

„ŠIRÝ PROUD“: JAK TO VZNIKLO, CO TO JE A KAM BY MOHL SMĚŘOVAT

Leoš DVOŘÁK

Abstrakt

Příspěvek byl úvodem symposia „Širý proud“ na konferenci Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky 9. Poskytl stručné úvodní informace o této neformální iniciativě týkající se zamýšlených revizí RVP ve fyzice a souvisejících problémech. Představil aktivity, které se od konference MTR8 v této oblasti děly, podkladovou studii k této problematice (která je dílem široké skupiny autorů), plány na další publikace a existenci a první aktivity pracovní a podpůrné skupiny, které se této problematice věnují ve spolupráci s oficiálními institucemi, jež mají revize RVP na starosti, ale částečně nezávisle na nich, v rámci komunity didaktiků a učitelů fyziky v ČR.

A „BROAD STREAM“: HOW IT ORIGINATED, WHAT IT IS AND WHERE IT CAN LEAD

Abstract

The talk was an introduction to the symposium “A broad stream” at the conference. It provided brief information on this informal initiative concerning planned revisions of the Frame Educational Programs (i.e., the National Curricula) in Physics and related problems. Activities done since the last conference were presented, namely background study on this issues (created by a broad group of authors), plans for further publications and first activities of work and support groups which engage in this area. They cooperate with official institutions but work (at least partly) independently, in the community of Czech physics teachers, educators and researchers in PER.

Úvod: nejasné informace o revizích RVP

Na konferenci Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky 8 na jaře 2017 se objevily první informace o tom, že se plánují revize Rámcových vzdělávacích programů. Informace však byly spíše kusé, ostatně, tisková zpráva [1] byla vydána až koncem srpna. Mezitím již od 14. července (do 20. září) probíhala na internetu anketa Národního ústavu pro vzdělávání mapující některé názory učitelů a dalších respondentů týkající se RVP. Jak však ukazuje zpráva [2] o výsledcích ankety, otázky byly spíše obecné. Také počet respondentů (932, z toho 772 pedagogů) nelze, vzhledem k tomu, že šlo o učitele všech předmětů, považovat za nejvyšší.

Na základě těchto skutečností se na podzim 2017 stávalo stále zřejmější, že učitelé fyziky a pracovníci v oblasti fyzikálního vzdělávání nemají o chystaných revizích RVP dostatečné informace, že je potřebují a že by také měli dostat příležitost, „aby jejich hlas byl slyšet“. A že by proto bylo žádoucí zjistit, jaké jsou ohledně RVP jejich názory. Přirozeně tedy vyvstala myšlenka uspořádat k této problematice seminář. Vhodnou platformou pro uspořádání se jevila Fyzikální pedagogická společnost JČMF, diskuse a přípravné práce ovšem nebyly omezeny jen na členy FPS. Pro zjištění názorů komunity učitelů fyziky a dalších zainteresovaných se jako vhodná jevila anketa.

Anketa

Anketa proběhla v únoru 2018 elektronickou formou. O její vyplnění byli požádáni všichni potenciální účastníci plánovaného semináře s prosbou, aby dali vědět všem dalším, kdo by se chtěli vyjádřit. Anketu nakonec vyplnilo 385 respondentů; z nich 373 byli učitelé na základních a středních školách. Otázky sahaly od obecnějších (podle čeho sestavujete tematické plány, podle čeho reálně učíte, jak znáte fyzikální část RVP, čím je pro vás RVP) až ke zcela konkrétním (např. která témata v RVP chybí nebo by se měla posílit a která naopak omezit či vypustit či jaké jsou problémy v návaznosti na jiné předměty). Výsledky jsou dostupné v prezentaci [3].

Seminář na jaře 2018

Výsledky ankety a další materiály a informace byly prezentovány na semináři, který se konal 2.–3. března 2018 na Matematicko-fyzikální fakultě UK v Praze. (Spolupořadatelé byly FPS JČMF a MFF UK.) Semináře se účastnilo 80 učitelů fyziky a pracovníků v oblasti fyzikálního vzdělávání z celé ČR a také hosté z MŠMT a Národního ústavu pro vzdělávání (NÚV) – blíže viz stránky semináře [4], kde jsou dostupné všechny prezentace, materiály a také závěry pracovních skupin. Závěry semináře byly zaslány děkanům fakult připravujících učitele fyziky a také na NÚV a MŠMT ČR.

