

Oborové didaktiky a jejich základní funkce

(na příkladě didaktiky chemie a didaktiky
historie)

Prof. PhDr. VRATISLAV ČAPEK, DrSc.,
katedra obecných dějin a pravěku
filozofické fakulty Karlovy univerzity,
Praha

Doc. dr. EDUARD PACHMANN, CSc.,
pedagogická fakulta Karlovy univerzity,
Praha

Promýšlení problémů učitelského vzdělání byla již věnována řada významných prací u nás i v zahraničí. Běžněji známé se většinou týkají otázek obecnějšího charakteru: např. ze tří set titulů, které k problematice komunistické výchovy na vysokých školách shrnuje výběrová bibliografie UŠI,¹⁾ se jich konkrétní problematiky oborových didaktik (pokud na to lze z názvu a anotace práce usuzovat) týká pouze devět, z toho problematiky oborových didaktik v učitelském vzdělávání jen pět. Ze dvou set devíti titulů speciálního výběru literatury vztahující se k teorii vyučování²⁾ se konkrétní problematiky oborových didaktik týká rovněž pouze devět, z toho problematiky oborových didaktik v učitelském vzdělávání jen čtyři.

Většina konkrétně zaměřených prací z oborových didaktik je publikována v odborných časopisech a sbornících. Odtud však do řešení širších a zásadních otázek učitelského vzdělávání (ani do výběrových bibliografií) neproniká.³⁾ — Výjimkou snad jsou pouze sborníky týkající se praxe výuky jednotlivým předmětům. Jejich edici se soustavně věnuje zejména pedagogická fakulta Univerzity Karlovy.⁴⁾ Některé z nich obsahují i práce, v nichž se problematika pedagogických praxí promýšlí v úzkých souvislostech s příslušnou oborovou didaktikou.

Kromě toho tato fakulta pořádá i konference k problematice oborových didaktik (metodik). Poslední z nich, k 25. výročí konání první konference v r. 1956, byla uspořádána v r. 1981. Právě na této konferenci bylo mj. zdůrazněno, že je třeba „dále pokročit v rozvoji speciálních didaktik jako vědních oborů a ujasnit — zejména pro potřeby komisí expertů

a předmětových rad —, jak promítnout tento rozvoj do promyšleně koncipovaných osnov jednotlivých didaktik v přípravě učitelů“.⁵⁾ I to, že „je třeba budovat speciální didaktiky spolu s předmětovou pedagogickou praxí jako profilmové disciplíny učitelského studia a v souvislosti s tím dále pracovat na úzkém propojení disciplín učebního plánu z hlediska profesijní orientace absolventů.“⁶⁾ — Citované teze mohou být zároveň považovány i za hlavní vůdčí myšlenky této studie.

1.0. OBOROVÉ DIDAKTIKY JAKO VĚDNÍ DISCIPLÍNY A JAKO STUDIJNÍ PŘEDMĚTY UČITELSKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ

Předmětem didaktiky chemie je „zkoumání jevů a zákonitostí výchovy a vzdělávání, realizujících se na věcném podkladě chemie (včetně jejich aplikací v průmyslové a zemědělské výrobě i v denním životě).“⁷⁾ — Obdobně je předmětem didaktiky historie „sociální funkce a výchovně vzdělávací dimenze historické vědy“.⁸⁾ Obecnou oblastí zkoumání se tedy stává společenská výchovně vzdělávací reflexe výsledků poznání příslušného přírodovědného, společenskovědního, technického oboru či uměleckého odvětví. Obecným úkolem oborových didaktik je didaktická interpretace výsledků vědeckého (technického, uměleckého) bádání a jejich didaktická komunikace do společenské reality prostřednictvím soustavného vzdělávání a výchovy.

Konkrétním úkolem oborových didaktik je zjišťovat, za jakých podmínek, to je s kterým výchovně vzdělávacím obsahem a s kterými prostředky výuky (vyučování a učení) lze co nejefektivněji dosahovat obecně stanovených i specifických výchovně vzdělávacích cílů, které odpovídají zájmům dalšího progresivního vývoje socialistické společnosti.

Chceme-li zkoumat základní funkce oborových didaktik — obecně i jako studijních předmětů vysokoškolského vzdělávání (1. 2.), musíme nejprve ujasnit hraničnost jejich povahy (1. 1.). Teprve potom lze reálně uvažovat o problémech současného stavu oborových didaktik jako příslušných studijních předmětů (1. 3.) a o možnostech jejich řešení.

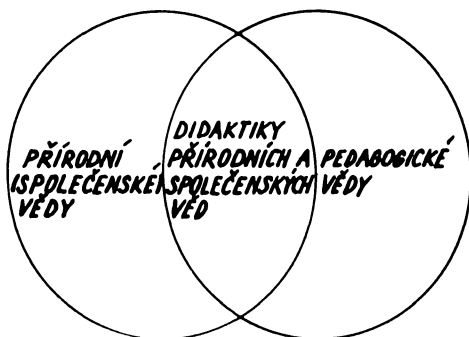
1.1. HRANIČNÍ POVAHA OBOROVÝCH DIDAKTIK A JEJÍ RE-SPEKTOVÁNÍ

Oborové didaktiky (pedagogiky):

a) stanovují na základech poznání a poznávání oborových disciplín, tj. na příslušných přírodovědných, technických, společenskovědních a uměleckých oborech, které jsou zdrojem vzdělávacího obsahu — učiva;

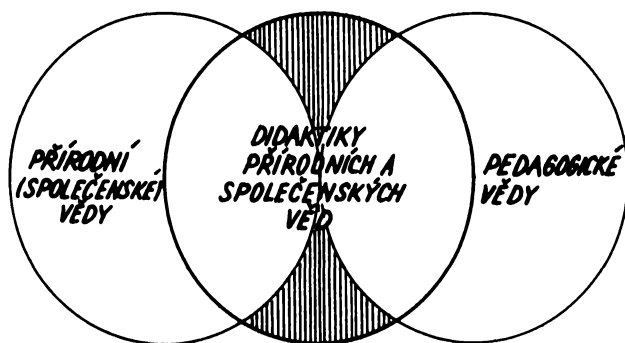
b) využívají výsledků zkoumání pedagogických disciplín, zejména při formování cílů a prostředků příslušné výuky (vyučování učitele a učení žáků).

