie obrazových materiálů a učení z obrazu (Mareš, 2013) str. 133 -151.

3.5 Účel učebnice

Chápání účelu učebnice se v průběhu historie měnilo, od dob Komenského se posunulo z pozice pomůcky učitele k chápání učebnice jako prostředku, který má povzbudit, aktivovat a řídit samostatnou činnost žáka.

Již v úvodu této práce byl zmíněn problém definice pojmu učebnice a učebního textu. V předchozích kapitolách byla popsána učebnice z toho pohledu, jak je většinou popisována v pedagogické odborné literatuře, tedy formou opisu toho, co by učebnice měla splňovat, případně jaké funkce by měla plnit, případně jaká by měla být její struktura.

Řada autorů přiznává problém s obecně přijatelnou definicí pojmu učebnice a většinou se uchyluje k dalším opisům funkce učebnice. Zajímavou otázku v tomto smyslu klade (Bespal'ko, 1988 str. 12), který konstatuje, že pokud se pokoušíme definovat učebnici, měli bychom nejdříve definovat a popsat pojem kniha. Stejně tak již bylo v úvodu naznačeno, že původním výkladem slova učebnice v Ottově slovníku naučném je „*kniha k vyučování, hlavním předmětům školním*“ případně jinak kniha učebná.

Z výše uvedeného celkem očividně plyne, co je zde objektem, co definováním účelu, popisem, či přívlastkem. Objekt, tedy knihu, je možné z polygrafického hlediska, tj. z hlediska procesu její výroby, poměrně jednoznačně definovat jako: „*literární nebo obrazovou neperiodickou publikaci, která tvoří myšlenkový nebo výtvarný celek, zpravidla vytištěnou a knihařsky zpracovanou*“.²⁷

Z hlediska technologického se tedy kniha stává knihou ve fázi poslední technologické operace výroby knihy tj. její finální kompletace²⁸, pod kterou rozumíme vazbu knižního bloku a zavěšení do desek. Můžeme pak dále diskutovat kvalitu literárního textu, kvalitu provedení jednotlivých technologických operací polygrafické výroby, nicméně vznik knihy nelze popřít.

Stejným způsobem můžeme poměrně přesně určit, kdy se kniha stává učebnicí, tj. když je používána k vyučování. Opět zde, jako v předchozím případě, je možné pouze vést spor o tom, v jaké kvalitě tuto roli plní, nikoliv o tom, že se kniha stala učebnicí.

²⁷ Viz ČSN 88 0100 Polygrafické názvosloví: Základní a společné názvy

²⁸ Analogicky můžeme podobný postup aplikovat na e-knihy (e-Pub), které již svým názvem vypovídají o charakteru nového média, které se chce přiblížit knize.

Aby se však kniha mohla stát učebnicí, je nutné splnit několik, většinou nevyslovených, předpokladů. Hlavním předpokladem je, že **musí být dostupná po dobu nezbytně nutnou ke studiu předmětu**, a to jak v případě vyučujícího, tak v případě žáka.²⁹

Tento názor ostatně potvrzuje řada autorů, kteří popisují funkci učebnice ve vlastním procesu vyučování, a které nejsou tak zjevné ze samotného funkčního rozboru učebnice uvedeného v předchozí kapitole.

(Doleček, a další, 1975 str. 26) např. uvádí, že „*Učebnice je základní pomůcka pro žáka a opora práce učitele při vyučování je poměrně levná a obecně přístupná.*“

Uvedené tvrzení zdůrazňuje roli učebnice jak pro učitele, tak pro žáka, přestože zde stále chybí, jak je navrhoval Komenský, do důsledků dovedený požadavek „dvojích knih“³⁰.

Z hlediska žáka je učebnice důležitá z ryze praktického hlediska protože jak uvádí např. (Doleček, a další, 1975 stránky 28-29) podobně též (Knecht, a další, 2008 stránky 22-23)

a) Funkci školní učebnice v práci žáka lze rozlišovat i z hlediska využití ve školním vyučování a dále z hlediska využití při mimoškolní přípravě.

b) Při práci s učebnicí se žák učí pracovat s odbornou literaturou. Učebnice mu má umožnit získat dobré studijní návyky.

c) V mimoškolní přípravě má učebnice funkci zprostředkovaného učitele. Umožňuje žákovi, aby volil vlastní tempo, což jak ukazuje např. programové učení, je významný faktor v procesu učení. Dále mu dovoluje, aby se kdykoliv vrátil k určitému tématu a znovu se jím individuálně zabýval. To má význam jednak pro ty žáky, kteří se nemohli zúčastnit vyučování a za druhé pro ty, u nichž proces zapomínání probíhá rychleji.

Z výše uvedeného můžeme vyvodit, že **nepřítomnost jakékoliv učebnice nebo učebního textu**³¹ **může významným způsobem ovlivnit výslednou**

²⁹ Tento požadavek tak zjevně nemůže splnit např. dostupnost učebnice v školní či jiné knihovně s omezenou výpůjční dobou a omezeným počtem výtisků.

³⁰ Viz první kapitola této práce - bod 14 Velká didaktika.

³¹ V tomto smyslu je učební text chápán dle starší terminologie jako nehotová učebnice.

kvalitu vlastního vyučovacího procesu, jelikož celá řada funkcí učebnice nemusí být v procesu učení vůbec přítomna.

Na závěr nesmíme opomenout funkci učebnice pro učitele. Zdá se, že většina autorů výzkumů se celkem logicky shoduje v tom, že využívání učebnice pedagogy je přímo úměrné jejich odbornosti, zkušenosti a praxi (Doleček, a další, 1975) podrobněji (Maňák, a další, 2006 str. 26) k témuž podobně (Knecht, a další, 2008 str. 24).

Zjednodušeně řečeno, zkušený učitel se bez učebnice obejde, případně ji vhodně doplní a využije. Nekvalifikovaný učitel, případně s malou praxí v předmětu, se typicky ve větší míře spoléhá na text učebnice. V případě neexistence učebnice tak bude výsledná kvalita výuky dána výhradně schopnostmi a odbornou kvalifikací učitele³².

Navíc se dá předpokládat, že pokud téma/předmět není profilovým předmětem a vyučováno je v rámci jiných předmětů (jak tomu často může být zvláště u odborných předmětů), budou akcentovány zejména ty stránky tématu, které jsou bližší odborné kvalifikaci vyučujícího a pominuty jiné důležité aspekty.

Z výše uvedeného jednoznačně plyne, že **existence učebnice se jeví jistým garantem kvality výuky, který může mít často větší vliv než aktuální kurikulární dokumenty či abstraktní cíle.** Podobně viz (Knecht, a další, 2008 stránky 23-24).

Knihy ve své hmotné podobě je historický a kulturní fenomén, ale i zároveň kolektivní dílo řady profesí, jakkoliv autorovi není možné upřít autorství textové části. Hlavním nosičem informace v knize může být obrazová část, ale často je to zejména textová část. Zde je nutno podotknout, že po většinu historie knihy v její moderní formě, byla obrazová část schematická³³ a výrobně nejnáročnější, tj. kulturní fenomén knihy je převážně po celou dobu její historie spojen s její textovou složkou, které budeme věnovat pozornost v následujících kapitole.

³² Viz též (Knecht, a další, 2008 str. 57). Učebnici lze z hlediska sociokulturních přístupů chápat jako klíčový element kulturního přenosu. Potvrzením tohoto přístupu je ostatně všeobecně přijaté přiznání vynálezu knihtisku – jako klíčového z hlediska šíření vzdělanosti.

³³ Realistické zobrazení umožnila polygrafická technologie až v návaznosti na vynález fotografie, v praxi však mnohem později, a v tomto kontextu je třeba posuzovat i Komenského požadavek názornosti v učebnici.

4 Některé aspekty textu učebnice

Četné práce zkoumající, případně charakterizující, učebnice, se často věnují otázkám struktury učiva, metodickému zpracování, vlastnímu řízení procesu výuky, ale snad s výjimkou otázky složitosti textu se poměrně málo věnují té části učebnice, která je po celou dobu její historie hlavním nosičem informace – tj. vlastnímu textu.³⁴ Rozeberme tuto problematiku podrobněji.

4.1 Vlastní text učebnice

Ačkoliv je psaný text předmětem celé řady výzkumů a teorií v řadě vědních oborů jako jsou lingvistika, psychologie, psycholingvistika a teorie komunikace, v pedagogice se nejčastěji v souvislosti s vývojem dětské řeči uvádí práce J. Piageta a L. S. Vygotského. Oba autoři zkoumali vývoj dětské řeči v souvislosti s vývojem dětského myšlení a pracovali s termínem egocentrické (vnitřní) řeči dítěte.³⁵

Jak uvádí např. (Janoušek, 2015 str. 154), dílo L. S. Vygotského je velmi významné pro problém vztahu psané řeči a psychiky. Vygotskij ve své knize *Myšlení a řeč* uvádí: „*Psaná řeč není také jednoduchým převodem mluvené řeči do písemných znaků a osvojení psané řeči není prostě osvojením techniky písma.*“³⁶ Tyto poznámky jsou směřovány sice zejména k mladšímu školnímu věku, nicméně celá řada jeho dalších poznámek k psané řeči je stále citována zejména v teorii komunikace a rozpracovávána i v současných výzkumech.³⁷

Odhlédneme-li od celé řady dalších koncepcí zejména v lingvistice, psychologii a psycholingvistice a teorii komunikace, je vhodné poukázat na Vygotského několik poznámek týkajících se rozdílů vnitřní, mluvené a psané řeči, neboť se

³⁴ Naproti tomu (Zujev, 1986) str. 109 uvádí: „prichádzame k záveru, že prakticky všetci bádatelia pokladajú text učebnice za základnú, prvotnú zložku učebnice“.

³⁵ U nás se problémem zabýval F. Čáda – pedopsychologie (Průcha, 2011), str. 10.

³⁶ Pro podrobnější diskusi viz např. (Müllerová, 1989) Ke vztahu mluveného a psaného textu.

³⁷ Podrobněji např. (Janoušek, 2015), str. 154 a ostatním v směřům ve výzkumu (Průcha, 2011), str. 25.

přímo dotýkají podstaty vlastního textu učebnice (učebního textu), a to jak z pohledu případného autora, tak z pohledu žáka i vyučujícího.³⁸

Níže uvedené citáty z knihy *Myšlení a řeč* (Vygotskij, 1971 str. 204), které se často objevují i v pracích jiných autorů, totiž velmi výstižně charakterizují kořeny problémů, s kterými jsou žák a učitel často konfrontováni, a to jak při vlastní práci s psaným textem, tak i ve vzájemné mluvené komunikaci.

„Psaná řeč je zvláštní jazyková funkce, která se odlišuje od mluvené řeči stejně, jako se vnitřní řeč odlišuje od vnější svou strukturou a způsobem fungování.“

„Vnitřní řeč je maximálně svinutá, zkrácená, stenografická řeč. Psaná řeč je maximálně rozvinutá i formálně více dokončená než mluvená řeč.“

V pedagogické praxi často používané napomenutí žáka „mluv celou větou“ dostatečně názorně poukazuje na rozdíl mezi vnitřní a vnější (mluvenou) řečí. Stejně tak jako rčení „mluví jako kniha“ - upozorňuje na zřetelně vnímané rozdíly mezi běžnou promluvou a knižním (psaným jazykem).