Potřeba podkladové studie (a zjevné obtíže spojené s jejím vytvořením)

Konkrétním důsledkem semináře byla následná jednání s Mgr. Jaroslavem Fidrmucem, který se 1. března 2018 stal nově pracovníkem NÚV. (Jednala s ním úzká skupinka pracovníků katedry didaktiky fyziky MFF, která předtím organizovala zmíněný seminář; zároveň šlo většinou o členy FPS.) V diskusích jsme se shodli, že plánovat reformu bez analýzy dosavadního fungování a dopadů RVP není (jemně řečeno) příliš vhodné. Ovšem, že taková analýza měla být provedena s patřičným předstihem – přičemž se zdá, že žádná podobná rozsáhlejší analýza nebyla provedena, alespoň ve fyzice.

V návaznosti na tyto diskuse jsme byli Mgr. Fidrmucem požádáni o vypracování podkladové studie k revizím RVP ve fyzice, s tím, že přirozeně máme požádat o spolupráci další české didaktiky fyziky. Mgr. Fidrmuc nastínil obsah témat, která by studie měla pokrývat, v následné diskusi jsme je pak poněkud omezili a zpřesnili.

Problémem byl požadavek, že studii je třeba vypracovat velmi rychle, nejpozději během podzimu téhož roku. To se jevílo značně nereálné: Malá skupina autorů jen těžko mohla postihnout všechny potřebné aspekty studie; těžko se dalo předpokládat, že někdo má všechny potřebné analýzy „v šuplíku“; na rozsáhlejší studium příslušných problémů a na to, začít podrobnější analytickou práci, zjevně nebyl čas – a navíc zde byla otázka motivace. Je třeba přiznat, že pro pracovníky v akademické sféře není práce na studii vydanou NÚV (možná jako interní studii) ničím, co by mohli vykazovat jako významnější vědeckou činnost; fakticky by na jejich pracovištích byla hodnocena výrazně níže než jakýkoli článek třeba i v méně prestižním časopise.

Představa, že by se pro sepsání studie podařilo vytvořit potřebný kolektiv autorů, se tak jevíla prakticky jako cosi z říše sci-fi. Nejrozumnější se jevílo požadavek na vytvoření studie odmítnout a nechat nadřízené instituce, ať si s revizí poradí, jak umí. Ovšem rezignovat na vše, co se dosud udělalo a na to, co učitelé potřebují? Naštěstí se objevil nápad, byť zpočátku vypadal jako nereálná až šílená myšlenka, která nemůže vyjít.

„Šílená myšlenka“ (a proč tomu celému říkáme „Širý proud“)

Tou šílenou myšlenkou bylo oslovit komunitu českých didaktiků fyziky s návrhem, abychom začali pracovat na důkladnějších výzkumech a analýzách RVP, jeho dopadů a souvisejících problémů českého fyzikálního vzdělávání. S tím, že takové výzkumy a analýzy se samozřejmě nedají stihnout za pár měsíců, že půjde o dlouhodobou práci – ale že si tak připravíme půdu pro podkladovou studii pro *příští* reformu RVP ve fyzice, třeba za pět nebo za deset let. Při takovéto dlouhodobější práci a spolupráci budou moci vznikat kvalitní vědecké studie a publikace (které budou mít při posuzování v akademických institucích svou váhu), možná v budoucnu i nějaké společné monografie, a přitom půjde o práci, která umožní postavit budoucí reformu RVP ve fyzice na solidní základ.

Jako svým způsobem vedlejší produkt takové spolupráce by přitom mohla na začátku vzniknout požadovaná podkladová studie (pro nyní plánovanou reformu), ovšem s tím, že by bylo jasné, že je to vlastně jakási „předběžná studie“, která bude zpracována do značné míry na základě již existujících prací a publikací autorů. Přitom by tato studie nebyla vydána jen jako interní materiál NÚV, ale šlo by o publikaci s ISBN, vydanou společně NÚV a FPS JČMF.