Oborové didaktiky jsou tedy disciplínami hraničními. Tuto hraničnost však nechápeme jako prostý průnik dvou množin oborů (např. přírodních či společenských věd) a věd pedagogických (viz obr. 1).



Obr. 1

Za výstižnější považujeme takové vyjádření hraničnosti, které ukazuje obr. 2. Podle něho jsou oborové didaktiky svébytnými hraničními disciplínami vycházejícími jak z výsledků věd přírodních nebo společenských, tak i z výsledků věd pedagogických. Vedle determinačního významu přírodních, resp. společenských věd se tak zdůrazňuje i neméně závažný význam věd pedagogických a přitom se ponechává dostatečný prostor i pro začlenění přínosů z některých dalších věd (např. filozofie, psychologie, logiky aj. — na obr. vyšrafováno).⁹⁾



Obr. 2

1. 2. ZÁKLADNÍ FUNKCE OBOROVÝCH DIDAKTIK JAKO STUDIJNÍCH PŘEDMĚTŮ

Stejně jako vědní obory mají oborové didaktiky i jako studijní předměty učitelského vzdělávání obdobný vztah k příslušným studijním předmětům průpravně základním — v našem případě k chemii či historii (k oborovým předmětům) na straně jedné a k pedagogicko-psychologickým předmětům na

straně druhé. (Dosud časté označování prvních jako „předmětů odborných“ a druhých jako „předmětů obecného základu“ nepovažujeme za výstižné, protože oba soubory předmětů jsou vzhledem k žádoucí profesionalizaci studentů jakožto příštích učitelů chemie či historie v analogickém vztahu. Vytvářejí dva základní pilíře celého studia, bez nichž je formování učitelů jakožto odborníků pro výchovu a vzdělávání chemií či historií nemyslitelné. Odbornými předměty souvisejícími s žádoucí profesionalizací vysokoškolského studia učitelství jsou tedy především předměty týkající se teorie a praxe výuky aprobačních předmětů.)

Zmíněné pilíře vytvářely v historii učitelského studia zhusta do značné míry až zcela izolované póly (bipolární studium). Pozůstatky tohoto minulého stavu se projevují i v současnosti, a to přílišnou důvěrou v samovolnou aplikaci jejich obsahu a pracovních metod do profesionálních činností učitele. Později byla tato aplikační funkce svěřována novým předmětům — metodikám vyučování, nyníjším oborovým (méně vhodně: speciálním) didaktikám.

1.2.1. — A p l i k a č n í funkce oborových didaktik byly však případ od případu chápány buď s převahou složky pedagogické (jako aplikace obecných zákonitostí výchovně vzdělávacího procesu při práci s chemickým či historickým učivem, tedy za jistého podcenění složky oborové: chemie či historie), anebo s převahou složky oborové (jako aplikace chemie či historie při výuce — tedy za jistého podcenění složky pedagogicko-psychologické). Využívání aplikačních funkcí a aplikačních mechanismů oborových didaktik, přetvářející oborové či pedagogické poznatky, teorie a zákonitosti do praktických výchovně vzdělávacích soustav, je samozřejmě i nadále velmi významné (srov. i doklady z oblasti pojmů, pracovních postupů i terminologie, jež oborové didaktiky od příslušných oborů i pedagogiky přejímají).

1.2.2. Aniž proto chceme oslabovat racionální využívání nově chápaných funkcí aplikačních, musíme však zdůraznit, že z hraničnosti oborových didaktik vyplývají navíc ještě velmi závažné funkce i n t e g r a č n í. Jednak ve smyslu integrace průpravně základních oborových a pedagogických složek studia — odstraňování zmíněné bipolarnosti studia, jednak ve smyslu integrace „teorie a praxe“ učitelského studia, tj. ve smyslu integrace přípravy z přednášek, seminářů a cvičení na půdě vysoké školy a přípravy při pedagogických praxích na ZŠ a SŠ.

1.2.3. Plné uplatnění aplikačních i obou integračních funkcí oborových didaktik považujeme za nezbytný předpoklad žádoucí profesionalizace studia — profesionalizační funkce oborových didaktik. Z hlediska p r o f e s i o n a l i z a č n í h funkce je patrná užitečnost dominujícího postavení průpravně základních předmětů v první části učitelského studia a dominujícího postavení profesionálně orientujících (aplikačních a integrujících) složek — tedy různých studijních předmětů, které se týkají teorie a praxe výchovně vzdělávací práce v oborech zvolené aprobace — v druhé části studia.

1.3. SOUČASNÝ STAV VÝUKY OBOROVÝM DIDAKTIKÁM VE VYSOKOŠKOLSKÉ PŘÍPRAVĚ BUDOUCÍCH UČITELŮ (a při zvyšování jejich graduovanosti)

Oborové didaktiky v současných učebních plánech a osnovách své profesionalizační funkce do jisté míry plní. Nikoli však důsledně a nikoli v otázkách principiálního rázu.

1.3.1. Studijní profil absolventů učitelství všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů

Projekt dalšího rozvoje československé výchovně vzdělávací soustavy¹⁰⁾ zdůrazňuje, že nejpodstatnějšími součástmi profilu socialistického učitele jsou

- ideově politická vyspělost a mravní vlastnosti,
- všestranná pedagogická kvalifikace,
- specializovaná odbornost, již se míní „zvládnutí teoretických základů vyučovacího předmětu jako vědního oboru, včetně jejich teorie vyučování“ (s. 44).

V části o profilu absolventa¹¹⁾ se tyto tři složky zpřesňují co do úkolů socialistického učitele a uvádí se, že složka všestranné přípravy k pedagogické činnosti zahrnuje přípravu pedagogickou, psychologickou a obecně didaktickou (s. 76), v části o obecné charakteristice studijních plánů a osnov se při komentování významu specializované odbornosti učitelů opět zdůrazňuje, že „součástí odborných předmětů je teorie a metodika vyučování těmto předmětům“, a doplňuje se, že „integrujícím činitelem přípravy učitelů a vychovatelů je pedagogická praxe“ (s. 80).

Důsledně vzato podle této interpretace:

- a) oborové didaktiky jsou jednostranně připojeny k příslušným oborům (odborným předmětům),
- b) oborové didaktiky nejsou též součástmi všestranné přípravy k pedagogické činnosti,
- c) neuvažuje se o významu oborových didaktik pro složku ideově politickou,
- d) za integrujícího činitele přípravy učitelů se považuje pouze pedagogická praxe.¹²⁾

Tato vymezení nekorespondují s hraniční povahou oborových didaktik a s jejich profesionalizačními (zejména integračními) funkcemi. Oborové didaktiky jsou pojímány jen v jedné ze svých funkcí aplikačních (aplikace složky oborové) a — jako teorie výuky určitému oboru — odtržené od praxe této výuky!

