

2. ROČNÍK ODBORNÉ KONFERENCE

VEŘEJNÁ POLITIKA V OBLASTI VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ 2019

26. 9. 2019 – PRAHA

Konferenční sborník



ALEVIA



ISBN 978-80-905538-2-8

alevia s.r.o., Podélná 24, Plzeň, 326 00

Tertiary Education & Research Institute, z.ú., Plzeňská 112, Praha 5, 150 00

© 2019

Editor: Aleš Vlk

Dtp: Jan Souček

2. ROČNÍK ODBORNÉ KONFERENCE

VEŘEJNÁ POLITIKA V OBLASTI VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ 2019

Datum konání: 26. 9. 2019, 09:30 – 17:00 hod

Místo konání: CERGE-EI, Politických vězňů 7, Praha 1

Organizátoři:

alevia, s.r.o.

Institut pro demokracii a ekonomickou analýzu (IDEA) Centra pro ekonomický výzkum a doktorské studium Univerzity Karlovy a Národohospodářského ústavu AV ČR (CERGE-EI)

Technologické centrum AV ČR (TC AV)

Centrum pro sociální a ekonomické strategie, Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy (CESES)

Tertiary Education & Research Institute (TERI)

Redakční rada sborníku:

Aleš Vlček (alevia / TERI)

Michal Pazour (TC AV)

Arnošt Veselý (CESES)

OBSAH SBORNÍKU

Editorial	5
Michal Pazour: TVORBA VLÁDNÍCH STRATEGIÍ VE VAV: DOBRÁ A JINÁ PRAXE	8
Jiří Nantl: VÝVOJ VĚDNÍ POLITIKY V ČR 2009 – 2019	10
Aleš Vlk, Lukáš Kačena: INOVAČNÍ STRATEGIE ČESKÉ REPUBLIKY 2019-2030 V KONTEXTU ČESKÉ VÝZKUMNÉ POLITIKY	11
Libor Ansorge: HODNOCENÍ VÝZKUMNÉ ČINNOSTI A STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ: PŘÍPADOVÁ STUDIE VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA, V. V. I.	27
Barbora Sobaňská: METODIKA 2017+ V PRAXI: JEJÍ VNÍMÁNÍ ZE STRANY VYSOKÝCH ŠKOL A MOŽNÉ DOPADY	45
Martina Kotyková: OCHRANA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ V KONTEXTU INOVAČNÍ STRATEGIE 2019-2030	61
David Karabec: OCHRANA KNOW-HOW A OBCHODNÍHO TAJEMSTVÍ VE VÝZKUMNÉ, VÝVOJOVÉ A APLIKAČNÍ SFÉŘE	79
Timea Crofony: POSTAVENÍ A BUDOUCNOST VYSOKÝCH UMĚLECKÝCH ŠKOL JAKO VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ	95
Andrea Nováková: APLIKOVANÝ VÝZKUM VE SPOLEČENSKÝCH VĚDÁCH	107
Pavel Kratochvíl: VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY A CENTRA VAV V KONTEXTU FAKTORŮ OVLIVŇUJÍCÍCH JEJICH PROVOZ NA NÁRODNÍ ÚROVNI	121
Zdeněk Šalomoun: PODPORA APLIKOVANÉHO VÝZKUMU V ČR: PŘÍPADOVÁ STUDIE TA ČR A MPO	143

EDITORIAL

Vážení čtenáři.

Držíte v ruce sborník již druhého ročníku odborné konference Veřejná politika v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Jsme moc rádi, že první ročníkem odborná konference neskončila a můžeme pokračovat v diskusi o vědní politice a tématech, které jsou s ní blízce spjaté.

K organizátorům prvního ročníku, tj. společnosti alevia, Technologickému centru AV ČR (TC AV), Centru pro sociální a ekonomické strategie Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy (CESES) a Tertiary Education & Research Institute (TERI) se tento rok přidal také Institut pro demokracii a ekonomickou analýzu (IDEA) CERGE-EI. Moc děkujeme a jsme rádi, že se konference mohla odehrát v důstojných prostorách Národohospodářského ústavu Akademie věd ČR.

Od minulého roku se toho ve výzkumu a vývoji stalo poměrně dost. Alespoň namátkově můžeme vybrat následující události – pokračovala intenzivní diskuse o hodnocení a financování v rámci tzv. Metodiky 2017+, a to především v segmentu vysokých škol. Na začátku letošního roku byla dokončena a široké veřejnosti prezentována nová inovační strategie České republiky pro období 2019-2030 s mottem *The Czech Republic: The Country For The Future*.

Inovační strategii tvoří devět navzájem propojených pilířů a jejím hlavním cílem je, aby se Česko posunulo mezi nejnovativnější země Evropy. Vzhledem k tomu, že alespoň v první polovině tohoto roku strategie byla výrazným tématem, dovolili jsme si letošní konferenci dát podtitul *Inovační strategie 2019-2030 aneb jednou budem dál ...*

Sborník obsahuje osm článků na různá témata a dvě kratší anotace prezentací, které budou předneseny v rámci dopoledního programu konference. První tři příspěvky se týkají vědní politiky a tvorby strategií. Michal Pazour popisuje, jakým způsobem a proč vznikaly strategické dokumenty v zahraničí. Jiří Nantl se zaměřuje na vývoj vědní politiky v České republice po roce 1990. A Lukáš Kačena a Aleš Vlk analyzují vazbu mezi dokumenty týkajícími se oblasti výzkumu, vývoje a inovací.

