

Aby výzkum šlapal, potřebuje motor. Tím jsou doktorandi

26.3.2025 - | Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Jak by podle vás měl „vypadat“ úspěšný doktorand?

Jako zralá osobnost, která svým výzkumem přispěje k rozvoji celého vědního oboru, ale zároveň také pracuje na sobě samém a posouvá hranice svých osobních i profesních schopností. Doktorské studium je cesta k získání kompetencí, které otevírají možnosti pokračovat v kariéře nejen v akademické sféře nebo ve výzkumných institucích, ale i v průmyslu či dalších oblastech, kde je potřeba špičkových odborníků se schopnostmi řešit komplexní problémy, vést tým a získávat finanční podporu pro výzkum.

Proč a kdy by se měl student touto kariérní variantou zabývat?

Samotné rozhodnutí o nástupu do doktorského studia by mělo přijít ve chvíli, kdy má student jasno, že ho vědecká práce, například ta spojená s měřením diplomky, opravdu baví, naplňuje a posouvá dál. Pokud se to sejde, je ideálním kandidátem pro směřování k Ph.D. Obecně se doktorát hodí pro ty, kteří jsou zvědaví, baví je hledat inovativní řešení, kriticky myslet a sdílet své poznatky s vědeckou komunitou či popularizační formou i s laickou veřejností. Rozhodnutí o tomto budoucím směřování většinou přichází, když je možné navázat na předchozí výzkum (často v rámci diplomové práce), nebo když se student setká s inspirativním mentorem/školitelem, který ho v dalším rozvoji podpoří.

Musí se stát absolvent doktorského studia nutně vědcem?

Rozhodně nemusí, ačkoli tomu tak často je, protože věda je fascinující, zábavná a nabízí velkou míru svobody. Pokud však absolvent nechce pokračovat jako vědec v laboratoři, má dveře otevřené do celé řady dalších oblastí. Spousta našich absolventů doktorského studia se po studiu uplatnila například jako manažeři, třeba i rektori (směje se). Dále jako ředitelé či vedoucí R&D týmů ve firmách. Doktorské studium sice prohlubuje znalosti v určitém vědeckém oboru, ale nejde o jednostranné zaměření. Doktorandi si rozvíjejí nejen odborné znalosti, ale zároveň i svou samostatnost, schopnost rozhodovat či analyzovat a řešit problémy. Postupně se tak formuje jejich komplexní osobnost, která stále jasněji vidí směr své budoucí kariéry. Díky tomu mají po absolvování velmi pestré možnosti a mohou uplatnit svůj potenciál i mimo akademickou sféru.

VŠCHT je výzkumnou univerzitou a má dlouhodobě nejvíce doktorandů v přepočtu na počet studentů v ČR. Proč jsou pro VŠCHT tak důležití?

VŠCHT patří do Asociace výzkumných univerzit společně s UK, ČVUT, VUT, MU, UPOL a JČU. Hlavním cílem této asociace je excelence ve vědě a k té neodmyslitelně patří jak špičkoví doktorandi, tak kvalitní vědci – školitelé, kteří přinášejí zajímavá výzkumná témata a zajišťují potřebné finance. Na naší škole působí řada špičkových odborníků, kteří dokážou získávat finance na vědecko-výzkumnou činnost prostřednictvím grantů a projektů. Aby výzkum „šlapal“ a šel dopředu, je zapotřebí hnací síly – motor –, a tím jsou právě doktorandi, neboť přinášejí další myšlenky, nápady, pracovní nasazení. Takže díky kvalitním školitelům a řadě projektů je u nás počet doktorandů opravdu vysoký.

Neznamená to ale, že je vše bezproblémové. Do loňského roku přicházely od MŠMT peníze na stipendium pro každého přijatého doktoranda, což vedlo k tomu, že do Ph.D. studia někdy

nastupovali i ti, kdo neměli dostatečné předpoklady, motivaci či zájem – získali stipendium a studentské výhody, aniž by splnili očekávání školitele. Navíc školitel často postrádal účinné nástroje, jak tuto situaci řešit. Tento systém navíc také umožňoval, aby si i školitelé bez jasného výzkumného zaměření „pořizovali“ doktorandy především jako pedagogickou výpomoc.