Podle našeho názoru je třeba zmínky o oborových didaktikách ze třetí složky (specializované odbornosti) profilu absolventa vyčlenit a věnovat jim samostatnou pasáž, např. novou — čtvrtou (integrující) složku profilu.

1.3.2. Současný stav v pětiletém denním¹⁶⁾ vysokoškolském studiu

Předměty oborových didaktik v učebních plánech učitelského studia a jejich hodinové dotace (pro jednu aprobaci):

6. semestr: didaktika 1. aprobačního předmětu	2/1
pedagogická praxe	1 týd.
7. semestr: didaktika 1. aprobačního předmětu	1/2
8. semestr: didaktika 1. aprobačního předmětu	0/2
pedagogická praxe	2 týd.
9. semestr: pedagogická praxe	4 týd.

Dílčí podíly oborových didaktik jsou dále možné v těchto předmětech:

4. semestr: pedagogická praxe (zaměřená na práci s didaktickou technikou) 2 dny

5. semestr: společensko-politická praxe (orientovaná na zájmovou činnost v PO, SSM) různě

9. semestr: volitelné předměty či semináře různě

10. semestr: volitelné předměty či semináře různě

V učebním plánu učitelství chemie jsou dosud¹⁷⁾ (z hodin chemického globálu) navíc k dispozici:

6. semestr: speciální didaktika chemie 2/0
technika a didaktika školních pokusů 0/4

7. semestr: speciální didaktika chemie 2/0
technika a didaktika školních pokusů 0/4

Současný stav lze tedy charakterizovat těmito body:

a) Při třiceti týdenních semestrálních hodinách je pro cílevědomě plánované profesionalizační složky studia — pro předměty jedné oborové didaktiky — věnováno

10 % přednášek a cvičení (+ 1 týden praxe) v 6. semestru,

10 % přednášek a cvičení v 7. semestru,

6,6 % přednášek a cvičení (+ 2 týdny praxe) v 8. semestru,

0 % přednášek a cvičení (+ 4 týdny praxe) v 9. — 10. semestru.

V celém pětiletém studiu to pak obnáší zlomek 2,6 % vyučovacích hodin, které lze věnovat přednáškám, seminářům a cvičením z jedné oborové didaktiky. O něco lepší situace v aprobačních s chemií, umožněná pochopením členů předmětové rady pro profesionalizační složky studia, je — jak již bylo uvedeno — pouze dočasná.

b) Zatímco např. ve studiu učitelství chemie figuruje didaktika chemie dočasně ve dvou přednáškách a seminářích (obecná didaktika chemie, kde se problematika oboru probírá především na podkladě přínosu z předmětů pedagogicko-psychologických: metodologie didaktiky chemie, cíle výuky chemie a učivo, materiální a nemateriální prostředky a proces výuky chemie apod.; speciální didaktika chemie, kde se problematika oboru probírá především na podkladě přínosu z předmětů chemických: výuka chemii obecné, anorganické, organické, chemické technologii apod., ve studiu učitelství historie se obecná a speciální didaktika historie přednáší nediferencovaně (v základní hodinové dotaci z obecného základu).

c) Důležitou součástí učebních plánů učitelství přírodovědných oborů jsou

laboratorní cvičení z techniky a didaktiky školních pokusů (demonstračních pokusů učitele i různě organizovaných pokusů žáků). V plánu učitelství chemie je to po čtyřech hodinách v 6. a 7. semestru s návrhem redukce na čtyři hodiny v 8. semestru). Shodně s některými zahraničními učebními plány (např. v NDR) jsou tyto pro ostatní oborové didaktiky atypické předměty dotovány z hodin příslušných přírodovědných oborů. (Tato dotace se tedy netýká oborů společenskovědních.)

d) Přestože to není v současných učebních plánech učitelství chemie a historie explicitně uvedeno, oba počítají se začleněním speciální formy výuky (semináře), umožňující integrovat přípravu z teorie a praxe výuky. V plánu učitelství chemie jsou to dvě hodiny semináře (s nově navrženým názvem „Teorie a praxe výuky chemie“) v 8. semestru. — Tyto semináře mají umožnit propojení teoretické výuky v přednáškách, seminářích a cvičeních na půdě vysoké školy s pedagogickými výstupy a jejich rozborů konanými na půdě škol základních a středních, což se má dít jak směrem od teorie k praxi (příprava, vedení a hodnocení seminárních výstupů se zřetelem k využití jejich přínosu při pedagogických praxích), tak i naopak (využívání konkrétních zkušeností z pedagogických praxí při přípravě, vedení a hodnocení seminárních výstupů).

e) Vzhledem k tomu, že se problematika oborových didaktik neomezuje jen na sféru povinné výuky, ale týká se i výuky volitelné, nepovinné a dokonce i nejširě chápaných a výchovně velmi důležitých forem zájmové činnosti a vzdělávání dospělých (chemické a historické zájmové kroužky, chemická olympiáda, chemicky a historicky zaměřené kursy televizní, rozhlasové, na vyučovacích strojích aj.), je nezbytné, aby na tyto formy výchovně vzdělávací práce byli náležitě připravováni i příští učitelé. V současných učebních plánech se s tím však obligatorně vůbec nepočítá. Jsou zařazeny pouze některé fakultativní možnosti v rámci společensko-politické praxe v 5. semestru a lze (teoreticky) využít části hodin pro volitelné předměty v 9. a 10. semestru.

f) Jako každé vysokoškolské studium mělo by i studium učitelské ve své závěrečné fázi přispívat i k základní metodologické a metodické přípravě studentů na specifickou práci výzkumnou — v tomto případě tedy pro vědecko-výzkumnou práci v oblasti teorie a praxe výuky jednomu z aprobačních oborů. Konkrétní hodinovou dotací se však na to pamatuje pouze v plánu učitelství chemie (2 hodiny v osmém a 1 týden v devátém semestru — a to z hodin globálu chemie). Ve studiu učitelství historie je metodologie a metodika vědeckovýzkumné práce vřazena do programu základních přednášek didaktiky dějepisu a může proto mít jen informativní charakter.

g) Jednotlivé typy specializovaných pedagogických praxí začínají již ve 4. semestru, tedy před zahájením vlastní výuky z oborových didaktik. Proto se tato praxe organizuje jen jako praxe motivační, se zaměřením na využití různých možností didaktické techniky. Podobně je tomu i s využitím společensko-politické praxe v 5. semestru (motivace studentů k chemicky či historicky orientované práci v PO a SSM). Teprve pedagogické praxe v 6. a vyšších semestrech mohou své profesionalizační funkce plnit hodnotně a mohou být i náležitě graduovány: hospitační praxe na ZŠ a různých SŠ v 6. semestru, pedagogická praxe s výstupy v 8. semestru a souvislá pedagogická praxe v 9. semestru.