Dále pak Vygotskij ještě jednoznačěji poukazuje na problémy spojené s rozvojem abstraktního myšlení.

„Situace psané řeči, vyžaduje od dítěte dvojí abstrakci: abstrakci zvukové stránky řeči a spoluúčastníka... Je přirozené, že řeč bez reálného znění, pouze představovaná a myšlená, vyžadující symbolizaci druhého řádu, musí být obtížnější než mluvená řeč, jako je pro dítě obtížnější algebra než aritmetika. Psaná řeč je algebra řeči.“

Výše uvedené poznámky jsou v pedagogice a vývojové psychologii - stejně jako vývoj abstraktního myšlení - převážně spojovány se stádiem formálních operací, tj. s věkem 10 – 14 let.³⁹ Je však otázkou, do jaké míry tyto údaje, zvláště v dnes prudce se měnícím světě, budou korespondovat u generace v podstatně menší míře vystavené psanému slovu nebo psanému čtenému slovu (rozhlas) než tomu bylo dříve. Je tedy otázkou, zda snahy o větší názornost u učebnic formou např. bohatšího obrazového materiálu nemají z tohoto pohledu

³⁸ Z hlediska výuky bude rozdíl mezi mluveným slovem psaným v jeho struktuře, viz. (Horálek, 1982), (Müllerová, 1989), (Těšitelová, 1987) str. 25.

³⁹ Zde uváděné údaje dle (Linhart, 1981) str. 180.

kontraproduktivní účinek, protože neposilují právě ty schopnosti, které jsou, jak se zdá, ve Vygotského úvahách spojeny s abstraktním myšlením.⁴⁰

Z výše uvedeného tedy plyne požadavek, aby **učební text byl co nejvíce rozvinutý a informačně bohatý⁴¹ a zároveň strukturovaný**, jelikož jen za splnění těchto podmínek jej může žák samostatně studovat a porozumět problému, a zároveň je mu tak předkládána i jazyková norma psaného jazyka, kterou je třeba si osvojit stejně jako předtím mluvený jazyk.⁴²

Stejně tak je formou učebního textu žákovi předkládán „ideál“ struktury⁴³ vyjadřování a myšlení, který by měl uplatnit i při prokazování svých znalostí⁴⁴ a pochopení učiva při ústním, ale i písemném zkoušení, případně formou samostatně zpracované písemné práce.

Zatímco u ústního zkoušení je korigování rozporu mezi vnitřní a vnější řečí žáka často přirozeným vedlejším produktem ústní zkoušky, pak u písemných testů formou uzavřených otázek snaha o uplatnění výše zmíněných charakteristik psaného textu v projevu žáka chybí, a diagnostika, zpětná vazba a korigování ze strany vyučujícího je prakticky nemožná.

U samostatné domácí práce je diagnostika, ale i vlastní práce žáka, „komplikována“ moderními technologiemi, které umožňují „bezhlavé“ kopírování textů z různých zdrojů elektronických zdrojů. Žák při nich často neaktivuje právě ty funkce myšlení, které jsou předpokladem rozvoje abstraktního myšlení a učitel tak ani nemůže správně hodnotit stav znalostí a úroveň pochopení žáka.

⁴⁰ Žinkin v (Janoušek, 2015) str. 169 „pořádek slov v textu je kontrolou vnitřní řeči tj. myšlení..., podobně též Rubinstein – tamtéž str. 19.

⁴¹ Ziffovo pravidlo v lingvistice předpokládá ekonomizaci sdělení na straně mluvčího tj. tendenci k použití minimálního nutného množství slov.

⁴² K používání spisovného a nespisovného jazyka ve vyučování viz (Čechová, 1995)

⁴³ (Beneš, 2017) hovoří také o oborovém znalostním kánonu a schváleném vědění.

⁴⁴ „V prvé řadě jimi žák prokazuje stupeň ovládnutí učiva.“ (Gavora, 1992) str. 81.

4.2 Čtení textu a jeho interpretace – učení se z textu

Existuje několik populárně naučných publikací (i v češtině) věnujících se problému efektivního čtení, či případně rychločtení, které se však věnují zejména vlastní technice čtení, tj. fyzické aktivitě a nácviku některých optimalizačních technik.

Z hlediska teorie komunikace tedy ve smyslu chápání textu však např. (Janoušek, 2015 str. 173) uvádí: „*Výzkumný rozbor čtení probíhá většinou mimo úplný komunikační akt. Souvisí to zřejmě s tím, že procesu čtení se věnuje obecně mnohem menší výzkumná pozornost, než procesu psaní. Pokud se autoři výkladu čtení věnují, omezují se obvykle na výklad činnosti čtenáře počínaje jeho seznamováním s textem.*“

Problematiku učení se z textu a učebnicového textu z hlediska pedagogické psychologie nověji shrnul (Mareš, 2013 stránky 105-123). Velmi přínosná je zde jeho snaha přesněji popsat a vyjasnit některé často používané definice a upozornit na problematiku vymezení samotného pojmu text, který je často chápán velmi rozdílně^{45, 46, 47}. Přehledné shrnutí problematiky zejména z hlediska doporučení pro tvorbu samotného textu učebnice, včetně odkazů na četné studie a výzkumy, provedli (Pavlovkin, a další, 1989).

Zřejmě nejpodrobněji u nás pro pedagogické účely problematiku pedagogického textu a vztahu žáka vyložil (Gavora, 1992) v publikaci *Žiak a text*. V úvodu autor uvádí, že hlavním zájmem je výkladový text, který je základem vyučování, na nějž navazuje nevýkladový text. Základním problémem je porozumění textu, které se týká ve stejné míře výkladového i nevýkladového textu.

⁴⁵ „Vymezení klíčového pojmu – text – je ještě složitější. To proto, že existuje množství koncepcí, obecných definic i specifických modelů textu.“

„Upozorňujeme, že širší vědecké pojetí textu se liší od intuitivního laického chápání tím, že kromě tištěné, psané či promítané podoby zahrnuje také podobu mluvenou, přehrávanou, animovanou.“ (Mareš, 2013) str. 105.

⁴⁶ Srovnej např. „...termínem text („didaktický text“) označujeme učebnici jako celek se všemi svými komponenty“ (Průcha, 1998) str. 24.

⁴⁷ Podrobnější rozbor výzkumů a přístupů k problematice psané řeči a písemné komunikaci, a odlišný výklad terminologie, poskytuje např. (Janoušek, 2015) str. 153.

Text je dle Gavory souvislý jazykový projev, zároveň se text vyznačuje více vlastnostmi, které nejsou jednotně vymezené. Za tři základní vlastnosti je možné považovat jeho komunikační záměr, kohezi (soudržnost) a koherenci (spojitost).

Pro účely vymezení pojmu recepce textu pak vycházíme z předpokladu, že recepce textu je komunikační činnost a komunikační procesy jako takové jsou nevyhnutelnou podmínkou učení. Nebo-li, jak dále Gavora uvádí:

„Základním prostředkem komunikace je text. Recepce textu znamená přijímání a vnitřní zpracování informací, které text obsahuje. Význam slova recepce se liší od významu čtení. Recepce je činnost, která vyústuje do uvědomělého osvojení si informace.“

Z výše uvedeného je patrné, že pojem recepce textu se výrazně odlišuje od pouhého čtení textu a ne každé čtení je i recepcí textu. Zjednodušeně řečeno pojem recepce textu zahrnuje tyto tři fáze:

- a) Vnímání textu – je proces, při kterém člověk registruje a rozlišuje jednotlivé grafické prvky textu a přisuzuje jim významy.⁴⁸
- b) Porozumění textu⁴⁹ - je proces, který zahrnuje spojení mezi prvky objektivní reality a prvky textu, spojení mezi jednotlivými prvky textu (slovy, větami atd.), spojení mezi prvky textu a prvky vědomostní struktury recipienta.
- c) Zapamatování textu – je složitý proces, při kterém dochází k ukládání informací do krátkodobé⁵⁰ a dlouhodobé paměti.

Uvedené tři fáze se vzájemně podmiňují, podporují a probíhá mezi nimi vzájemná interakce, uvedené procesy jsou však mnohem složitější a k jejich popisu jsou u jednotlivých autorů používány různé modely a teorie.

Zároveň je třeba si uvědomit, že i samotné cíle práce s textem mohou být různorodé jak z hlediska: např. základní orientace o obsahu textu, vyhledání a porovnání informací, anebo porozumění textu do nejmenších významových

⁴⁸ Zručnost vnímat text se nazývá „technika čtení“ (Gavora, 1992) str. 20.

⁴⁹ „V tomto smyslu Habermas odlišuje porozumění od pozorování. Pozorování je zaměřeno na postřehnutelné stavy a věci, kdežto porozumění je zaměřeno na význam promluv.“ (Janoušek, 2015) str. 26.

⁵⁰ „Ohraničení rozsahu krátkodobé paměti na sedm položek však platí jen pro určitý druh podnětového materiálu ...“ (Linhart, 1981) str. 132.

detailů (Gavora, 1992 str. 34) nebo jinak z hlediska strategie zapamatování poznatků (Mareš, 2013 str. 95).

Často je porozumění textu a učení z textu vysvětlováno pomocí následujících procesů:

- a) Elaborace – je proces, při němž žák nejprve hledá vztahy mezi dosavadními a novými znalostmi a posuzuje soudržnost celé dosavadní struktury znalostí.
- b) Interference – je proces, při kterém z dílčích tvrzení dochází k dedukování obecnějších tvrzení a vyvozování závěrů.
- c) Zapamatování – je proces, k němuž nejčastěji slouží tzv. sémantická paměť, která se týká verbálních symbolů, pojmů a vztahů mezi pojmy a významy slov.

Praxe ukazuje, že čím má text přehlednější strukturu a zároveň pokud vhodně navazuje na předchozí vědomosti, tím snadnější je jeho zapamatování.

Je třeba upozornit, že ještě před procesem elaborace a interference může docházet k **selekcí a hodnocení** jednotlivých informací na důležité a nepodstatné. Zároveň také může docházet ke **kondenzaci** textu/informace⁵¹ a přetváření textu do vlastní podoby čtenáře/žáka, která se může svým objemem a podobou výrazně lišit od záměru pisatele.

V pedagogické praxi často používaný pokyn „vyjádřete vlastními slovy“ pak vyjadřuje souhrnný požadavek diagnostiky výše naznačených procesů.

Zároveň je třeba zdůraznit, že pokud je recepce textu součástí komunikační činnosti, jak bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, pak čtenář je pouze jednou ze stran účastníci se komunikace, neboť jak uvádí např. (Janoušek, 2015 str. 171):

„Pokud jde o text jako prostředek, pisatel textem určuje směr komunikace, vytváří zamýšlené možnosti interpretace textu čtenářem. Čtenář eliminuje při čtení možnosti alternativních významů a jejich interpretace, můžete však tak činit v některých případech i ve směru vlastních zájmů a záměrů.“

Výše uvedená citace pouze naznačuje, jak je problém komunikace prostřednictvím textu komplikovaný, protože zde vstupuje do problému komunikace nejen čtenář, ale i pisatel.