S tímto bláznivým nápadem oslovil autor tohoto příspěvku v červnu 2018 třicet pět didaktiků fyziky a pracovníků v oblasti fyzikálního vzdělávání prakticky ze všech fakult připravujících učitele fyziky v ČR, s tím, že mohou oslovit další lidi ze svých pracovišť. Odezva byla nečekaně kladná – potvrdilo se, že čeští didaktici fyziky mají zájem spolupracovat a že jim jde o to, jaká bude výuka fyziky na školách. (Případně že jsou možná trochu romantici a slyší na šílené myšlenky. ☺)

A proč „Širý proud“? Původně to byl jen pracovní název, jakési „kódové označení“. Bylo jasné, že jakákoli rozsáhlejší budoucí studie, a vlastně i ta předběžná, se bude skládat z mnoha dílčích příspěvků. Ty však dohromady mohou dát něco skutečně silného a významného – podobně jako mnoho malých potůčků dá dohromady širokou řeku, tedy širý proud.

(Pozn.: Přiznávám, že název byl inspirován i známou písní skupiny Spirituál kvintet, na kterou jsem si v některé fázi rozmýšlení té „šílené myšlenky“ vzpomněl. Popravdě řečeno jsem se přitom obával, aby se úloha vytvořit podkladovou studii neukázala příliš těžká, tedy aby se neuplatnil verš oné písně „jak kamení, jež působí, že potápí se celý prám...“. Naštěstí na nás zatím kamení nebylo příliš.)

Dosavadní výsledky: podkladová studie (a čím je jedinečná)

Díky úsilí všech zúčastněných do konce roku 2018 vznikla, byla zrecenzována a vydána podkladová studie [5]. Má 87 stran, opravdu ji vydaly (v elektronické formě) společně NÚV a FPS JČMF a je všem zájemcům volně dostupná na internetu.

Mezi podobnými studii pro ostatní předměty je zřejmě unikátní rozsahem svého autorského kolektivu: podílelo se na ní celkem 30 autorů. A snad také svou určitou nezávislostí. I díky tomu, že byla spoluvydána FPS a navzájem interně posuzována v širokém autorském kolektivu, který se zformoval do značné míry nezávisle na NÚV, ji považujeme za společné dílo celé naší komunity didaktiků fyziky.

Další plánované publikace

Na rozsah studie [5] byly kladeny značné omezující požadavky. Někteří autoři přitom připravili výrazně podrobnější a rozsáhlejší kapitoly, které bohužel musely být až drasticky kráceny. Byla by ovšem škoda, kdyby se zmíněné delší texty nedostaly ke svým

čtenářům. Proto vznikla myšlenka spojit je a po úpravách vydat (již jen prostřednictvím FPS) jako navazující nezávislou publikaci. Původní záměr byl vydat ji v prvních měsících roku 2019, v současnosti se zdá, že by mohla být hotova zhruba v polovině roku.

V dalších jednáních se ukázalo, že by patrně bylo vhodné připravit a vydat další publikaci, která by se zaměřila na problematiku fyziky na SOŠ. Pokud k tomu dojde – a věřme, že ano – byla by to již třetí publikace v rámci „Šírého proudu“.

(Poznamenejme ovšem, že „Širý proud“ nemá být a nechce být žádnou ochrannou či jinou „známkou“, formální vydavatelskou sérií či čímkoli podobným. Měl by, pokud se vůbec jako název udrží, zůstat velmi neformální iniciativou a volným označením pro skupinu aktivit v rámci spolupráce didaktiků fyziky a ev. dalších zainteresovaných týkající se RVP ve fyzice a rozvoje fyzikálního vzdělávání vůbec. Důležité je, aby fungovala tato spolupráce, ať už pod jakýmkoli jménem nebo i zcela beze jména.)