1.3.3. Současný stav specializačního a funkčního studia

Specializační studium se didaktiky chemie ani historie zatím netýkalo. Přitom, zejména se zřetelem k plánu funkčního studia vedoucích pracovníků školské správy, se prohlubování vzdělání v oborových didaktikách jeví jako zvláště naléhavé. Koncepce a obsah funkčního studia vedoucích metodických kabinetů KPÚ a metodiků OPS pro předměty chemie a dějepis jsou zatím ve stadiu přípravy a prověřování příslušných pedagogických experimentů. Vývoj řady současných oborových didaktik se již dostal na takovou úroveň, která otvírá možnosti jejich využití i ve specializačním a funkčním studiu.

1.3.4. Současný stav rigorózních zkoušek absolventů učitelského studia

Nové rigorózní řízení, jehož smyslem již není především obhajoba původní práce ve zvoleném oboru, ale hlubší zvládnutí tematiky studijního oboru, v kterém absolventi získali vysokoškolské vzdělání, je ve sféře oborových didaktik interpretováno nejednotně a problematicky, zejména vzhledem k hraniční povaze oborových didaktik. Přestože nařízení vlády ČSSR o státních rigorózních zkouškách předpokládá, že rigorózní zkouška se koná „ze zvoleného studijního předmětu studijního oboru a nejvíce ze dvou studijních předmětů tvořících jeho širší vědní základ“, ¹⁸⁾ nebyly předměty rigorózní zkoušky a někdy ani příslušná rigorózní komise koncipovány tak, aby studijním předmětem byla zvolená oborová didaktika se dvěma studijními předměty tvořícími širší vědní základ: pedagogika na straně jedné a příslušný obor na straně druhé. V krajních případech rigorózní řízení z oborových didaktik probíhají i bez účasti oborového didaktika.

2.0. VÝZKUMNÁ PRÁCE V OBOROVÝCH DIDAKTIKÁCH, JEJÍ ZABEZPEČOVÁNÍ A VYUŽÍVÁNÍ

V současném stadiu vývoje oborových didaktik zatím nedošlo k jejich diferenciaci i na aplikované vědní disciplíny (viz i konkrétní vymezení „úkolů“ oborových didaktik v úvodu 1. kapitoly této studie). Oborové didaktiky musí tedy zároveň plnit i funkce realizací: nejen zjišťovat, ale i zajišťovat, aby obecný výchovně vzdělávací cíl socialistické školy mohl být efektivně plněn.

Dříve než uvedeme základní funkce oborových didaktik v této oblasti (2.2) a poukážeme na některé problémy jejich současného stavu (2.3), musíme nejprve stručně charakterizovat především samotnou problémovou oblast, která je předmětem příslušných výzkumů (2.1.) Ta je totiž podstatně složitější, než se dosud běžně registruje. Uveďme vědeckovýzkumnou oblast, která je z hlediska profesionalizace vzdělávání učitelů prvořadá.

2.1. VÝUKOVÝ CYKLUS JAKO OBLAST VÝZKUMU OBOROVÝCH DIDAKTIK

Oborové didaktiky se v této oblasti výzkumu dosud zabývaly téměř výhradně problémy reálně probíhající výuky — nikoli již tím, co jí časově předchází-

lo a co po ní následuje. Všechna naznačená tři období (sekvence, fáze): projektování — realizace — hodnocení (včetně prognózování), vytvářející tzv. výukový cyklus, jsou však závažná, mají svá specifika a vyžadují proto také specifické metody zkoumání. První sekvencí je přípravné období, v němž dochází k projektování a plánování výuky, k revizi programů a směrnic o výuce. Druhou je sekvence realizační, vlastní výuka, a třetí pak období, v němž se ověřují výsledky celého výukového cyklu¹⁹⁾ a zároveň se vytvářejí prognózy o potřebných inovacích následujícího výukového cyklu.

V průběhu jednoho výukového cyklu je třeba se zabývat několikerou transformací poznatků a činností, totiž transformací výsledků (chemické, historické) vědy do didaktického systému, z didaktického systému do výukových projektů a odtud do výukového procesu,²⁰⁾ jakož i transformací osvojeného učiva do společenské praxe.

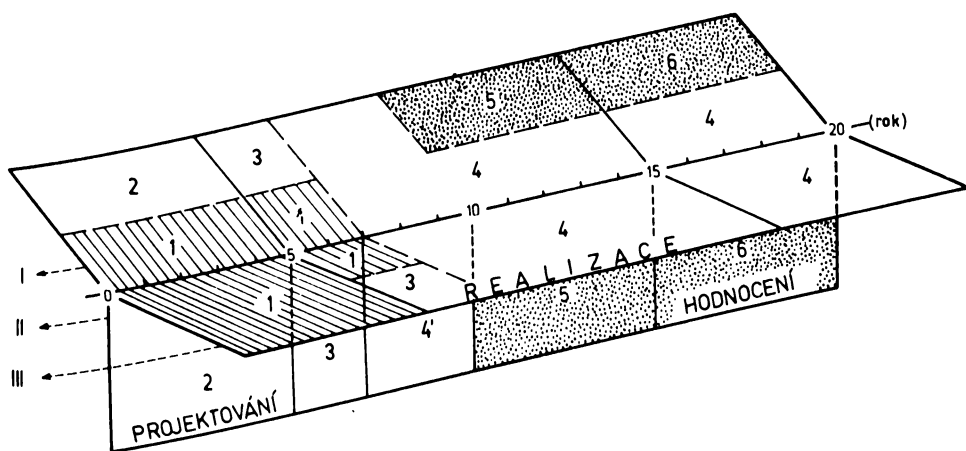
Na řešení uvažované problematiky se bezprostředně podílejí:

- centrální řídicí orgány: stranické a státní, ministerstva a jejich resortní ústavy,
- výkonné jednotky: útvary, jimž je svěřena výuka — tedy zejména školy různých stupňů a typů.²²⁾

K těmto dvěma úrovním institucionálních odpovědností je však zřejmě třeba připojit ještě třetí úroveň:

- vědeckovýzkumná pracoviště, koordinační pracoviště a další útvary ČSAV, MŠ — resortní ústavy a vysoké školy, které se na zkoumání problémů oborových didaktik buď přímo specializují, anebo na nich spolupracují.