⁵¹ Podrobněji rozebírá možnosti kondenzace textu, neboli tzv. verbální redukce textu (Gavora, 1992) str. 52–56.

Toto stručné shrnutí problematiky učení z textu si na omezeném prostoru nekladlo za cíl vysvětlit plně problematiku učení z textu, strategií učení, interpretace textu, či strukturace učiva, ale poukázat na rozdíly v odlišení pojmu čtení, tak jak bude například uváděn v následujících kapitolách. Zároveň zdůraznit a odlišit problém recepce a uvědomělého vnímání textu od samotného pojmu čtení, který je nyní navíc často používán nejen ve smyslu čtení textu, ale i obrazové nebo graficky vyjádřené informace.⁵²

4.5 Problémy kvantifikace učebního textu

(Gagné, 1975) uvádí: *„Za předpokladu, že je žák vybaven příslušnými vědomostmi, je vyučování pomocí knih většinou pozoruhodně rychlým a účinným procesem. Ačkoli nejsou k dispozici přesné údaje, musí být čas, vynaložený na ústní komunikaci, nejméně třikrát až čtyřikrát delší, než vyžaduje vyučování pomocí učebnic.“*

Tato optimistická, ale opatrně vyjádřená formulace, nás upozorňuje na problémy spojené s kvantifikací učebního textu. Její optimistická část má patrně původ v tom, že řada čtenářů, přes stále zrychlující se mluvní tempo⁵³, je schopna rychleji přijímat psaný text než mluvenou řeč. Zároveň je samotný čtenář pravděpodobně lépe schopen regulovat rychlost příjmu vlastního sdělení, než je tomu v případě hlasového projevu.⁵⁴ Obecnost formulace je pak možné přičíst na vrub poměrně rozporným údajům v pedagogické literatuře věnované učebnicím, ale i rozdílnému přístupu ke kvantifikaci textu, proslovu, informacím, v jednotlivých oborech či vědách.

Paradoxně právě znalost těchto údajů by mohla, zejména začínajícím učitelům nebo tvůrcům učebních textů, značně usnadnit jejich první pokusy. I přes jejich nejednoznačnost je považuji za vhodné z ilustračních důvodů zmínit.

⁵² Vizualní gramotnost je např. vymezena jako schopnost porozumět („číst“) obrazy a používat...“ (Mareš, 2013) str. 130.

⁵³ (Bartošek též, 2002) srovnej (Mistrík, 1996), str. 91.

⁵⁴ Zároveň by tomu tak mělo být i z důvodů naznačených v úvodu této kapitoly – tj. psaná řeč by měla být maximálně rozvinutou oproti mluvené.

4.6.1 Rychlost čtení textu a mluveného slova

(Mistrík, 1996 str. 17) uvádí v publikaci Efektivné čítanie rychlost pro hlasité čtení a výslovnost 200 – 300 slov za minutu, pro rychlost tichého čtení uvádí, že je možné dosáhnout až rychlosti 2 000 slov za minutu. Pro řečnický projev udává rychlost 80 – 100 slov za minutu a pro hlasité přečtení 1 normostrany 3 minuty.

(Gavora, 1992 str. 20) v publikaci Žiak a text uvádí, že na základní škole by se rychlost hlasitého čtení měla přibližovat hlasité řeči žáka a při tichém čtení by měl žák být schopen číst rychlostí 400 – 500 slov za minutu. Tyto údaje jsou uvedeny s odkazem na výzkumy V. V. Švajka v Ruské základní škole.

(Bespalko, 1988) v publikaci Teorija učebnika z hlediska informační teorie uvádí pro pomalé čtení, které vede k chápání přečteného, rychlost 150 slov za minutu. Pro rychlost rychlého čtení určuje jako horní hranici 700 slov za minutu. Uvedené údaje jsou pravděpodobně převzaty z německé publikace Kybernetické základy pedagogiky.

(Zielke, 1988 stránky 14-15) v publikaci Jak číst lépe a rychleji uvádí následující rychlosti: 90 – 160 slov za minutu pro dospělé necvičené čtenáře, 200 – 250 slov za min pro zběhlé čtenáře, pro školené čtenáře 500 slov za minutu. Dokonalí čtenáři pak mohou dosáhnout až 900 slov za minutu. Rychlosti pak dále člení podle charakteru a způsobu zpracování textu na:

- lehké čtení 250 slov za min,
- normální 180 slov za min,
- pečlivé 135 slov za min,
- obtížné 75 slov za min (cizojazyčné a technické texty).

Jako celkový průměr rychlosti pak uvádí 160 slov za minutu. V publikaci se neuvádí adaptace těchto údajů pro češtinu.

(Bartošek, 2002) ve svém článku Tlak profese – specifický faktor ovlivňující jazyk žurnalistiky upozorňuje na zvyšující se mluvní tempo reportérů a moderátorů. Pro obecnou češtinu uvádí rychlost tempa 300 slabik za minutu, zatímco ve čtené žurnalistice (rozhlas a televize) je zjištěn průměr 340 slabik za minutu a v extrémních případech pak dosahuje až 450 slabik za minutu.

(Dohalská, 1985) v publikaci *Mluvíš, mluvím, mluvíme* uvádí pro přednes připravené přednášky v délce přibližně 3 stran strojopisu (normalizovaného rukopisu) čas 3 minuty.

(Kopeček, 2007) uvádí ve svém článku *Psychomotorické tempo, rychlost řeči a myšlení*, shrnující studii jednoduchého testu měření psychomotorického tempa, pro rychlost normální řeči 105 slov za minutu. Dále pak uvádí možné zrychlení až na 180 slov za minutu.⁵⁵

Z výše uvedených údajů u jednotlivých autorů je dobře patrný překvapivě značný rozptyl v uváděné rychlosti, ať už samotného tzv. tichého čtení, nebo mluveného projevu. Situaci problematizuje i fakt různých jednotek, které jednotliví autoři používají pro vlastní vyjádření rychlosti, stejně tak jako rozdílných jazyků, k nimž se jednotlivé údaje vztahují. Považuji proto za nutné v následující podkapitole alespoň zhruba shrnout některé výše uvedené jednotky a jejich vztahy, které jsou jinak rozptýleny v řadě různých textů.

4.6.2 Problémy definice slova v lingvistice

Ve světle výše uvedených údajů je třeba poznamenat, že na malé využití výsledků kvantitativní lingvistiky v pedagogické praxi upozorňuje např. (Těšitelová, 1987) a to na příkladu v souvislosti s odborným vyučováním a optimalizací počtu odborných termínů v učebnicích.

Zejména je však třeba poukázat na to, že v české kvantitativní lingvistice, ale i lingvistice obecně, nemusí být slovo zcela jednoznačně definováno, jak upozorňují např. (Šmilauer, 1981) a (Těšitelová, 1987 str. 21).⁵⁶

Pro slovo, jak ho chápe asi většina čtenářů a zejména současné textové editory, zavádí (Králík, 1983) pojem *grafické slovo*^{57, 58} - tj. písmeno nebo skupina písmen mezi dvěma mezerami. Zároveň poskytuje průměrné délky slov pro jednotlivé jazykové styly češtiny - tj. věcný, odborný, publicistický a

⁵⁵ Autor se v úvodu své studie podivuje: „Zkuste prolistovat učebnicemi fyziologie, neurologie, psychiatrie či psychologie, zda tam tuto informaci najdete. Autor tohoto článku ji tam nenašel.“

⁵⁶ Počet slov se v jazyce jen odhaduje, a to podle počtu slov, respektive hesel. Heslem v češtině rozumíme tzv. základní podobu, tj. zpravidla 1.p. j. č. u jména a u sloves infinitiv. (Těšitelová, 1987)

⁵⁷ V anglické lingvistické terminologii viz „orthographic word“ a „statistical word“.

⁵⁸ Podobná definice slova viz (Průcha, 1998) str. 135

administrativní, které se průměrnou délkou liší. Průměrná délka grafického slova se tak pohybuje od 5,5 do 5,8 písmen.

Jiným přístupem je rozbor textu na slabiky. (Těšitelová, 1987 str. 104)
V českém mluveném textu se vyskytuje kolem 13 typů slabik, nicméně text je z 87 % tvořen slabikami ze 2 – 3 písmen, 60 % ze dvou písmen a 27 % ze tří písmen.

Z uvedených údajů plyne, že můžeme provádět tyto orientační přepočty:

1 grafické slovo = přibližně 2 slabiky;

počet slov na jedné straně normalizovaného rukopisu =

= 1800 znaků / (5 znaků + mezera), tj. přibližně 300 slov.

Neboli 1 stránka normalizovaného rukopisu je 1800 úhozů a odpovídá tak přibližně 300 slovům, 600 slabikám a přibližně 3 minutám nahlas čteného textu.

4.6.3 Rozsah didaktického textu na jednu vyučovací hodinu

(Průcha, 1984 str. 65) definuje rozsah didaktického textu jako množství textové informace připadající na určitý časový úsek výukového procesu a poznamenává, že: „Ačkoliv je rozsah didaktického textu velmi důležitým faktorem ovlivňujícím efektivnost výuky, zůstává dosud málo objasněn.“

(Vicherek, 1989) uvádí, že v roce 1980 bylo uskutečněno šetření VÚOŠ⁵⁹ týkající se optimálního rozsahu učebnic pro SOŠ a SOU, z něž vyplynulo doporučení schválené tehdejší MŠ ČSR: na 1 týdenní vyučovací hodinu by měly připadat maximálně 4 AA tištěného textu učebnic, včetně ilustrací, tj. obrázků, tabulek, grafů apod. Počítáme-li, že 1 týdenní vyučovací hodina znamená 34 vyučovacích hodin ročně, pak se dostáváme na maximální doporučený rozsah 0,118 AA/vyučovací hodina,⁶⁰ tedy 2,36 stran normalizovaného rukopisu na jednu hodinu výuky.⁶¹

⁵⁹ VÚOŠ – Výzkumný ústav odborného školství, který byl sloučen spolu s Výzkumným ústavem pedagogickým do Národního ústavu pro vzdělávání.

⁶⁰ AA = autorský arch, starší plánovací jednotka, odpovídá 20 stranám normalizovaného rukopisu.

⁶¹ Podobné, ale podrobnější údaje, založené na směrnici tehdejšího MŠ SSR pro jednotlivé ročníky základních a středních škol uvádí (Mladý, 1988), str. 53.

Výsledky rozsáhlého průzkumu rozsahu a obtížnosti didaktických textů na ZŠ a SOU publikoval (Průcha, 1984) , viz příloha B jeho práce; bohužel jsou publikované údaje uvedeny v počtu slov na vyučovací hodinu. Bez popisu přesné metodiky tedy není možné je dostatečně přesně převést na univerzálnější jednotku počtu znaků nebo stran normalizovaného rukopisu.

5 Shrnutí teoretické části

Předchozí kapitoly nemohly v žádném případě plně odpovědět na to, co je „učebnice“, ani jak by měla být konstruována, ani do detailů rozebrat všechny možné její aspekty a pohledy na ni.