Věřím, že s novelou zákona o vysokých školách, která přináší změny ve financování a zvyšuje nároky jak na doktorandy, tak na školitele, se situace postupně zlepší. Od školitelů se bude žádat větší finanční zapojení a kvalitní vedení, zatímco od doktorandů se očekává intenzivnější práce, aby dokázali obhájit dizertační práci v kratší době. Počty doktorandů pravděpodobně mírně klesnou, ale i tak zůstane VŠCHT mezi školami s velmi vysokým počtem doktorandů.

Zmíněná novela zákona není jen kosmetickou úpravou stávajícího stavu, ale poměrně bytelnou reformou. Můžete představit, co všechno doktorandy čeká?

Zásadní změnou, kterou novela přináší, je garance doktorského příjmu. Od akademického roku 2025/2026, přesněji pro doktorandy přijaté do prezenční formy studia od 1. září 2025, budou univerzity povinny zajistit čistý příjem ve výši 1,2násobku minimální mzdy, což pro rok 2025/2026 znamená 24 960 Kč měsíčně.

Dále se doktorské studium na VŠCHT bude nově ukončovat státní doktorskou zkouškou v podobě obhajoby dizertační práce. Odpadne takzvaná „základní část SDZ“, kdy byli doktorandi přezkušováni ze tří předmětových okruhů. Vzhledem k tomu, že velmi podobné předměty již doktorandi absolvovali v rámci dosavadního průběhu doktorského studia, případně v magisterském (nebo dokonce bakalářském) studiu, vnímám to jako krok správným směrem. Domnívám se, že na doktorandy bychom měli spíše nahlížet jako na juniorní vědecké pracovníky než jako na studenty, kteří musí opakovaně skládat široké teoretické zkoušky. Novela bohužel nevyřeší problém tzv. statusu doktoranda – tedy zda by měl být studentem, nebo zaměstnancem pracujícím na výzkumné problematice. Abychom mohli doktorandy naplno zaměstnat, bylo by zapotřebí daleko výraznějších změn, které jsou v gesci jiných ministerstev než jen MŠMT.

Jaké další změny jsou v přípravě, aby byl naplněn hlavní cíl novely, tedy vyšší kvalita doktorského studia?

Budeme muset zajistit, aby studium bylo dokončováno ve standardní době (4 + 1 rok) – což u nás, ale i na mnohých dalších VŠ, v současnosti zvládá 16 % studentů. Protože s úspěšným dokončováním bude spojeno financování doktorandů ze strany ministerstva, budeme se tomu na VŠCHT snažit přizpůsobit. Což ale rozhodně neznamená, že se doktorské studium „zlehčí“. Doktorand musí dokonale teoreticky zvládnout nejen svoji konkrétní problematiku, ale i její mezioborový přesah.

Místo abychom doktorandy vraceli „do lavic“, plánujeme zavedení kolokviální formy ověřování postupu řešení dizertačního projektu. Při kolokviích doktorandi předvedou, jak postupují ve zvoleném tématu, jak se v něm orientují a jaké dělají pokroky v odborném i osobním rozvoji. Oborové rady zároveň získají kvalitní zpětnou vazbu o stavu jednotlivých dizertačních prací, o spolupráci doktoranda a školitele a studenti budou motivováni k dalšímu (samo)studiu i konzultacím. Věřím, že VŠCHT, která je, jak už bylo zmíněno, na špičce v počtu doktorandů, této příležitosti využije a uskutečňované doktorské studium zmodernizuje, abychom mohli doktorandům poskytnout ještě lepší podmínky pro splnění cílů, o nichž jsme hovořili dříve.