Shrme-li celou tuto problematiku do přehledného schématu, jsou z něho zřejmé všechny právě uvažované souvislosti: Schéma řízení, výzkumu a výuky ve třech obdobích výukového cyklu (zjednodušeno na cyklus prací k jednomu ročníku, probíhajících v rozmezí 15—20 let):



Obr. 3

Popis schématu:

- V cyklu se uplatňují celkem tři projekty: starý-dobíhající (šrafovaná pole), nově zaváděný (bílá pole) a perspektivní (tečková pole),
- jsou vyznačeny tři sféry nezbytného institucionálního zabezpečení prací: I — řídící (MŠ, jeho resortní ústavy a komise), II — vědeckovýzkumná (koordináční pracoviště a další spolupracující útvary ČSAV a vysokých škol), III — realizační (školy a další výchovná zařízení).
- Čísly jsou označeny hlavní úseky prací: 1 — při dobíhání starého projektu, 2 — při konečném formování nového projektu, 3 — při prověřování nového projektu na experimentálních školách, 4 — při všeobecném zavedení projektu do praxe škol, (4' — jeho případné dílčí dotváření), 5 — při formování prognostických studií a při srovnávacích analýzách k přípravě perspektivního projektu, 6 — při vyhodnocování „nového“ projektu se zřetelem k potřebám projektu perspektivního, tedy k řešení nahromaděných se rozporů.

K transformacím chemického či historického systému do didaktického by tedy mělo docházet zejména v úseku II—5 a II—6, k transformacím didaktického systému do didaktických projektů zejména v úseku II—2 (a II—3), k transformacím výukového projektu do procesu výuky v úseku III—3 a IV—3 (a dotváření v úseku II—4'). — Zejména úseky 5 a 6 se zatím prakticky nezabezpečovaly; institucionální zabezpečení II se teprve plánuje.

2.2. ZÁKLADNÍ FUNKCE OBOROVÝCH DIDAKTIK PŘI VÝZKUMECH VÝUKOVÉHO CYKLU

Již zmíněnou realizační funkci oborových didaktik lze rozložit do tří funkcí dílčích: konkretizační, specifičnická a koordinační. Měly by být uvažovány při výzkumech všech tří období výukového cyklu.²³⁾

2.2.1. Plným uplatňováním konkretizačních funkcí oborových didaktik by se mělo dosáhnout především toho, že obecně vymezené záměry — výchovně vzdělávací cíle i prostředky výchovně vzdělávacího působení (jak je jsou schopny poskytovat pedagogika a obecná didaktika) — se stanou konkrétními nástroji řízení reálné výchovně vzdělávací práce, jejího projektování i vyhodnocování. Projeví se to především konkretizací dílčích výchovně vzdělávacích cílů příslušným učivem, resp. didaktickou interpretací učiva ve smyslu výchovně vzdělávacích cílů, tomu odpovídajícími prostředky výuky: volbou nejvhodnějších konkrétních forem a metod výuky, konstrukcí a využíváním konkrétních souborů pomůcek, jež umožní dané učivo nezkresleně chápat a plnohodnotně si je osvojovat, popřípadě upevňovat.

2.2.2. Využíváním specifičnických funkcí oborových didaktik by se mělo dosáhnout toho, že každý obor (jeho didaktický systém, projekt i příslušná výuka) se bude na formování všestranně vzdělaných socialistických osobností žáků podílet osobitým způsobem. Pro učivo a výuku chemie to např. znamená operace s jevy a ději „mikrosvěta“ bezprostředně nepozorovatelnými, tedy

promyšlené využívání empiricko-teoretických postupů (experimentálně pozorované vysvětlováno abstraktními teoriemi či naopak). Pro učivo a výuku historie to např. znamená, že historické jevy a události nemohou být poznávány většinou přímo a bezprostředně, nýbrž zprostředkovaně na základě historických pramenů, to je všech pozůstatků po lidské činnosti. Zprostředkované poznání objektivní skutečnosti pomocí pramenů je základní specifikou historie (postup od empiricky zjištěného faktu zevšeobecněním k faktu teoretickému). Lze přitom tvrdit, že příslušnými specifiky jednotlivých oborů jsou příslušné učivo i výuka v podstatě determinovány.²⁴⁾

2.2.3. Konečně je třeba plně využívat i koordinačních funkcí oborových a „mezioborových“ didaktik (např. didaktik přírodních věd, didaktik společenských věd, didaktik lingvistických oborů, didaktik uměleckých oborů, didaktik ekonomických a technických oborů a dále pak i didaktik aprobačních kombinací v učitelském vzdělávání), a to zejména v zájmu harmoničnosti formování socialistických osobností žáků, studentů. Jde např. o běžně známé problémy předmětových a mezipředmětových vztahů. Jádrem jejich řešení je ovšem třeba spatřovat již při vytváření didaktických systémů a didaktických projektů a nikoliv až po jejich zformování (jak je to dosud běžné).

2.3. SOUČASNÝ STAV VÝZKUMŮ V OBOROVÝCH DIDAKTIKÁCH, JEJICH ZABEZPEČENÍ A VYUŽÍVÁNÍ

Na příkladě didaktiky chemie a didaktiky historie lze dokumentovat, že přestože jde o oborové didaktiky, v nichž se u nás již dosáhlo řady dílčích úspěchů, potýkají se i s řadou velmi závažných problémů (většinu z nich nelze však silami jedné oborové didaktiky vůbec řešit, týkají se oborových didaktik jako celku a jsou řešitelné pouze v kolektivní součinnosti). Zmíníme se o čtyřech, patrně nejzávažnějších, platných zřejmě i pro ostatní oborové didaktiky.