Komenský rozpoznal nové možnosti knihy – učebnice – z hlediska standardizace procesu výuky, které vznikly díky právě se rozvíjejícímu modernímu odvětví knihtisku. Není možné si nevšimnout jeho poznámek vyčítající chyby při přepisu manuskriptů a je možné se domnívat, že v tomto ohledu pravděpodobně zachovával i jistou skepsi jak k mluvenému slovu, tak i k vlastním schopnostem učitelů. A lákala ho možnost fixace textu a oprav chyb kterou viděl v knihtisku.⁶²

Jak uvádí (Ecco, 2010): *„Proměny knihy za více než pět set let neovlivnily její funkci ani vnitřní strukturu. Kniha je jako lžíce, kladivo, kolo nebo nůžky. Jakmile jste je jednou vynalezli, už je vylepšit nemůžete.“*

Ecco si zde zdánlivě protiřečí. Na jedné straně hovoří o neměnnosti funkce knihy, ale zaznamenává i její proměny. V tomto je to trefné přirovnání, funkce se nemění ale kniha se proměňuje. Možná že, zdánlivá neměnnost knihy v průběhu její historie, zvláště její textové složky, nám brání sledovat fascinující proměny knihy, způsobené vlivem výrobní technologie. Koneckonců i teorie textu a učení z textu předpokládá koherentní a kohezní text „knižního“ charakteru, přičemž opomíjí učení se ze školních sešitů a poznámek, které naopak dokumentuje řada výzkumů.

Nezbývá než se ptát, zda zde potichu neproběhla ještě jedna tichá revoluce, která napomohla vzdělávání, a která tentokrát nebyla způsobena knihtiskem, ale změnou technologie výroby papíru ze dřeva (1843), což nesmírně zvýšilo dostupnost papíru širokým vrstvám obyvatelstva. A umožnila také např. dostupnost školních sešitů.⁶³

Je otázkou, zda to nebyla právě teprve tato technologická revoluce, která umožnila ústup od pamětního vyučování.

⁶² „Za druhé knihy rukopisné se budou od sebe lišit počtem a tvarem a polohou listů, stránek a řádků; tištěné však budou na puntík stejné ... a to je pěkná skvostná věc.“ (Komenský, 1948)

⁶³ Podrobněji se věnuje zavádění školních sešitů do vyučování na konci 19. století (Kovářová, 2017).

5.1 Sémantické a strukturně logické modely textu učiva – učebnice

Jak bylo konstatováno v 2. kapitole, v současné době se u nás výzkum učebnice nejčastěji věnuje měření obtížnosti a sémantické koherence textu. Vzhledem k tomu, že na toto téma existuje řada prací a také vzhledem k tomu, že se tyto metody nejeví vhodné pro počáteční fázi konstrukce učebního textu, byly v této práci pominuty.

Stejně tak byly z obdobného důvodu pominuty četné práce věnující se strukturně logickým teoriím a informačním teoriím učebnice. A to jakkoliv je alespoň rámcová znalost těchto teorií pro případného autora učebního textu jistě přínosná.⁶⁴

Z výše uvedených důvodů byla v předchozích kapitolách naznačena zejména některá základní psychologická východiska týkající se tradičně té nejdůležitější části učebnice tj. textu, spolu s údaji, které by měly umožnit lépe kvantifikovat jak vlastní text, tak vlastní časové hledisko práce z textem.

Ve vztahu k posuzování délky textu, jeho kondenzaci a koncentrovanosti pak v praktické části práce vycházíme z toho že:

„Bauman zjistil tendenci, že lepšího zapamatování dosahují žáci u textů s nižším stupněm koncentrovanosti – což svědčí o tom, že jistá proporce vedlejší informace, jakož i opakování téže informace v učivu usnadňuje zapamatování základní informace.“ (Průcha, 1984 str. 51)⁶⁵

Tedy, že přílišná kondenzace textu, velké množství nových odborných pojmů na malé ploše vede k pamětnímu typu učení – tzv. biflování.

Ve shodě s Žinkinem pak předpokládáme: *„že množství slov a vět v textu je přímo závislé na podrobnosti analýzy předmětu výkladu.“*⁶⁶

⁶⁴ Podrobně se věnuje rozboru jednotlivých teorií (Průcha, 1984)

⁶⁵ Podobně se v tomto smyslu vyjadřují obecněji i autoři (Doleček, a další, 1975) str. 66 – 68.

⁶⁶ Podrobně se věnuje Žinkinovu výzkumu psaní (Janoušek, 2015) str. 162.

5.2 Konstruování učebnice

Jakkoliv jsme se snažili naznačit možné přístupy k rozboru učebnice i dostupnou literaturu k tomuto tématu, faktem zůstává, že strukturální rozbor učebnice je přínosný zejména pro uvědomění některých souvislostí a dále pak pro hodnocení učebnic. V současné době je pak převážně využíván pro hodnocení existujících učebnic, kde se předpokládá tržní poptávka – tj. převážně všeobecně vzdělávacích předmětů.

Po průzkumu literatury k tomuto tématu se zdá, že metodika tvorby a konstruování učebnice, až na všeobecné obecné doporučení didaktického charakteru, není v současné domácí literatuře podrobněji rozpracována.

Ze starší literatury se zabývali teorií tvorby učebnice (Doleček, a další, 1975), některými psychologickými východisky tvorby učebnice pro mladší žáky (Pavlovkin, a další, 1989) a postupem a organizací výroby učebnice (Mladý, 1988). Metodické pokyny a zásady (Doleček, a další, 1975) pro tvorbu knižních učebních pomůcek staršího data pak opakují ve stručnější formě základní pedagogické principy a obecné zásady přípravy zejména rukopisu učebnice.

Vzhledem k stáří těchto publikací uvedené zásady a východiska reflektují do značné míry pojetí učebnice jako širšího rozpracování předem určených osnov a zároveň reflektují jak tehdejší institucionální, tak technologické pojetí výroby učebnice, které se od té doby v obou případech výrazně proměnilo.

Pro konstrukci učebnice operují uvedená doporučení s pojmem konspekt učebnice.⁶⁷ Jediným podstatným metodickým doporučením se v tomto jeví konstrukce bazálního textu učebnice autorů (Doleček, a další, 1975):

„Doplněním základních poznatků o příslušná fakta a normy, připojením příslušného rozšiřujících učiva, ovšem bez metodického zpracování, vzniká bazální text učebnice.“

Pro vymezení obsahu učiva pak jak (Doleček, a další, 1975 str. 50), tak (Mladý, 1988 str. 44) doporučují historickou metodu, tj. analýzu obsahu pojetí vyučovaného předmětu, kterou se budeme řídit i v praktické části této práce.

⁶⁷ Pojem konspekt učebnice a jeho funkce je vysvětlen v (Mladý, 1988).

Praktická část

6 Analýza a porovnání textové složky souboru učebních textů

V návaznosti na cíle stanovené v úvodu této práce a v návaznosti na problematiku pojednanou v teoretické části této práce, je cílem praktické části provést a zdokumentovat obsahovou analýzu souboru učebních textů historicky používaných k výuce tématu „Papír“.

Vedlejším cílem praktické části je na základě zjištěných výsledků provést stanovení vhodného modelového učebního textu určeného k aktualizaci pro tvorbu nového učebního textu.

6.1 Metodika práce

Zvolená metodika se opírá o doporučení pro konstrukci bazálního textu zmíněné v kapitole 5.2 a je aplikací metody obsahové analýzy textu popsané (Gavora, 2000 str. 117) a částečně (Průcha, 1998 str. 50) a je zaměřena na:

- vymezení základního souboru sledovaných textů;
- vymezení významové jednotky;
- vymezení kvantitativních parametrů.

6.1.1 Vymezení souboru sledovaných textů

Do souboru sledovaných textů byly zařazeny, v souladu s cíli této práce, texty, které splňují podmínky účelu učebního textu pojednané v kapitole 3.5, tj. splňující podmínku praktické či alespoň operativní teoretické dostupnosti⁶⁸ jak pro žáky, tak pro vyučující.

Do souboru sledovaných textů tak tedy byly zařazeny texty, které splňují alespoň jednu, nebo více z následujících podmínek:

- jsou v distribuci a doporučené žákům jako učební text;
- nachází se ve školní knihovně;
- byly nalezeny v prostorách školy (kabinet, učebna);
- byly prokazatelně určeny pro výuku na SPŠG;
- byly prokazatelně používány ve výuce na SPŠG;

⁶⁸ Operativní teoretickou dostupnost zde definujeme, jako přítomnost textu v budově školy SPŠG, nebo ve školní knihovně, anebo v osobním vlastnictví učitele.

- jsou ve vlastnictví některého z vyučujících a byly doporučeny k přípravě tématu „Papír“.

6.1.2 Vymezení významové jednotky

Základní sledovanou významovou jednotkou jak pro účely zastoupení v textu, sledu v textu, tak pro účely kvantifikace je souvislý jasně odlišený tematický blok. Nejčastěji je tematickým blokem kapitola, případně podkapitola. Pokud takovéto rozlišení chybí, je rozčlenění provedeno dle zkušenosti autora.

Ve výsledcích nebylo přikročeno k sjednocení názvů významových jednotek (tematických celků). Rozdíly v pojmenování jsou pro odborníka nepatrné a srozumitelné a vyjadřují i historickou změnu v pojetí terminologie i přístupu k výkladu.

6.1.3 Vymezení kvantitativních parametrů

Sledovaným kvantitativním parametrem je délka významové jednotky, tedy délka textu jednotlivých tematických celků či jejich částí. Délka textu jednotlivých částí vypovídá ve vztahu k ostatním o jejich významu ve sledovaném textu a zároveň napovídá, jak bylo uvedeno v kapitole o předpokládané podrobnosti výkladu.

Vzhledem k tomu, že často uváděné orientační měřítko délky textu v počtu stran učebnice vztahované k formátu A5 je značně nepřesné, byla objektivizace výsledků zajištěna zpětným přepočtem na jednotku stran normalizovaného rukopisu, která také zajišťuje možnost orientačního přepočtu na jednotky uvedené v kapitolách 4.6.1 – 3.

6.1.4 Metodika přepočtu textu na normalizovaný rukopis

Přepočet na počet stran normalizovaného rukopisu⁶⁹ (NS) byl proveden dle standardní typografické a redakční praxe tj. byl určen průměrný počet znaků na řádce sledované publikace, spočítán počet řádků textu a proveden přepočet na jednotku normalizovaného rukopisu (1800 úhozů).⁷⁰

⁶⁹ Normalizovaný rukopis byl definován normami ČSN 88 0220 a ON 88 0225.

⁷⁰ Pro podrobnější popis metodiky viz například (Dobrovolný, 1953) pro orientační přehled (Mladý, 1988).

Vzorek č. 1

Zkrácený název pro účely této práce: Šalda 1955

Název publikace: Nauka o materiálech používaných v polygrafii I.
Podtitul: Papír – kartón – lepenka
Autor: Dr. Jaroslav Šalda
Autor textu: Dr. Jaroslav Šalda
Vydavatel: SNTL
Město: Praha
Rok vydání: 1955
Počet výtisků: 1750
Formát: A5
Počet stran: 288 (do porovnání zahrnuty strany: 11 – 271)
Obrázků: 128
Počet AA: 18,75

Schváleno jako pomocná kniha pro průmyslovou školu grafickou.