Týkají se změny vyplývající z novely vysokoškolského zákona i současných doktorandů?

Co se týče financí, tak ano. I když to novela ZVŠ přímo nenařizuje, i stávající doktorandi v prezenční formě studia budou od 1. září 2025 dostávat příjem minimálně ve stejné výši jako nově nastupující

studenti. Změny v samotné struktuře doktorského studia (např. změna zkoušek v kolokvia či zrušení základní části SDZ) však budou platit až pro doktorandy, kteří nastoupí v akademickém roce 2025/2026. Těm, kteří doktorát zahájili dříve, nechceme v průběhu měnit podmínky plnění ISP, za nichž do studia vstoupili.

Jakým způsobem bude VŠCHT implementovat koncept tzv. Doctoral Schools?

Přestože už nyní nabízíme řadu kurzů přenositelných dovedností (např. Supervision, Leadership, Data Stewardship), které pomáhají doktorandům připravit se na vědeckou i profesní dráhu, doktorská škola na VŠCHT zatím neexistuje. Naší vizí je v budoucnu tyto kurzy rozšířit, dát jim jasnou strukturu a sjednotit je pod hlavičku Doktorské školy VŠCHT, která bude vycházet z koncepce inspirované evropským rámcem kompetencí pro výzkumné pracovníky (ResearchComp). Cílem Doktorské školy bude vytvořit ucelený systém podpory, který doplní doktorské studium o rozvoj klíčových dovedností potřebných pro vědeckou či průmyslovou praxi. Ve stávajících úvahách zvažujeme koncept rozdělení kurzů do několika oblastí, což by doktorandům přinášelo možnost získat dovednosti podle jejich výběru, v závislosti na tom, co uplatní v budoucí kariéře buď v akademické sféře, ve výzkumných organizacích, nebo v průmyslu, v managementu i ve vědeckých pozicích. Přínosem by měla být komplexnější a zároveň individuálněji zaměřená průprava do praxe a vyšší konkurenceschopnost na trhu práce.

Jaké jsou vůbec možnosti financování pro doktorandy na VŠCHT Praha? Budeme si jich moci dovolit tolik i v dalších letech?

Od letošního roku už od MŠMT nedostáváme peníze automaticky na každého zapsaného doktoranda. Místo toho nám byla přidělena paušální částka odpovídající průměru financování z předchozích pěti let. Pokud bychom měli doktorandy platit pouze z této sumy, stačilo by to přibližně na třetinu všech současných studentů. VŠCHT je však výjimečná v tom, že má mnoho grantových projektů, z nichž mohou být doktorandi spolufinancováni.

Během loňského roku jsme s kolegy z Oddělení pro strategie a rozvoj zaměřenými na datamining udělali důkladnou analýzu reálných příjmů našich doktorandů za období 2018–2023. Zjistili jsme, že velká většina se již teď pohybuje kolem nebo i nad hranicí plánovaného garantovaného příjmu. U studentů prezenční formy doktorského studia tvořila obvykle jejich příjem přibližně ze 70 % stipendia (z toho 40 % pokrývá příspěvek MŠMT a 30 % jde ze specifického vysokoškolského výzkumu) a ze 30 % jej doplňoval příjem z projektu školitele.

Navázali jsme tedy na tuto praxi a nastavili model spolufinancování doktorandů z prostředků VŠCHT a školitele. Prodekaní pro VaV všech fakult propočítali, kolik doktorandů, jak interních, tak na ústavech AV ČR, můžeme spolufinancovat institucionálním stipendiem. Pro ty interní, kteří pracují na dizertacích na VŠCHT, přidává univerzita ze svých zdrojů ještě interní stipendium. Zbytek, který pro akademický rok 2025/2026 činí minimálně 7400 Kč, pak musí zajistit školitel. Pro prezenční doktorandy na ústavech AV ČR bude muset školitel zajistit spolufinancování ve výši necelých 15 tis. Kč pro akademický rok 2025/2026. Výše spolufinancování školitelů se bude odvíjet v dalších letech od kalkulací závislých na vyhlášené výši minimální mzdy pro daný akademický rok.