2. 3. 1. Vztah základního a aplikovaného výzkumu

O vztahu základního a aplikovaného výzkumu lze v didaktice chemie ČSSR mluvit až od r. 1971, kdy byl výzkum modernizace učiva a výuky chemie poprvé zařazen do státního plánu základního výzkumu (VIII—4—3Ch). V současné 7. pětiletce díky pochopení vedoucích pracovníků PÚJAK ČSAV a FzÚ ČSAV byl zformován úkol SPZV „Moderní matematicko-přírodovědné vzdělání a podmínky jeho efektivního působení“, umožňující uplatnit nejen konkrétní a specifikační, ale i koordinační funkce oborových didaktik, což dosud nebylo možné.

Základní výzkum v didaktice historie byl včleněn jako součást dílčího úkolu PÚJAK s jedním (dvěma) pracovníkem od 6. pětiletého plánu (1975). Tak je tomu i v 7. pětiletce, i když se podíl didaktiky dějepisu v dílčím úkolu „Transformace historických poznatků do vzdělávacích obsahů“ rozšířil. Rozsáhlejší a významnější výsledky pro rozvoj didaktiky dějepisu přinesl resortní plán výzkumu MŠ ČSR v oblasti učitelského vzdělávání, a to zejména od r. 1980. V rámci tohoto úkolu se řešily zčásti i problémy základního výzkumu, totiž stavba oborových didaktik jako vědy i jako studijního předmětu a otázky me-

todologie historie a didaktiky dějepisu (s širším významem pro didaktiky společenských věd všeobecně). Samostatný úkol základního výzkumu, podobný didaktikám přírodních věd, pro didaktiky společenských věd zařazen dosud nebyl.

Permanentním problémem úkolů SPZV je nízká úroveň jejich zařazení — v předchozích pětiletkách do úrovně etapy dílčího úkolu. V současné pětiletce je celý výzkum matematicko-přírodovědného vzdělání — výzkum, jehož se účastní téměř všechna pracoviště příslušných oborových didaktik v ČSSR, asi 200 řešitelů, výzkum, který vyžaduje trojí koordinaci (oborovou, tematickou a pracovištní) zařazen do úrovně dílčího úkolu. S tím pochopitelně souvisejí i omezené realizační možnosti (podceňování významu těchto „drobných“ výzkumů na některých pracovištích, nedostatečné finanční dotace aj.)

2. 3. 2. Informatika v oborových didaktikách

Důkladná informovanost o stavu řešení určitých problémů, jak jsou publikovány v knižní literatuře a v periodikách u nás i v zahraničí, je jistě jedním z prvořadých předpokladů racionální a ekonomické vědeckovýzkumné práce.

Proto byl v ČSSR z iniciativy tehdejšího Kabinetu pro modernizaci výuky chemie PeFUK Praha patrně jako celosvětově první referativní žurnál jedné z oborových didaktik od r. 1968 každoročně připravován a vydáván Informační bulletin pro didaktiku chemie. Ediční péči OBIS PeFUK jsou nyní obdobné bulletiny vydávány i v cizích jazycích i pro další oborové didaktiky (pro didaktiku dějepisu na filozofické fakultě v Olomouci). Protože veškeré odborné práce na přípravě těchto bulletinů vykonávají pracovníci, jejichž funkční povinnosti jsou jiné (a příslušně profesionalizovaní specialisté na pracovišti nejsou a ani být nemohou), pokračuje edice posledních ročníků — zejména chemických — jen za zcela mimořádných obtíží.

2.3.3. Vzdělávání a zvyšování kvalifikace oborových didaktiků

V tomto ohledu hraje významnou roli již jistá nejednotnost a principiální nevyjasněnost začlenění oborových didaktik v soustavě studijních a vědeckých oborů.

V soustavě studijních oborů je obor učitelství zařazen jednak jako součást technických, zemědělsko-lesnických, veterinárních, farmaceutických, společenských a uměleckých věd a nauk (zařazení podle „oborového aplikačního klíče“ u učitelství odborných předmětů), jednak relativně samostatně vedle pedagogických a ostatních společenských věd (u učitelství všeobecně vzdělávacích, tedy i přírodovědných předmětů a dalších typů, včetně např. učitelství odborných předmětů pro střední zdravotnické školy a učitelství pro lidové školy umění).

V soustavě oborů vědecké výchovy²⁵⁾ jsou všechny obory „teorie vyučování předmětům všeobecně vzdělávací a odborné povahy“ (korespondující s výše zmíněnými studijními obory) začleněny pouze jako součást věd pedagogických (zařazení podle „pedagogického aplikačního klíče“).

Nerespektování hraniční povahy oborových didaktik — jejich determinova-

nosti příslušným oborem na straně jedné a jejich sounáležitosti s pedagogickými vědami na straně druhé — se samozřejmě promítá i do charakteru vzdělávání a zvyšování kvalifikace oborových didaktiků.

Týká se to již nejednotných požadavků na vymezování tematiky diplomových prací studentů učitelství. Zatímco na všech vysokých školách je zcela samozřejmé, že téma diplomové práce (projektu, uměleckého díla—výkonu) musí vycházet z problematiky oboru, pro nějž je student školen, u studentů učitelství všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů tomu tak není (lze obhajovat i práce obecně pedagogické, čistě přírodovědné, společenskovedné, technické, umělecké).

Obdobné problémy se týkají i disertačních prací kandidátských a doktorských, kompetentnosti komisí pro obhajoby doktorských prací (práce z oborových didaktik se zatím obhajují povětšinou v komisích příslušných oborů), jmenovacích řízení apod.

2.3.4. Institucionalizace vědeckovýzkumné práce v oborových didaktikách

S problémy naznačenými v předchozích podkapitolách této stati (2. 3. 1., 2. 3. 3.) neodlučně souvisí i problém institucionalizace vědeckovýzkumné práce ve sféře oborových didaktik. Při některých vysokých školách i samostatných fakultách existují sice katedry oborových didaktik (např. katedra didaktiky fyziky při MFF UK, katedra didaktik, metodologie a dějin přírodních věd PřF UK, katedry oborových didaktik na PeF UJEP aj.). Tyto katedry však nejsou pověřeny institucionálními centry řízení vědeckovýzkumné práce v příslušné oborové didaktice. Pokud některá z těchto institucionálních center již k dispozici jsou (Kabinet pro modernizaci vyučování matematice, Kabinet pro výzkum vzdělávání ve fyzice), byly ustaveny díky pochopení pracovníků ústavů ČSAV korespondujících oborů, tedy při MÚ a FzÚ ČSAV.