Používáno jako učebnice na SPŠG (pravděpodobně v letech 1956 – 1966)

Dostupnost pro žáky: není evidováno ve školní knihovně

Charakteristika učebnice:

Tato pomocná kniha je na dnešní poměry velmi rozsáhle pojaté dílo o papíru v polygrafii. Jedná se o I. díl celé ediční řady Nauka o materiálech. Přesto se zdá být pouze stručnější variantou rozsáhlé předchozí monografie autora: Tiskařské papíry (vzorek č. 9). Oproti této práci, která se obsáhle věnovala i tiskovým technikám a barvám ve vztahu k papíru, byly uvedené části z této publikace vypuštěny. Velmi pravděpodobně se předpokládalo, že vyňaté části nahradí II. díl Nauky o materiálech: Tiskové barvy vydaný o rok později, ale i další knihy v téže edici. S ohledem na všechna ostatní srovnání provedená v této práci nepovažuji za nezbytné rozvádět podrobný rozbor rozdílů obou knih.

Je zde patrná snaha o jisté zjednodušení textu a menší „vědeckost“, která se projevuje zejména ve stručnějším popisu zkoušek vlastností papíru a méně odkazy na odbornou literaturu. Přesto je kniha vybavena obsáhlým rejstříkem, včetně seznamu další literatury domácí, sovětské a ostatní.

Kniha je i na dnešní dobu vybavena velmi dobře celou řadou ilustrací a schémat. Části textu, které zasluhují podrobnější vysvětlení, jsou doplněny popisem v menší velikosti písma (poznámky).

Jaroslav Šalda: Papír – karton – lepenka (1955)

Členění textu	NS	%	NS	%
Vývoj a význam papíru	17,6	7,2	17,6	7,2
Hmota papíru obecně	6,0	2,5	6,0	2,5
Vláknité suroviny	1,4	0,6	17,4	7,1
– dřevo hlavní vláknovina	16,0	6,5		
Rozvláknění dřeva	11,6	4,8	36,5	14,9
– chemické rozvláknění	2,1	0,9		
– sulfitová buničina	6,0	2,5		
– sulfátová buničina	4,6	1,9		
– buničiny a polomechanické r.	4,4	1,8		
– hadrovina	3,2	1,3		
– sběrový papír	4,5	1,8		
Výroba papíroviny	1,1	0,4	25,9	10,6
– mletí a rafinace	7,0	2,9		
– klížení	7,8	3,2		
– plnění	6,1	2,5		
– barvení	2,5	1,0		
– čištění	1,4	0,6		
Zplstění papíru	3,7	1,5	26,6	10,9
– výroba pap. podélné síto	16,5	6,7		
– výroba lepenek	6,4	2,6		
Konečná úprava papíru	1,0	0,4	18,4	7,5
– hlazení	2,5	1,0		
– řezání	5,6	2,3		
– leštění	2,3	1,0		
– třídění a balení	4,7	1,9		
– klimatizace	2,2	0,9		
Zušlechťování papíru	5,9	2,4	5,9	2,4
Vlastnosti papíru	52,9	21,6	52,9	21,6
Druhy papíru - tiskové papíry	21,3	8,7	21,3	8,7
Skladování papíru	3,4	1,4	3,4	1,4
Vady papíru	12,4	5,1	12,4	5,1
Celkem	224,5	100	224,5	100

Komentář:

Velmi vyrovnaný text v celé šíři popisující papír v tehdejší polygrafii. Text knihy je při kritickém čtení přínosný i dnes, jelikož základní principy zůstaly v platnosti. V době svého vzniku však autor nemohl předpokládat požadavky moderních technik tisku jako je např. xerografie a ink-jetový tisk a celou řadu změn jak v papírenské, tak polygrafické technologii.

Vzorek č. 2

Zkrácený název pro účely této práce: **Šalda 1964**

Název publikace: Nauka o materiálech
Podtitul: papír, barvy, kov
Autor: Dr. Jaroslav Šalda, Ing. Karel Pařízek
Autor textu: Dr. Jaroslav Šalda
Vydavatel: Tisk n.p. Brno (jen pro potřebu polygrafických podniků)
Město: Brno
Rok vydání: 1964
Počet výtisků: neuvedeno
Formát: A5
Počet stran: 137 (do porovnání zahrnuty strany: 1 – 61)
Obrázků: 0
Počet AA: neuveden (pře počítáno)

Schváleno jako učební text pro denní studium a pro studium pracujících v oboru polygrafie.

Dostupnost pro žáky: ne (os. vlastnictví dědictví), 1 ks dlouhodobá výpůjčka školní knihovna

Charakteristika učebnice:

Tento **učební text** byl pravděpodobně koncipován jako stručnější varianta předchozího vzorku (Šalda 1955) a II. dílu téže řady autorů Lankaše a Čermína - Tiskové barvy. Kombinace „Papír“ a „Tiskové barvy“ se pak objevuje i později u dalších autorů, např. (Macháň 1990) a vyjadřuje tak důležitost vztahu obou materiálů.

Text je oproti předchozím verzím výrazně zestručněn a orientován více prakticky. Vzhledem k době vzniku postrádá později doporučované prvky řízení učiva, kontrolní otázky, motivační texty, nicméně klíčová slova a údaje jsou zdůrazněny – což usnadňuje orientaci v textu.

Jaroslav Šalda: Nauka o materiálech (1964)

Členění textu	NS	%	NS	%
Historie	3,0	4,9	3,0	4,9
Suroviny (vláknoviny)	1,4	2,2	1,4	2,2
Ruční výroba papíru	2,2	3,6	2,2	3,6
Dřevo hlavní vláknovina	5,4	8,7	5,4	8,7
Výroba vláknin ze dřeva	1,4	2,2	14,8	23,7
– dřevovina	4,0	6,4		
– chemické rozvláknění	3,9	6,3		
– bělení buničiny	3,2	5,2		
– sběrový papír	2,3	3,7		
Výroba papíroviny	0,6	1,0	5,4	8,7
– mletí a rafinace	1,4	2,2		
– klížení	1,3	2,1		
– plnění	1,0	1,5		
– barvení a vyjasňování	0,6	1,0		
– závěr	0,6	0,9		
Strojová výroba	6,9	11,1	6,9	11,1
Úprava papírů mimo stroj	1,5	2,4	6,6	10,6
– řezání	0,8	1,3		
– třídění	0,9	1,4		
– paletizace	0,9	1,4		
– tř. a bal. kot. papíru	0,6	1,0		
– natírání papíru	1,9	3,1		
Výroba lepenek	3,4	5,4	3,4	5,4
Papíry dle použitelnosti	2,2	3,6	2,2	3,6
Tiskové papíry	0,8	1,3	4,7	7,5
– knihtiskové	1,6	2,6		
– ofsetové	1,6	2,5		
– hlubotiskové	0,6	1,0		
Zkušební metody	6,3	10,1	6,3	10,1
Celkem	62,4	100,0	62,4	100,0

Komentář:

Překvapivě dobře a vyrovnaně provedené zestručnění a kondenzace textu předchozího vzorku (Šalda 1955). Text je orientován více prakticky a vyjadřování je oproti předchozí verzi stručnější.

Z dnešního hlediska jsou zbytečně rozsáhle pojaty knihtiskové papíry. Vady papíru jsou v tomto textu pominuty. Taktéž není zmíněna problematika klimatizace papíru. Pro aktualizaci textu by bylo třeba provést poměrně rozsáhlou kontrolu a případnou revizi používané terminologie v celém rozsahu textu.

Vzorek č. 3

Zkrácený název pro účely této práce: Hrubý 1984

Název publikace: Polygrafické materiály
Podtitul: -
Autor: František Hrubý, Ing. Karel Pařízek
Autor textu: František Hrubý
Vydavatel: Grafotechna, výzkum – výroba, n. p. (neprodejně)
Město: Praha
Rok vydání: 1984
Počet výtisků: 2 000
Formát: A5
Počet stran: 249 (do porovnání zahrnuty strany: 158 – 183)
Obrázků: 3
Počet AA: neuveden (pře počítáno)

Studijní text polygrafického průmyslu Praha

Schválilo ministerstvo průmyslu ČSR jako odborný text.

Schválilo ministerstvo školství ČSR, jako učební text pro odborná učiliště.

Používáno jako učebnice na SPŠG v 80. letech (pravděpodobně 1985 – 1992)

Dostupnost pro žáky: školní knihovna (40 ks)

Charakteristika učebnice:

Jak je uvedeno výše, kniha byla schválena jako učební text dle staré terminologie, tj. experimentální či nehotová učebnice. Podle nové terminologie by spadala volným výkladem pod bod a) tabulky, nebo c) mluvnice.

Autoři textu byli nuceni v přelomovém období technologických změn v polygrafii popsat širokou škálu polygrafických materiálů, které zahrnovaly jak dožívající knihtisk (písmovina), tak moderní fotopolymerní materiály. A to ve všech fázích polygrafické výroby, tj. od její přípravy, tisku až po dokončující zpracování. Text tak zahrnuje: kyseliny, kovy a slitiny, tiskové barvy, plasty, galvanotechniku, rozpouštědla i nitě a přírodní klišy.

Kniha je tak spíše terminologickým slovníkem, tj. definicí jednotlivých materiálů, stručným popisem jejich složení, vlastností a účelu použití.

Je logické, že v takto široce pojatém učebním textu nemohla být věnována problematice papíru patřičná pozornost.

František Hrubý: Polygrafické materiály (1984)

Členění textu	NS	%	NS	%
Význam papíru a historie	1,3	6,8	1,3	6,8
Dřevo zákl. surovina	2,0	10,5	2,0	10,5
Zpracování dřeva	0,5	2,7	0,5	2,7
Výroba vláknin	0,2	1,2	4,5	24,3
– mechanický způsob	1,4	7,6		
– chemický způsob	0,2	1,2		
– sulfitová buničina	1,0	5,4		
– sulfátová buničina	1,2	6,6		
– sběrový papír	0,4	2,2		
Výroba papíroviny	0,2	1,0	1,7	9,2
– mletí a rafinace	0,3	1,5		
– klížení	0,3	1,9		
– plnění	0,3	1,9		
– barvení a vyjasňování	0,3	1,7		
– čišťování	0,2	1,2		
Výroba v pap. stroji	2,5	13,4	2,5	13,4
– zušlechťování ve stroji	0,0	0,0		
Kartóny	0,3	1,5	0,3	1,5
Lepenky	3,1	16,6	3,1	16,6
Papíry a jejich vlastnosti	2,8	14,9	2,8	14,9
Celkem	18,7	100,0	18,7	100,0

Komentář:

Kladem je motivační úvod popisující důležitost papíru a charakteristiku jeho využití. Historický vývoj papíru je pojatý velmi stručně, chybí zejména údaje o přechodu na strojní výrobu. Přehledně jsou popsány základní suroviny pro výrobu a postup výroby na papírenském stroji.