Pracovní a podpůrná skupina

Ještě na přelomu let 2018/2019 se zdálo, že práce na revizích RVP budou muset proběhnout velmi rychle, fakticky do konce roku 2019 nebo dokonce spíše do podzimu. Z okruhu autorů podkladové studie a několika dalších osob se proto zformovala **pracovní skupina** pro tvorbu konkrétních návrhů revize RVP souvisejících s fyzikou, od předškolního vzdělávání až po úroveň střední školy. (Provázanost přes více věkových skupin je požadována NÚV.) V pracovní skupině jsou v naprosté většině učitelé, kteří na daném stupni učí, celkem má tato skupina 29 lidí. Někteří z nich jsou více „jádroví“ a další členy mají jako své spolupracovníky; struktura skupiny je věcí skupiny samé.

Další skupinou, která se problematice RVP ve fyzice věnuje je **podpůrná skupina**. Je složena převážně z pracovníků vysokých škol; v současnosti má 16 lidí. Také by se jí dalo říkat *konzultační skupina*; jejím úkolem bude i interní oponentura výsledků, které vytvoří pracovní skupina.

Obě skupiny přitom nelze chápat jako nějaké uzavřené entity, které někdo pověřil a které by teď měly „patent“ na to, jak reformovat fyzikální RVP. Naopak, celý proces tvorby RVP by měl být co nejvíce otevřený, v plánu je dávat už dílčí výsledky k posouzení dalším učitelům a pracovníkům.

Metaforicky by se asi dalo říci, že obě skupiny jsou teď tím, co hlavně pohání „Širý proud“. I když, vzhledem k problémům, které s sebou tvorba revidovaných RVP nese (nejasnost počtu hodin, které budou na fyziku k dispozici, ne zcela jasná a měnící se zadání, dříve stanovený krátký termín, odlišné představy různých skupin učitelů, skutečnost, že ať se revize udělá jakkoli a jakkoli dobře, nepochybně budou jak ta revize, tak její autoři podrobeni kritice, atd. atd.) – tedy vzhledem ke všem těmto problémům navrhl autor tohoto příspěvku speciálně pro tvorbu revidovaných RVP jiné kódové označení, a sice „**Mission Impossible**“.

Pracovní a podpůrná skupina se společně setkaly 8. února 2019 na MFF UK a prodiskutovaly, jak budou dále postupovat v situaci, kdy plány na revize RVP opět doznaly určitých turbulencí, jak to zmíníme v dalším odstavci.

Navzdory nejasnostem jedeme dál

V současnosti se zdá, že časový rámeček pro přípravu revizí RVP není zdaleka tak napnutý, jak to vypadalo. Podle informací v době psaní tohoto příspěvku by rámcem pro revize RVP měla být Strategie 2030+ (viz např. [6]), to znamená, že revize by s ní měly být v souladu. Daná strategie se ovšem teprve formuje, hotova by snad měla být do konce roku, vládou pak odsouhlasena do poloviny roku 2020. Veškeré stanovené termíny pro

revize RVP tedy byly zrušeny, do konce roku 2019 se nemusí stíhat ani žádné dílčí revize či úpravy. Jako termín, kdy by měly být revidované RVP nasazeny do škol (už po pilotáži, o níž se nyní našťestí uvažuje, že by měla proběhnout) bývá zmiňován rok 2023. Jaké budou směrnice a záměry v okamžiku, kdy budete číst tento příspěvek, se zdá ovšem těžké předvídat...

V reakci na tyto různé turbulence a změny situace a požadavků se pracovníci zúčastnění v „Širém proudu“ a pracovních skupinách shodli na tom, že má smysl pracovat na přípravě budoucích RVP pokud možno *nezávisle* – jako komunita didaktiků a učitelů fyziky (a dalších zainteresovaných, včetně profesionálních fyziků, kteří mají o vzdělávání zájem). Vhodnou platformou zaštiťující tuto práci může být JČMF – ale nakonec stejně jde o spolupráci konkrétních lidí.

Samozřejmě, nejde o to, „odstříhnout“ se zcela od oficiálních struktur jako NÚV či MŠMT; kontakty a vazby s nimi je třeba udržovat, vzájemně komunikovat, diskutovat a spolupracovat – ovšem nikoli v podřízené pozici například najatých expertů, ale v pozici silné sebevědomé komunity. Protože výuka fyziky, na tom se snad shodneme, je především věc nás všech.