Jakým způsobem se na VŠCHT Praha budou vybírat uchazeči o doktorské studium a jaké budou hlavní požadavky na přijetí?

Na VŠCHT Praha se uchazeči vybírají během přijímacího řízení, které zahrnuje pohovor s odbornou přijímací komisí. Během něj uchazeč představí svoji motivaci, dosavadní studijní a výzkumné zkušenosti a zájem o konkrétní výzkumný projekt – dizertační téma. Komise pak každého ohodnotí podle jednotných kritérií, přičemž důraz se klade zejména na předpoklady pro vědeckou práci.

Všechny uchazeče rozdělíme do tří skupin. Ti s nejvyšším bodovým ohodnocením budou přijati a v případě zájmu o prezenční formu studia mají nárok na institucionální stipendium – tento počet míst je limitován výší financí poskytnutých ze strany MŠMT. Druhou skupinu budou tvořit ti, kteří získají méně bodů, ale prokážou dostatečné kvality pro přijetí buď do prezenční, nebo do kombinované formy studia. Ti mohou být přijati do prezenční formy studia jen tehdy, pokud má školitel dostatek financí platit doktoranda ze svých zdrojů, ovšem bez nároku žádat o institucionální stipendium. Pokud školitel nemůže zajistit garanci plného doktorského příjmu, ale uchazeč prokáže z hlediska školitele kvalitu slibující přínos k řešení tématu, nebude uchazeč přijat do prezenční formy studia, ale nabídneme mu možnost zažádat o změnu formy studia (tedy na kombinovanou, kde není nutné garantovat minimální doktorský příjem). Třetí skupinou jsou uchazeči, kteří neprokáží dostatečné předpoklady, a ti nebudou přijati ani do prezenční, ani do kombinované formy studia.

Pokud si to situace vyžádá, může se uskutečnit ještě druhá část pohovorů, a to především u doktorandů přihlášených na témata vypisovaná školiteli z Akademie věd.

Jaké jsou možnosti pro doktorandy v oblasti studijních výjezdů do zahraničí a jak je tato mobilita podporována?

Zahraněční stáž pro doktorandy je podle akreditačních standardů v ČR povinnou součástí studia. Tento výjezd lze financovat prostřednictvím programu Erasmus+ či jiných stipendií, z grantových prostředků školitele, nebo kombinací obou zdrojů.

Jakým způsobem bude institucionálně vyhodnocována kvalita doktorského studia?

Připravujeme novou formu výročního hodnocení doktorandů, která stojí na strukturovaném dotazníku a vyhodnocování Individuálního studijního plánu (ISP). Ten jednak mapuje odborný posun doktoranda (publikace, projekty, zahraniční stáže), jeho pedagogickou činnost, ale i rozvoj dalších dovedností (např. „soft skills“). Nově zde bude implementována i zpětná vazba na spolupráci se školitelem a kvalitu laboratorního zázemí. Abychom celý nový koncept – zejména systém kolokvií – před blížící se reakreditací doktorských programů (2028/2029) doladili a optimalizovali, připravíme jednoduchá dotazníková šetření. Ta nám pomohou zjistit, co v praxi funguje, co ne a co je potřeba vylepšit. Hodnotit se budou i různé specializované kurzy (mentoring, akademické psaní apod.), které se již doktorandům nabízejí, nebo se pro ně chystají. Doufáme, že díky tomu budeme moci včas zachytit případné nedostatky, a najít tak optimální formu doktorského studia na VŠCHT.

Jak se budou doktorandi zapojovat do výuky a jaké jsou pro ně možnosti pedagogického rozvoje?