Z analýzy poměru jednotlivých složek plyne, že nepoměrně velký podíl textu je věnován lepenkám, což bylo způsobeno pravděpodobně ohledem na využití lepenek v dokončujícím zpracování. Doba jeho vzniku a tehdejší objem knihtiskové technologie na celkové polygrafické produkci jsou příčinou, že neúměrně velký rozsah (z dnešního hlediska) je věnován papíru pro knihtisk.

Text se dobře čte, ale jeho informační a odborná a terminologická hodnota se subjektivně zdá být nižší, než u textu podobné délky (Macháň 1990).

Vzorek č. 4

Zkrácený název pro účely této práce: Macháň 1990

Název publikace: Nauka o materiálu pro I. a II. ročník SPŠG
Podtitul: studijní obor obalová technika
Autor: Ing. Josef Macháň, Ing. Ladislav Slavětínský
Autor textu: Ing. Josef Macháň
Vydavatel: Státní pedagogické nakladatelství n. p.
Město: Praha
Rok vydání: 1990
Počet výtisků: 300
Formát: A4
Počet stran: 304 (do porovnání výběrově zahrnutý strany: 48 – 75)
Obrázků: 0
Počet AA: 14,57 (13,87 textu)

Schválilo ministerstvo školství jako učebnici pro studijní obor obalová technika.
(Obor obalová technika byl však v roce 1989 ze SPŠG přesunut do průmyslové školy ve Štětí,
k využití jako učebnice tedy na SPŠG pravděpodobně nikdy nedošlo.)

Dostupnost pro žáky: 2 ks školní knihovna

Charakteristika učebnice:

Pravděpodobně jedna z mála, ne-li jediná učebnice věnující se materiálům v obalové technice – původně určena pro obor obalová technika. Kromě papíru, lepenek a tiskových barev se věnuje charakteristice a využití dalších materiálů pro obaly, zejména textilu, plastů, kovů, dřevěných materiálů, kombinovaných materiálů, fixačních materiálů a lepidel.

Papír a lepenky jsou zde tedy pojaty z hlediska materiálu pro obalovou techniku, důraz je kladen na jejich specifikace, normy a využití pro jednotlivé výrobky. Výroba papíru a její souvislosti je zde zmíněna pouze okrajově prostřednictvím obecné definice papíru a krátkého hutného textu charakterizující výrobu papíru. Do výběru byl zařazen jako jeden z „nejmodernějších“ textů. Z modernějších strukturních prvků učebnice jsou do textu za jednotlivé kapitoly přidány kontrolní otázky.

Josef Macháň: Nauka o materiálu (1990)

Členění textu	NS	%	NS	%
Základní pojmy	0,6	4,3	0,6	4,3
Suroviny pro výrobu	1,5	10,3	1,5	10,3
Výroba vlákniny	0,2	1,6	2,5	17,4
– výroba dřevoviny	0,8	5,3		
– buničiny	0,9	6,2		
– polobuničiny	0,6	4,3		
Výroba papíroviny	1,1	7,6	1,1	7,6
– plnidla, klíždla, barvení	0,0	0,0		
Výroba papíru	1,2	8,0	1,2	8,0
– druhy papírů	1,6	11,0	1,6	11,0
Grafické papíry a kartóny	3,3	22,9	3,3	22,9
Strojní lepenky	2,7	18,5	2,7	18,5
Celkem	14,6	100,0	14,6	100,0

Komentář:

Překvapivě stručný a kondenzovaný text se soustřeďuje na vlastní materiál, přesto srozumitelně, koncentrovaně a strukturovaně popisuje a představuje jak suroviny, přípravu surovin, tak vlastní proces výroby papíru spolu s nezbytnou terminologií. Z pohledu porovnávaných textů je jediným, který výrazněji narušuje přijatý způsob výkladu od historie přes jednotlivé technologické kroky. Učebnice začíná od zkoušek a vlastností materiálů (nebyly zahrnuty do porovnání) a pokračuje definicí vlastního materiálu a teprve pak se přesouvá k popisu surovin a výroby.

Zjevnou nevýhodou tohoto textu je naprosté pomínutí historie papíru, popisu papírenského stroje a dalších důležitých témat, které v takto kondenzované podobě ani pravděpodobně není možné popsat.

Vzorek č. 5

Zkrácený název pro účely této práce: Thomka 1990

Název publikace: Polygrafické materiály
Podtitul: pro I. – III. ročník SOU
Autor: Ing. Milan Leiderleitner, Ing. Josef Hamar,
Ing. Vladimír Thomka
(překlad ze slovenštiny Ing. Zdeněk Niepel)
Autor textu: Ing. Vladimír Thomka
Vydavatel: Státní pedagogické nakladatelství
Město: Praha
Rok vydání: 1990
Počet výtisků: 5000
Formát: A4
Počet stran: 96 (do porovnání zahrnuty strany: 65 – 77)
Obrázků: ?
Počet AA: 14,62 (11,52 textu)

Schválení učebnice neuvedeno v tiráži, na SPŠG nebyla využívána.

Dostupnost pro žáky: ne (zapůjčeno od kolegy)

Charakteristika učebnice:

Tato učebnice měla pravděpodobně za úkol na SOU nahradit předchozí vzorek (Hrubý 1984), který byl zřejmě do značné míry provizorním řešením, čemuž odpovídalo i jeho zpracování polygrafické a výše nákladu.

Na rozdíl od předchozího vzorku se jednalo o typograficky i polygraficky zpracovanou knihu, včetně ilustrací, s požadovanými strukturálními prvky učebnice, tj. úvodními texty „vědecktější“ popisem a kontrolními otázkami.

Na druhou stranu se zdá, že text je ochuzen, zvláště ve srovnání s předchozí publikací o četné poznámky praktického charakteru, které předchozí text spojovaly s praxí a reálným životem.

Vladimír Thomka: Polygrafické materiály (1990)

Členění textu	NS	%	NS	%
Charakteristika papíru	0,3	1,0	0,3	1,0
Historický vývoj	2,1	6,2	2,1	6,2
Vláknité suroviny	0,4	1,2	2,7	8,0
– jednoleté	1,0	2,8		
– víceleté	0,6	1,7		
– dřevo	0,5	1,5		
– ostatní	0,3	0,8		
Výroba vláknin a papíroviny	0,7	2,0	7,5	22,1
– dřevoviny	1,3	4,0		
– polobuničiny	1,6	4,6		
– sulfitová buničina	1,8	5,3		
– bělení buničiny	2,1	6,2		
Výroba papíroviny	0,4	1,2	3,3	9,8
– mletí	1,0	2,8		
– plnění	0,7	2,0		
– klížení	0,8	2,2		
– barvení	0,5	1,5		
Výroba papíru	0,6	1,6	3,1	9,2
– nátok	0,4	1,3		
– síťová + lisovací	1,2	3,6		
– sušicí	0,9	2,7		
Výroba kartonů a lepenek	1,7	4,9	1,7	4,9
Rozdělení papírů	4,7	13,9	8,2	24,3
– kartony	2,2	6,6		
– lepenky	1,3	3,8		
Vlastnosti papíru	4,9	14,6	4,9	14,6
Celkem	33,9	100,0	33,9	100,0

Komentář:

Historický vývoj papíru je pojat velmi stručně, chybí některé podstatné údaje, zejména o strojní výrobě.

Chybí využití sběrového papíru pro výrobu a zušlechťování papírů ve stroji a mimo stroj. Není zmíněno balení papíru a klimatizace. Rozdělení papírů neodpovídá současné provozní a výrobní praxi. Přes tyto nedostatky pravděpodobně nejvyrovnanější učební text, při rozumné hustotě informace a zachování srozumitelnosti textu.

Vzorek č. 6

Zkrácený název pro účely této práce: Holická 2010

Název publikace: Moderní polygrafie

Podtitul:

Autor: prof. RNDr. Marie Kaplanová, CSs., a kolektiv

Autor textu: Hana Holická

Vydavatel: Svaz polygrafických podnikatelů

Město: Praha

Rok vydání: 2010

Počet výtisků: 1000 ks (2. vydání)

Formát: 165 x 250 mm

Počet stran: 373 (do porovnání zahrnutý strany: 134 – 145)

Obrázků: neuvedeno

Počet AA: neuveden

Schváleno ředitelem SPŠG jako učebnice.

Dostupnost pro žáky: doporučená učebnice, (dostupné ve školní knihovně)

Charakteristika učebnice:

Původní česká monografie, pravděpodobně si kladoucí za cíl nahradit dnes již zastaralý Přehled polygrafie. Napsána pod vedením prof. Kaplanové z katedry polygrafie a fotofyziky Univerzity Pardubice. Přehledně, ale spíše na vysokoškolské úrovni mapuje současnou polygrafii. Kladem je zapracování současných technologií posledních 20 let.

Pro středoškolské studenty je tato publikace prakticky jedinou referenční příručkou, byť psanou příliš odborným vědeckým a koncentrovaným stylem.

Hana Holická: Moderní polygrafie (2010)

Členění textu	NS	%
Výroba papíru	4,3	20,7
Povrchová úprava papíru	1,3	6,0
Vlastnosti papíru	9,0	43,6
Vliv klimat. podmínek	2,8	13,6
Rozdělení tisk. papírů	3,3	16,1
Celkem	20,7	100,0

Komentář:

Extrémně odborný a koncentrovaný text. Zvláště část textu pojednávající o výrobě papíru je velmi obtížné jakkoliv dále členit a strukturovat i pro účely této práce. Nadměrná část textu je věnována vlastnostem papírů, taktéž na vysoce odborné úrovni. Přístupněji a podrobněji jsou vlastnosti papíru dostupné žákům v publikaci Zkoušení papíru (vzorek č. 11).

Kladem tohoto textu tak zůstává pouze aktuální přehled a terminologie moderně vyráběných papírů, ale také část věnovaná vlivu klimatických podmínek na papír, která ve většině ostatních textů není podrobněji rozebírána.

Vzorek č. 7

Zkrácený název pro účely této práce: Kippan 2001

Název publikace: Handbook of Print Media
Podtitul: Technologies and Production Methods
Autor: Prof. Dr.-Ing habil. Helmut Kippan
Autor textu: Prof. Dr.-Ing habil. Helmut Kippan
Vydavatel: Springer-Verlag
Město: Berlin, Heidelberg, New York
Rok vydání: 2001
Počet výtisků: neuveden
Formát: 200 mm x 240 mm
Počet stran: 1207 (do porovnání zahrnuty strany: 117 – 129)
Obrázků: 1275
Počet AA: neuveden

Doporučováno zájemcům pro nahlédnutí ve školní knihovně, k dispozici v několika exemplářích pro učitele.

Dostupnost pro žáky: (dostupné ve školní knihovně)

Charakteristika publikace:

Pravděpodobně nejobsáhlejší současná monografie shrnující v koncentrované formě principy téměř všech výrobních postupů v současné polygrafii. V pravém slova smyslu bible oboru. Vzhledem k rychlému vývoji některých technologií však již dnes může být v některých tématech zastaralá. Dostupná v anglickém a německém jazyce.