Při Pedagogickém ústavu ČSAV pracuje několik oborových didaktiků při řešení problémů širšího, pedagogického rázu; jinak se oborové didaktiky pěstují rozptýleně a nekoordinovaně na některých vysokých školách. Většina oborových didaktik, zejména společenskovední, institucionálně zabezpečeny nejsou.

ZÁVĚRY

V této stati jsme uvedli hlavní problémy týkající se výchovně vzdělávacích i výzkumných oblastí oborových didaktik. Vycházeli jsme přitom jednak z jejich hraniční povahy (1.1.), jednak z komplexní oblasti jejich výzkumů — z výukového cyklu (2.1.).

Dospěli jsme k vymezení těchto základních funkcí oborových didaktik:

a) jako studijních předmětů vysokoškolského vzdělávání (1.2.):

- funkce aplikační
- funkce integrační

□ — funkce profesionalizační

b) při výzkumech výukového cyklu (2.2.):

- funkce konkretizační
- funkce specifikační
- funkce koordinační



– funkce realizační

Jednotlivé problémy současného stavu výuky oborovým didaktikám byly shrnuty do těchto okruhů (1.3.):

- pětileté denní studium (včetně studijního profilu absolventů),
- specializační a funkční studium,
- rigorózní zkoušky.

Jednotlivé problémy současného stavu výzkumů v oborových didaktikách byly shrnuty do těchto okruhů (2.3.):

- základní a aplikovaný výzkum,
- informatika,
- vzdělávání a zvyšování kvalifikace oborových didaktiků,
- institucionalizace vědeckovýzkumné práce.

Postupnému řešení těchto problémových okruhů je třeba se věnovat nejen bádáním v rámci resortního plánu výzkumu 11.4, ale i konkrétní tvorbou návrhů doplňků a inovací pro dosud platné normativní podklady, popřípadě i tvorbou nových normativních podkladů.

POZNÁMKY

¹⁾ *Komunistická výchova na vysokých školách v ČSSR a v socialistických zemích.* Výběrová bibliografie (1978–1980). Praha, UŠI, MŠ ČSR 1981.

²⁾ Šafaříková, Z.: *Výběr literatury vztahující se k teorii vyučování* In: *Nové pojetí přístupu socialistických učitelů.* Praha, sborník PeFUK, 1981.

³⁾ Vzhledem k naznačeným potížím s dostupností původních prací z oborových didaktik při řešení otázek učitelského vzdělávání ve vrcholových orgánech se další práce mají opírat především o expertízy oborových didaktiků všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů (pořízené i na podkladě příslušně specializovaných publikací).

⁴⁾ *Otázky pedagogické praxe v učitelském studiu.* Sborníky PeFUK Praha: svazek 1 (1975), 2 (1976), 3 (1977), 4 (1980), 5 (1981), 6 (1981).

⁵⁾ *Speciální didaktiky jako vědní obory a studijní předměty.* Bulletin pedagogické fakulty UK v Praze č. 19 (1981), s. 13.

⁶⁾ Tamtéž, s. 66.

⁷⁾ Pachmann, E. — Hofmann, V.: *Obecná didaktika chemie.* Praha, SPN 1981, s. 6.

⁸⁾ Čapek, V.: *Transformace historických poznatků do vzdělávacích obsahů.* Pedagogika 1, 23 (1982).

⁹⁾ Pachmann, E.: *Pojetí a zásady tvorby projektu všeobecně vzdělávací chemie — II,* Přírodní vědy ve škole 33, 10, 374 (1982).

¹⁰⁾ *Další rozvoj československé výchovně vzdělávací soustavy.* Projekt a důvodová zpráva. Praha, SPN 1976.

¹¹⁾ *Další rozvoj československé výchovně vzdělávací soustavy.* Dílčí projekty. Praha, SPN 1976.

¹²⁾ V řadě prací, a to již např. i v průkopnických pracích Dostálových, ¹³⁾ se správně zdůrazňuje, že: — „právě v tom, jak učitel je s to spojit tyto dva póly činnosti, činnost teoretickou a praktickou, v jednotný proces, se projeví jeho pedagogické schopnosti

a dovednosti jako podstatný rys pedagogického mistrovství“ (s. 27), — „v takto pocho-
peném reflektovaném vztahu mezi pedagogickou teorií a praxí ... (tkví) řešení koncep-
ce systému výchovy a vzdělávání učitelů“ (s. 28.)

Obdobně je tomu i v mnoha pracích oborových didaktiků, např. z didaktiky chemie
a didaktiky historie:

— „... úzké spojení teorie a praxe — didaktiky chemie a výuky chemie — je pro efek-
tivní průběh výchovně vzdělávací práce neodmyslitelným principem a zároveň i kate-
gorickým příkazem. Bez tohoto spojení by totiž docházelo buď jen k nežádoucímu —
konkrétními zkušenostmi nepodloženému — uvažování o výuce chemie na straně jed-
né, anebo jen k nepromyšlenému a intuitivnímu prakticismu na straně druhé.“¹⁴⁾ —
„Spojení teorie s praxí v oborové didaktice nebylo dosud správně řízeno ... Nedostat-
ky ... vedou učitele k imitování jiných učitelů ... omezují jeho činnosti na nejjedno-
dušší mechanické postupy podle učebnice, ztotožňují činnost učitele s úzkým praktici-
smem, ulpívajícím na několika hotových návodech nebo odpozorovaných postupech.
Takové přístupy bez potřebného teoretického nadhledu ... nepřinášejí žádoucí výsled-
ky.“¹⁵⁾

¹³⁾ Dostál, M. M.: *Vztah teorie a praxe ve vzdělání učitelů a v jejich pedagogické čin-
nosti*. In: *Otázky pedagogické praxe v učitelském studiu*. Sborník PeFUK, Praha 1975.

¹⁴⁾ Pachmann, E.: *Teorie a praxe výuky chemie a vysokoškolské vzdělání učitelů*. In:
Otázky pedagogické praxe v učitelském vzdělání. Sborník PePUK sv. 5, Praha 1981.

¹⁵⁾ Čapek, V. — Kasal, K.: *Vybrané otázky vědeckého světového názoru a didaktiky
oboru jako studijní předměty*. Praha, Univerzita Karlova 1981 (skriptum), s. 146.