Pedagogická činnost souvisí se získáváním prezentačních, komunikačních a organizačních dovedností doktoranda. Takže stejně, jako tomu bylo v roce 2024/2025, budou se doktorandi i v dalších letech zapojovat do pedagogiky až do výše 100 přepočítaných hodin, a to nejčastěji formou podílení se na vedení laboratoří, vedení seminářů či konzultování bakalářských a diplomových prací. Tato aktivita bude do stanoveného rozsahu součástí doktorského studia, a to z důvodů uvedených v začátku odpovědi na otázku. Pokud doktorand překročí tento základní rozsah (100 hodin), je možné s ním uzavřít samostatnou dohodu (např. dohodu o provedení práce nebo mu přiznat mimořádné stipendium). Odměna za tuto další pedagogickou činnost se již nebude započítávat do doktorského příjmu, ale doktorand ji obdrží navíc. Pro doktorandy, kteří chtějí rozvíjet své pedagogické kompetence, plánujeme kurzy v rámci Doktorské školy, ve spolupráci s Ústavem učitelství chemie a humanitních věd a Centrem rozvoje pedagogických kompetencí na VŠCHT Praha (CEPKO).

Jakou podporu mohou doktorandi najít v Kanceláři pro doktorské studium?

V mnoha mých odpovědích, když říkám my, tak myslím Kancelář pro doktorské studium, tedy Veroniku Popovou, Mili Losmanovou a Soňu Hříbalovou. Všechny naše aktivity směřují k podpoře doktorandů a jejich rozvoje, ale rozhodně nechceme nahrazovat děkanáty ani suplovat roli školitelů či oborových rad. Již rok pravidelně pořádáme PhD Open Office Hours - měsíční konzultace, kam mohou doktorandi přijít se svými dotazy. Pro usnadnění začátku studia vytvořila Mili Losmanová s ERD unikátní adaptační plán (tzv. onboarding), a to nejen pro doktorandy, ale i pro jejich školitele - a jsme první a jediná vysoká škola v ČR, která takový systém nabízí.

Již tři roky poskytujeme kurzy přenositelných dovedností, jako jsou Supervision, Leadership a Data Stewardship, které pomáhají doktorandům připravit se na vědeckou i profesní dráhu. Spolupracujeme také s NTK na letní doktorské škole a každý rok organizujeme speciální seminář pro nově nastupující doktorandy, aby měli co nejlepší start. Kromě toho rozvíjíme mezinárodní spolupráci s evropskými univerzitami a jejich kanceláři pro doktorské studium, abychom mohli sdílet osvědčené postupy a zajišťovat doktorandům kvalitní podporu nejen na národní, ale i mezinárodní úrovni. Velká část těchto aktivit bude tvořit velmi dobrý základ pro plánovanou Doktorskou školu.

Ve spolupráci s proděkanou pro VaV a s poradním panelem pro doktorské studium (PGS 2022+) velmi intenzivně pracujeme na implementaci změn spojených s novelou ZoVŠ, pokud jde o financování doktorského studia, úpravy přijímacího řízení, státní doktorské zkoušky a spolupráci s externími pracovišti. Rádi bychom také inovovali vědecké projekty podporované Interní grantovou agenturou (VIGA). Letos se soutěž badatelských projektů poprvé otevřela pro všechny doktorandy z externích pracovišť a od roku 2026 uvažujeme o novém konceptu interních projektů VIGA.

Velkou změnou je úprava koncepce doktorského studia, tedy již zmiňované nahrazení dosavadní formy zkoušek ze čtyř předmětů kolokvií více zaměřenými na dizertační téma, a zrušení základní části SDZ. Pokud se nám podaří přesvědčit garanty a oborové rady DSP, že jde o krok správným směrem, mohli bychom tyto změny v přechodné formě, která nezmění profil absolventa, zavést pro nové studenty už do současných programů a vyladit případné nedostatky před plánovanou reakreditací v letech 2028/2029.

<https://www.vscht.cz/popularizace/rozhovory/rumlova-michaela-doktorske-studium>