Helmut Kippan: Handbook of Print Media

<u>Členění textu</u>	<u>NS</u>	<u>%</u>
<u>History</u>	<u>1,0</u>	<u>6,4</u>
<u>Basic Materials</u>	<u>2,1</u>	<u>13,8</u>
<u>Paper Production</u>	<u>3,4</u>	<u>22,3</u>
<u>Paper Finishig</u>	<u>1,4</u>	<u>9,4</u>
<u>Structure Type</u>	<u>1,8</u>	<u>11,6</u>
<u>Paper types</u>	<u>2,8</u>	<u>18,8</u>
<u>Printing Characteristic</u>	<u>0,4</u>	<u>2,4</u>
<u>Measuring and checking</u>	<u>2,3</u>	<u>15,3</u>
<u>Celkem</u>	<u>15,1</u>	<u>100,0</u>

Komentář:

Text zvolen jako „referenční“ pro pravděpodobně maximální možnou koncentraci textu a hustoty odborné informace. Velmi odborný text, který je značně obtížné číst. Oproti textu v Moderní polygrafii je však lépe strukturován a vyrovnaně se věnuje jednotlivým tématům, taktéž věnuje více pozornosti výrobě papíru, použitým surovinám a historii. Pravděpodobně maximum dosažitelné kondenzace textu. V takto koncentrované podobě pak text samozřejmě opomíjí některá témata – např. skladování a balení papíru.

Při srovnávání je potřeba vzít v úvahu rozdílnou délku textu v češtině a angličtině – tj. český překlad by byl pravděpodobně delší.

Vzorek č. 9

Zkrácený název pro účely této práce: Šalda 1952

Název publikace: Tiskařské papíry
Podtitul: pomůcka pro praxi a příručka pro zaměstnance průmyslu
polygrafického a papírenského
Autor: Dr. Jaroslav Šalda
Autor textu: Dr. Jaroslav Šalda
Vydavatel: Práce vydavatelstvo ROH
Město: Praha
Rok vydání: 1952
Počet výtisků: 2 200
Formát: A5
Počet stran: 334
Obrázků: 202
Počet AA: 26,43

Dostupnost pro žáky: (dostupné ve školní knihovně)

Charakteristika učebnice:

Přestože kniha nebyla schválena jako učebnice, bezpochyby je ji tak možné vnímat. Nebereme-li v úvahu některé pozdější specializované publikace, jedná se pravděpodobně o nejrozsáhlejší monografii – učebnici o papíru – ve vztahu k tiskovým technikám. Vzhledem k rozsahu a komplikované grafické úpravě by přepočítání sazby na NS bylo velmi náročné. Představu o jejím rozsahu je možné si učinit z počtu AA ve srovnání se stručnějším vzorkem (Šalda 1955).

Knihy obsahuje řadu údajů a poznatků dodnes platných, ale publikovaných pravděpodobně pouze v této publikaci. Kniha je vybavena obsáhlým rejstříkem a odkazy jak na domácí prameny, tak na cizojazyčné v ruštině, angličtině, němčině a francouzštině. Většina z podstatného českého názvosloví je uváděna zároveň rusky, anglicky a německy. Kniha je doplněna vzorníkem materiálů a vzorky tisku.

Vzorek č. 10

Zkrácený název pro účely této práce: Čaněk 1974
Název publikace: Technologie papíru
Podtitul: pro 2. ročník SPŠ papírenských
Autor: Ing. Bohuslav Čaněk
Autor textu: Ing. Bohuslav Čaněk
Vydavatel: SNTL
Město: Praha
Rok vydání: 1974
Počet výtisků: 1 000
Formát: A5
Počet stran: 236
Obrázků: 92
Počet AA: 11,95

Schváleno ministerstvem školství jako učebnice pro 2. ročník SPŠ papírenských.
Využívaná na SPŠG jako učebnice (pravděpodobně 1979 – 1994)

Dostupnost pro žáky: (dostupné ve školní knihovně)

Charakteristika publikace:

Učebnice se věnuje detailně pouze některým aspektům výroby papíru, zejména přípravě surovin, proto nebyla zahrnuta do podrobného srovnání textové části.

Všeobecné teorii papíru je věnováno pouze několik stran, jinak je učebnice převážně věnována detailní papírenské technologii, zejména přípravě surovin, tedy rozboru broušení dřeva, typů a konstrukcí brusů, třídičů, rafinérů, poměrům a konzistencím látek používaných při výrobě dřevoviny, vlákniny, buničiny a papíroviny.

Kladem této učebnice je relativně obsáhlý seznam doporučené literatury a také několik definic papíru z hlediska provozního a obchodního, které se v jiných textech nevyskytují (list, arch, rys, kotouč, kotouček atp.).

Vzorek č. 11

Zkrácený název pro účely této práce: Souček 1977

Název publikace: Zkoušení papíru
Podtitul: -
Autor: Ing. Milan Souček, CSc.
Autor textu: Ing. Milan Souček, CSc.
Vydavatel: SNTL
Město: Praha
Rok vydání: 1977
Počet výtisků: 1 700
Formát: A5
Počet stran: 344
Obrázků: 132
Tabulek: 28
Počet AA: 20,71

Využívaná na SPŠG jako pomocný text (pravděpodobně 1981 – 1995)

Dostupnost pro žáky: (dostupné ve školní knihovně – ve větším množství)

Charakteristika publikace:

Text této publikace se věnuje výhradně zkouškám papíru, proto nebyl zahrnut do podrobnějšího srovnání textové části. Jedná se o referenční příručku postupů zkoušení papíru. Většina zkoušek v podstatě normálním jazykem objasňuje a popisuje postup zkoušek papíru jinak složitě a úředně popsany jak národními normami ČSN tak mezinárodně přijatými normami ISO.

I když se postupem času stále zvětšuje rozdíl mezi popsanou technikou a odpovídajícími postupy aktualizovaných norem, je kniha stále neocenitelnou příručkou, zvláště v situaci, kdy nové normy ISO přejeté jako ČSN jsou publikovány bez českého překladu přímo v anglickém originálu.

Souhrnné porovnání délky textů jednotlivých vzorků:

Zkrácený název	NS	AA
Šalda 1952	528,0**	26,4
Šalda 1955	224,5	18,7
Šalda 1964	62,4	3,1*
Čaněk 1974	238,0**	11,9
Souček 1977	414,0**	20,7
Hrubý 1984	18,7	0,9*
Macháň 1990	14,6	0,7*
Thomka 1990	33,9	1,6*
Kippan 2001	15,1	0,8*
Holická 2010	20,7	1,0*

* přepočítané hodnoty z textu na AA

** orientačně přepočítané hodnoty z AA na NS (mohou obsahovat i ilustrace)

Porovnání dostupnosti ve školní knihovně a ostatních v knihovnách

Zkrácený název	knihovna SPŠG	ks	NK ČR*
Šalda 1952	ano	1	15
Šalda 1955	ne	0	14
Šalda 1964	ne	1	0
Čaněk 1974	ano	30	2
Souček 1977	ano	30	7
Hrubý 1984	ano	50	0
Macháň 1990	ano	2	4
Thomka 1990	ne	0	6
Kippan 2001	ano	2	0
Holická 2010	ano	-	9

* počet knihoven, které mají výtisk k dispozici dle databáze NK ČR

Doporučené aktualizace a doplnění modelového textu (Thomka 1990):

Charakteristika papíru:

- doplnit terminologii (list, arch, pás, kotouč, rys).

Historický vývoj:

- omezit starověk a dodat alternativy papíru v různých částech světa;
- doplnit počátky strojové výroby;
- doplnit počátky výroby ze dřeva;
- doplnit výrobu ručního papíru.

Vláknité suroviny:

- doplnit použití sběrového papíru (zvážit zařazení ve struktuře).

Výroba vláknin a papíroviny:

Výroba papíroviny:

Výroba papíru:

- rozšířit popis plnidel a optických zjasňovačů;
- doplnit zušlechťování papíru (natírání lesklé a matné);
- doplnit balení a papíru a vliv klimatizace.

Výroba kartonů a lepenek:

Rozdělení papírů:

- přepracovat rozdělení papírů dle technik tisku, doplnit moderní techniky;
- přepracovat sekci papírů s ohledem na současnou terminologii, technologii, normy papíru.

Vlastnosti papíru:

- zkontrolovat a aktualizovat nové ČSN normy a ISO normy;
- doplnit aktuálně používanou definici volumenu;
- doplnit dráhu papíru a její značení v různých jazycích.

- Doplnit vady papíru.

- Doplnit formátové řady papíru pro polygrafickou výrobu.

6.2 Závěr rozboru učebních textů

Porovnání jednotlivých historických učebnic potvrdilo setrvale klesající délku textu věnovaného tématice papíru, a to jak ve sledovaných učebnicích používaných na SPŠG v průběhu posledních 62 let, tak i v ostatních srovnávaných publikacích, které byly zahrnuty do tohoto srovnání.

Optimálním modelovým textem je vzorek (Thomka 1990), který by bylo nicméně nutné aktualizovat vzhledem k současné technologii a výrobní praxi.

Jako jediný z uvedených vzorků zahrnuje prvky řízení učiva, učební text je strukturovanější včetně úvodních (tematických) vět.

Vzhledem k porovnávaným textům se zdá být optimální i délka textu, tj. nedochází ke kondenzaci textu nad srozumitelnou úroveň. Vzhledem k výše uvedenému a také vzhledem nutnosti doplnit text o některá témata zjištěná rozbořem textu ostatních vzorků, můžeme předpokládat, že optimální rozsah aktualizovaného textu se bude nacházet v délce 35 – 60 normostran.

I takto kondenzovaný a koncentrovaný text však svou délkou převyšuje doporučené délky textu na vyučovací hodinu vzhledem času vyhrazeném ve ŠVP.

Jediná publikace, která má plnit funkci učebnice, tj. je dostupná studentům k vlastnímu studiu (viz kapitola 3.5) obsahuje text extrémně odborné a informační hustoty a tedy jen s obtížemi může plnit účely (viz kapitola 5.1) kladené na učební text.

Při revizi dostupnosti jednotlivých textů ve školní knihovně bylo zjištěno, že vzorek (Šalda 1955) není evidován školní knihovnou a není tedy žákům SPŠG dostupný.

Dostupnost jednotlivých učebních textů v dalších knihovnách zapojených databáze Národní knihovny ČR vykazala u sledovaných vzorků klesající tendenci. Dostupnost uvedených textů pro žáky z jiných knihoven než školní se tak jeví čistě teoretickou jelikož se v řadě případů jedná o specializované vědecké knihovny. Navíc ve dvou případech o těchto textech v databázi NK ČR ani neexistuje záznam.

Závěr

Porovnání historických učebnic zvolenou metodikou potvrdilo významnou redukci délky textů věnovaných tématu „Papír“ a prokázalo některé další negativní trendy – např. špatnou dostupnost učebních textů pro žáky a velmi pomalou obnovu učebních textů tohoto charakteru.

Přestože zvolené metodika výběru vzorků reprezentuje spíše přístup nově příchozího učitele na půdu SPŠG, je možné se domnívat, že ani podrobnější zkoumání by výsledky této práce nijak výrazně nezměnilo. Stejně tak je možné se důvodně domnívat, že situace na později založených obdobných školách se nebude zásadně lišit, už jen vzhledem k tradicím SPŠG a vzhledem k tomu, že polovina hodnocených učebních textů byla dílem učitelů SPŠG a tyto učební texty na nich byly prokazatelně využívány.