¹⁶⁾ Situace ve studiu při zaměstnání je složitější a může být řešena až v návaznosti na
úpravy denního studia.

¹⁷⁾ V učebním plánu historie je např. pro didaktiku historie ponecháno pouze základ-
ních 8 hodin (dotovaných z globálu obecného základu) za celé studium.

V analogii se situací v ostatních aprobačních předmětech rozhodla předmětová rada
pro učitelství chemie na svém pátém zasedání (2. 12. 1980), že i pro didaktiku chemie
musí platit, že „hodiny pro didaktiku aprobačního předmětu jsou dotovány z 10 hodin
společného základu“, s výjimkou 4 hodin pro techniku a didaktiku školních pokusů,
které budou — nově jen v 8. semestru — i nadále dotovány z hodin globálu chemie.
(Tento návrh zatím nevešel v platnost.)

¹⁸⁾ *Sbírka zákonů*, částka 23 z 30. 7. 1980. Praha, FSÚ 1980.

¹⁹⁾ Burešová, M. — Fenclová, J. — Kotásek, J.: *Československá výchovně vzdělávací
soustava a otázky pedagogiky*. Praha, UŠI při MŠ ČSR 1980, s. 167.

²⁰⁾ V souladu s analogickými výměry didaktiky fyziky²¹⁾

a) Didaktický systém oboru: zahrnuje „otázky smyslu a pojetí příslušného oboru jako
předmětu výuky a vzdělání vůbec, strukturu obecných a specifických cílů výuky spja-
tých s problematikou obsahu výuky“.

b) „Výukový projekt (chemie, historie) má být konkretizací didaktického systému
v učebních plánech, učebnicích, pomůckách a jejich kombinacích.“

c) Výukový proces (chemie, historie), tedy vlastní výuka, resp. výchovně vzdělávací
proces vyučování a učení je pak souborem „strukturních vztahů mezi cíli, obsahy, orga-
nizací, prostředky a metodami výuky v konkrétně podmíněných výukových situacích
chápaných jako interakce“.

²¹⁾ Viz 19, s. 209.

²²⁾ Viz 19, s. 169.

²³⁾ Jak jsme naznačili již v úvodu 2. kapitoly stati (výzkum týkající se zjišťování a za-
jišťování) a jak ještě zdůrazníme v její části 2. 3. 1., je v oborových didaktikách třeba
usilovat zejména o těsné vazby mezi základním a aplikovaným výzkumem. Hovoříme-

li v souvislosti s výzkumem výukového cyklu jen o funkci realizační (což může vzbuzovat dojem zanedbávání základního výzkumu), nechceme tím podcenit další funkce oborových didaktik, o nichž se výslovně nezmiňujeme, ale které s výzkumem základním úzce souvisejí: např. funkci prognostickou a koncepční. (Příslušná terminologie je navíc dosud velmi nejasná; i námi navrženou předkládáme zároveň k diskusi.)

Máme-li na mysli všechna tři období výukového cyklu, pak realizační funkce (a to jak konkretizační, tak specifikační i koordinační) zahrnuje podle našeho názoru i funkci prognostickou (již ve 3. období předchozího výukového cyklu) a funkci prognostickou a koncepční (v 1. období následného výukového cyklu).

²⁴⁾ Konkretizační a specifikační funkce v některých ohledech souvisejí s již zmíněnou funkcí aplikační:

- s aplikací složky pedagogické na straně jedné (konkretizace pedagogických koncepcí, záměrů a přístupů) a

- s aplikací složky oborové na straně druhé (specifikace prostřednictvím základů poznání a poznávání v daném oboru, jímž je výchovně vzdělávací projekt i proces v podstatě determinován). V tomto smyslu nabývá tedy vztah oborových didaktik k příslušným vědním, technickým a uměleckým oborům faktorů prvořadého významu.

²⁵⁾ *Sbírka zákonů*, částka 18 z 19. 9. 1977. FSÚ 1977, (příloha vyhlášky 53).

Autoři děkují za cenné připomínky a doplňky k této stati zástupcům některých dalších oborových didaktik, zejména prof. Čížkovi, doc. Jelínkovi a doc. Koudelovi.

ВРАТИСЛАВ ЧАПЕК, ЭДУАРД ПАХМАНН ОТРАСЛЕВЫЕ ДИДАКТИКИ И ИХ ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

В статье обсуждаются проблемы воспитательно-образовательной и научно-исследовательской работы в области отраслевых дидактик. Авторы исходят при этом как с граничного характера этих дисциплин, так и из комплексной области их исследований – из цикла обучения.

Дается разграничение основных функций отраслевых дидактик как учебных предметов ВУЗ (функции профессионализации, состоящей из функций аппликации и интеграции), затем размежевание основных функций отраслевых дидактик при исследованиях цикла обучения (функция реализации, состоящая из функций конкретизации, спецификации и координации).

Отдельные проблемы современного

состояния преподавания отраслевых дисциплин рассматриваются и поясняются в рамках: а) пятилетних учительских курсов, б) в рамках специализации и функционального изучения и в) на строгих экзаменах (ригорозумы). Обсуждение отдельных проблем современного состояния исследований отраслевых дидактик осуществляется в областях: а) фундаментальных и прикладных исследований, б) информации, в) образования и повышения квалификации отраслевых дидактиков, г) институционализации научно-исследовательской работы.

Рекомендуется уделить повышенное внимание решению проблем существующих (даже и в форме нормативных материалов).

This study deals with the problems of educational and research activities in the area of subject didactics, proceeding, on the one hand from the borderline character of these scientific disciplines, on the other hand from the comprehensive area of researches into them — from the teaching cycle.

It determines the basic functions of subject didactics as subjects of study at higher education establishments (professionalizing function consisting of the application and integrating functions) and it goes on to determine the basic functions of subject didactics in the teaching cycle researches (the realization function consisting of the concrete-making, specifying and coordinating functions).

Individual problems of the present state of instruction in subject didactics are explained in: a) the five-year study at teacher training colleges b) specializing and functional studies, c) graduate examinations. Individual problems of the present state of researches into subject didactics are discussed in the following areas: a) basic and applied research, b) information, c) education and raising the qualification of specialists in subject didactics, d) institutionalization of the research work.

It is recommended that increased attention should be paid to solving the existing problems (even in the form of new normative data).