Co lze dělat již nyní, i bez přesnějšího zadání a očekávaného strategického rámce, je vytvářet materiály, které v budoucnu budou moci být základem nových RVP ve fyzice, ale které budou učitelům fyziky pomáhat už teď. Ostatně, právě to již pracovní skupina dělá. Takže: jedeme dál!

Závěr: kam může směřovat Širý proud

Kam nás spolupráce v rámci „Širého proudu“ (či spolupráce vůbec) zavede, to ukáže budoucnost a nemá asi smysl spřádat v tomto smyslu příliš přesné plány. Na druhou stranu, lze asi mít a vyslovit určité sny a **vize**. Co se tedy do budoucna zdá být zajímavé a přínosné? Jsou to vlastně věci samozřejmé a přirozené:

- Plánování a příprava nových RVP ve fyzice, zčásti nezávisle na „oficiálních strukturách“.
- Průběžné analýzy dopadů RVP do výuky a jakékoli další studie a práce v této oblasti.
- Tvorba materiálů pro výuku fyziky, pro učitele, pomoc učitelům.
- Obecně spolupráce v celé široké komunitě didaktiků fyziky (a samozřejmě spolupráce s učiteli, s fyziky, s dalšími zainteresovanými).
- ... a cokoli dalšího, co nás společně zaujme a co přinese čas.

Ohledně toho, co přinese čas: Buďme si jisti, že určitě jak příjemná překvapení, tak další výzvy. Bude fajn, ve fyzikálním vzdělávání, výzkumech kolem něj a vůbec, společně tvořit, sdílet výsledky i ta překvapení a výzvy zvládat pospolu.

(Chcete-li, říkejte tomu plavba nebo surfování na širém proudu...)

Literatura

1. MŠMT ČR: *Revize RVP nově určí, co mají školy učit a žáci umět*. (Tisková zpráva, 31. 8. 2017) Dostupné online: www.msmt.cz/ministerstvo/novinar/revize-rvp-nove-urci-co-maji-skoly-ucit-a-zaci-umet
2. Národní ústav pro vzdělávání: *Revize RVP. Vyhodnocení ankety*. 2017. Dostupné online: www.nuv.cz/file/839_1_1/
3. DVOŘÁK L., DVOŘÁKOVÁ I.: *Anketa pro učitele fyziky všech typů škol k případným změnám RVP: Výsledky*. Presentace na semináři [3]. Dostupné online:

- kdf.mff.cuni.cz/RVPfyzika/lib/exe/fetch.php?media=anketa_prezentace_doplneno.pdf
4. *Seminář k problematice přípravy revizí RVP ve fyzice*, Praha, 2.-3. 3. 2018. Materiály semináře (prezentace, závěry a další materiály) jsou dostupné online: kdf.mff.cuni.cz/RVPfyzika/doku.php?id=seminar2018
 5. *K problematice fyzikálního vzdělávání na ZŠ a SŠ v ČR před revizemi RVP. Podkladová studie k revizi rámcových vzdělávacích programů*. Editoři: L. Dvořák, I. Dvořáková, V. Koudelková. Národní ústav pro vzdělávání a Fyzikální pedagogická společnost, pobočný spolek Jednoty českých matematiků a fyziků. Praha, 2018. Elektronická publikace. ISBN 978-80-7015-026-9. Dostupné online: www.nuv.cz/file/3514/ a kdf.mff.cuni.cz/RVPfyzika/lib/exe/fetch.php?media=podkladova_studie.pdf
 6. VESELÝ A.: *Příprava hlavních směrů vzdělávací politiky ČR 2030+*. *Shrnutí dosavadní práce*. 29. 4. 2019. Dostupné online: drive.google.com/file/d/1W19Dn3RPDU30XH3a6F6z6oYCKvOgwzq/view

Kontaktní adresa

doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc.
katedra didaktiky fyziky, Matematicko-fyzikální fakulta UK
V Holešovičkách 2, 180 00 Praha 8
Telefon: +420 951 552 409
E-mail: leos.dvorak@mff.cuni.cz