Zvolená metodika, jak se domnívám, potvrdila svou funkčnost a to zejména při srovnávání více vzorků textů podobného charakteru (tématu) a rozdílné grafické úpravy. Tato metodika poměrně přehledně identifikuje podstatné rozdíly v délce textu jednotlivých témat, případně i úplné pominutí některých tematických celků.

Teprve nyní by bylo možné přistoupit k podrobnému porovnání jednotlivých částí textu jak po stránce stylistické, tak i jejich vlastní informační hodnoty. K podrobnějšímu vyhodnocení by pak bylo možné použít některý z obvyklých postupů měření obtížnosti textu (čitivosti). Ale i zde se domnívám, že by bylo třeba nejprve zhodnotit, či případně navrhnout vhodnou metodiku, která by prokázala, nakolik je např. rozdílná délka textů zkoumaných vzorků způsobena stylistickou (verbální) kondenzací a nakolik je způsobena vypuštěním informací a méně podrobným popisem.

Ideálním srovnávacím materiálem by v tomto případě byly vzorky (Šalda 1952), (Šalda 1955) a (Šalda 1964), kde redukce obsahová i stylistická je dílem jediného autora.

Uvedené otázky jsou o to důležitější, že je pravděpodobné, že prakticky desetinásobná kondenzace nejstaršího textu nemohla být provedena bez ztráty informace. Výsledky mého zkoumání ostatně naznačují, že v několika případech

došlo k vypuštění některých částí textu – úkolem by tedy bylo tuto problematiku podrobněji analyzovat.

Kromě klesajícího délky textu věnovaného učivu o papíru výsledky potvrdily i malou dostupnost těchto učebních textů pro žáky. Historické texty rozhodně nemohou plnit účel učebnice tak, jak bylo popsáno v kapitole 3.5, nehledě na to, že často nesplňují požadavek aktuálnosti – tj. návaznosti na současnou terminologii a používané materiály.

Je tedy možné se domnívat, že úroveň znalostí žáka pak bude závislá na odborných dovednostech vyučujícího a na jeho ústním nebo jiném způsobu výkladu. Toto konstatování však vyvolává řadu dalších otázek. Například, učí se a připravují se žáci tedy ze svých poznámek a ze sešitu? Jakou strukturu mají jejich poznámky? Je text nebo poznámky v sešitu textem, který předpokládají teorie učení z textu tj. kohezivní a koherentní? Naučí se žáci tímto způsobem recipovat text a vyhledávat v textu a oddělovat podstatné od nepodstatného?

Nebo se také například učí z poskytnutých prezentací, které svým charakterem spíše připomínají poznámky v sešitě než učebnicový text.

Výše uvedené otázky nás tak znovu vedou k sešitům a výrobě papíru. Neproběhla na konci 19. století revoluce v ukládání informací na papír díky levnější výrobě papíru? Neprobíhá nyní podobná druhá revoluce v odkládání informací tentokrát do virtuálního elektronického prostoru? Možná bychom se mohli z historie papíru v lecčems poučit, kdybychom o ní toho více věděli. Koneckonců tvar, velikost a funkce moderního elektronického tabletu v lecčem připomíná psací tabulky 19. století a to včetně pomíjivosti informace na něm zobrazené.

Nastínil jsem v závěru některé další možnosti, jak podrobněji analyzovat učební texty pro odborné technické předměty. Rád bych se touto problematikou v dalších letech zabýval.

Domnívám se, že stanovený cíl mé bakalářské práce jsem splnil.

Literatura:

- ČECHOVÁ, Marie. 1995. Vztah spisovnosti a nespisovnosti v pedagogické komunikaci. *Pedagogika*. 1995, Sv. 45, 1, stránky 38-42.
- BARTOŠEK, Jaroslav. 2002. Tlak profese – specifický faktor ovlivňující jazyk žurnalistiky. *Naše řeč*. 2002, Sv. 85, 2.
- BENEŠ, Zdeněk. 2017. Učebnice a učebnicové vědění ve vědecké a edukační kultuře. *DiViWeb*. [Online] 26. 12 2017.
<http://didacticaviva.ped.muni.cz/videoreferaty/ucebnice>.
- BESPAJKO, Vladimir Pavlovič. 1988. *Teorija učebnika*. Moskva: Pedagogika, 1988.
- DOBROVOLNÝ, Bohumil. 1953. *Jak psát rukopis*. Praha: Práce - vydavatelstvo ROH, 1953.
- DOHALSKÁ, Marie. 1985. *Mluvím, mluvíš, mluvíme*. Praha: Horizont, 1985.
- DOLEČEK, Josef a KRÁLÍKOVÁ, Marie. 1975. *Zásady k tvorbě knižních učebních pomůcek*. Praha: SPN, 1975.
- DOLEČEK, Josef, ŘEŠÁTKO, Miloš a SKOUPIL, Zdeněk. 1975. *Teorie tvorby a hodnocení učebnic pro odborné školství*. Praha: Výzkumný ústav odborného školství, 1975.
- ECCO, Umberto. 2010. *Knih se jen tak nezbavíme*. Praha: Argo, 2010.
- GAGNÉ, Robert M. 1975. *Podmínky učení*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1975.
- GAVORA, Peter. 1992. *Žiak a text*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992. 80-08-00333-2.
- GAVORA, Peter. 2000. *Úvod do pedagogického výzkumu*. [překl.] Vladimír Jůva. Brno: Paido, 2000. 80-85931-79-6.
- GREGER, David. 2006. *Učebnice pod lupou*. [editor] Josef Maňák a Dušan Klapko. Brno: Paido, 2006.
- HORÁLEK, Karel. 1982. Psaný jazyk a vnitřní řeč. *Slovo a slovesnost*. 1982, Sv. 43, 3.

- JANOŮŠEK, Jaromír. 2015. *Psychologické základy verbální komunikace*. Praha: Grada, 2015. 978-80-247-4295-3.
- KNECHT, Petr a JANÍK, Tomáš. 2008. *Učebnice z pohledu pedagogického výzkumu*. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. Brno: Paido, 2008.
- KOMENSKÝ, Jan Amos. 1948. *Didaktika velká*. [překl.] Augustin Krejčí. Brno: Komenium, 1948.
- KOPEČEK, Miloslav. 2007. Psychomotorické tempo, rychlost řeči a myšlení. *Psychiatrie pro praxi*. [Online] 2007.
<https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2007/05/06.pdf>.
- KOVÁŘOVÁ, Helena. 2017. Vývoj školních sešitů od poloviny 19. století do jejich normalizace v roce 1932. *Muzeum Komenského v Přerově*. [Online] 25. 12 2017.
http://www.prerovmuzeum.cz/img/muzeum/Výzkum%200SV/Kovářová/SEPARÁT_Kovářová.pdf.
- KRÁLÍK, Jan. 1983. Statistika českých grafémů s využitím moderní výpočetní techniky. *Slovo a slovesnost*. 1983, 4.
- LEPIL, Oldřich. 2010. *Teorie a praxe tvorby výukových materiálů*. Olomouc: Univerzita Palackého Olomouc, 2010.
- LINHART, Josef. 1981. *Základy psychologie učení*. Praha: SPN, 1981.
- MAREŠ, Jiří. 2013. *Pedagogická psychologie*. Praha: Portál, 2013. 978-80-262-0174-8.
- MAŇÁK, Josef a KLAPKO, Dušan, [editor]. 2006. *Učebnice pod lupou*. Brno: Paido, 2006.
- MIKK, Jaan. 2007. Učebnice: budoucnost národa. *Hodnocení učebnic*. Brno: Paido, 2007.
- MISTRÍK, Jozef. 1996. *Efektívne čítanie*. Bratislava: Veda, 1996. 80-224-0454-3.
- MLADÝ, Karol. 1988. *Tvorba a výroba učebnic*. Bratislava: SPN, 1988.
- MÜLLEROVÁ, Olga. 1989. Ke vztahu mluveného a psaného textu. *Slovo a slovesnost*. 1989, Sv. 50.

- PAVLOVKIN, Michal a MACKOVÁ, Zdenka. 1989. *Žiak a učebnica*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1989.
- PRŮCHA, Jan. 1981. Teorie a výzkumy školní učebnice v SSSR. *Pedagogika*. 1981, 5, str. 566.
- PRŮCHA, Jan. 1984. *Hodnocení obtížnosti učebnic*. Praha: Výzkumný ústav odborného školství, 1984.
- PRŮCHA, Jan. 1997. *Moderní pedagogika*. Praha: Portál, 1997. 80-7178-170.
- PRŮCHA, Jan. 1998. *Učebnice: Teorie a analýzy edukačního média*. Brno: Paido, 1998. 80-85931-49-4.
- PRŮCHA, Jan. 2008. Možnosti výzkumu učebnic ve vztahu k učení. [autor knihy] Petr Knecht a Tomáš Janík. *Učebnice z pohledu pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2008.
- PRŮCHA, Jan. 2011. *Dětská řeč a komunikace*. Praha: Grada, 2011. 978-80-247-3603-7.
- SIKOROVÁ, Zuzana. 2008. Role a užívání učebnic jako výzkumný problém. [autor knihy] Petr Knecht a Tomáš Janík. *Učebnice z pohledu pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2008.
- SKALKOVÁ, Jarmila. 2007. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2. Praha: Grada, 2007.
- SÝKORA, Miloslav. 1996. *Učebnice: její úloha v práci učitele a ve studijní činnosti žáků a studentů*. Praha: EM-Effect, 1996.
- ŠMILAUER, Vladimír. 1981. Kvantitativní lingvistika a Marie Těšitelová. *Naše řeč*. 1981, 64.
- TĚŠITELOVÁ, Marie. 1987. *O češtině v číslech*. Praha: Academia, 1987.
- TĚŠITELOVÁ, Marie. 1987. O využití výsledků kvantitativní lingvistiky. *Naše řeč*. 1987, 70.
- VANĚČEK, David. 2016. *Didaktika odborných předmětů*. Praha: ČVUT, 2016. 978-80-01-05991-3.
- VICHEREK, Karel. 1989. K verifikaci učebnic odborných předmětů SOŠ. *Technické aktuality a metodické rozhledy pro SPŠ*. 1989, 3.

- VOHNÍK, Stanislav. 1980. Některé psychologicko-pedagogické problémy učebního textu. *Pedagogika*. 1980, 6.
- VÁŇOVÁ, Růžena. 2007. Vzdělávání učitelů v českých zemích. [autor knihy] Alena Vališová a Hana Kasíková. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada, 2007.
- VYGOTSKIJ, Lev Semenovič. 1971. *Myšlení a řeč*. [překl.] Jan Průcha. Praha: SPN, 1971.
- ŽEBROWSKA, Marie. 1983. *Vývinová psychológia detí a mládeže*. Bratislava: 1983.
- ZIELKE, Wolfgang. 1988. *Jak číst lépe a rychleji*. Praha: Svoboda, 1988.
- ZUJEV, Dmitrij Dmitrijevič. 1986. *Ako tvoriť učebnice*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1986.