Ostatní příspěvky, které zazní v odpolední části konference, diskutují konkrétní témata či případové studie z různých oblastí. Jedná se až na výjimky o odborné příspěvky absolventů dvouletého vzdělávacího programu společnosti alevia zaměřeného právě na oblast výzkumu, vývoje a inovací (MPA VVI). Stejně jako jejich předchůdci v minulém roce autoři svým tématům věnovali mnoho energie a času a jejich výstup můžete posoudit sami. Příspěvky se dotýkají ochrany duševního vlastnictví, řízení a hodnocení výzkumných organizací, spolupráce výzkumných organizací a aplikační sféry v uměleckých a pedagogických oborech, výzkumných infrastruktur či financování aplikovaného výzkumu.

Za organizátory a redakční radu sborníku

Aleš Vlk

ANOTACE

TVORBA VLÁDNÍCH STRATEGIÍ VE VAV: DOBRÁ A JINÁ PRAXE

Michal Pazour, Technologické centrum AV ČR

Dobrá vládní strategie ve výzkumu a inovacích je klíčovým předpokladem pro účelnou koncentraci a efektivní využití veřejných zdrojů na rozvoj aktivit s největším potenciálem pro celospolečenské přínosy. Vládní strategie ve výzkumu a inovacích ve své obecné rovině vytyčuje směry, ve kterých se chce země rozvíjet, a kde spatřuje nejslibnější příležitosti pro uplatnění svých výzkumných a inovačních kapacit. Tvorbě výzkumných a inovačních strategií je proto ve všech vyspělých zemích věnována patřičná pozornost, neboť určují dlouhodobý směr se značnou setrvačností dopadů. Právě s ohledem na dlouhodobý dopad výzkumných a inovačních strategií bývá důležitou součástí procesu tvorby těchto strategií zpracování zevrubných výhledových studií (foresightu), které umožní prozkoumat portfolio budoucích příležitostí vyplývajících z dlouhodobých vývojových trendů ve společnosti.

Foresight v obecné rovině plní v procesu strategického plánování dvojí roli. Na jedné straně přináší tvůrcům strategie nové informace o tematické oblasti, která je předmětem strategického plánování (v našem případě výzkum, vývoj a inovace) a relevantních vazbách na další oblasti veřejných politik (např. vzdělávání, ekonomika, životní prostředí, zdraví, bezpečnost aj.). Na straně druhé, foresight slouží jako nástroj veřejné politiky, který účinně přispívá k implementaci strukturálních změn v dané tematické oblasti. V této souvislosti foresight napomáhá například při vytváření různých platform spolupráce mezi jednotlivými aktéry výzkumného a inovačního systému, slouží ke stanovení výzkumných priorit či k nasměrování investičních prostředků do konkrétních infrastrukturních projektů.

Využívání foresightu jako nástroje strategického plánování při tvorbě veřejných politik má dlouhodobou tradici ve Finsku, kde tyto aktivity koordinuje Kancelář předsedy vlády, která každoročně publikuje vládní zprávu o budoucnosti. Vedle toho existují sektorové projekty foresightu realizované v rámci spolupráce mezi jednotlivými ministerstvy. V oblasti výzkumné a inovační politiky na těchto projektech spolupracují zpravidla významní aktéři finského systému z řad veřejného i soukromého sektoru. Konkrétním příkladem je projekt Finnsight realizovaný v roce 2006 Finskou akademií a agenturou TEKES zaměřený na navržení strukturálních změn v systému VaV tak, aby reflektoval potřeby finského hospodářství.

Významnou roli sehrál foresight také při implementaci německé High- tech strategie. Účelem foresightu navazujícího na tuto strategii bylo identifikovat nové směry výzkumu a technologického rozvoje, určit oblasti pro mezioborovou spolupráci, vytvořit zárodky strategických partnerství a navrhnout prioritní směry výzkumné a inovační politiky.

Zajímavá je bezesporu také dlouholetá zkušenost Japonska s využíváním foresightu jako nástroje strategického plánování v politice výzkumu a inovací. Význačné pro Japonsko je zejména konzistentní využívání metody Delphi, a to již od roku 1971, při identifikaci a posouzení vývojových trendů a perspektivních směrů v klíčových technologických oblastech.

Význam foresightu je posilován také ve výzkumné a inovační politice EU, která ustavila expertní skupinu s cílem nastavit procesy pro zohlednění foresightu při realizaci evropské výzkumné a inovační politiky. Výstupy foresightu realizované v projektu BOHEMIA se následně staly významným podkladem při formulování návrhu nového rámcového programu Horizont Evropa.

Prostor pro využití foresightu při strategickém plánování ve výzkumné a inovační politice se přímo nabízí také v Česku, a to zejména v souvislosti s nově zahájenou implementací Inovační strategie, přípravou nové Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci, aktualizací Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací či přípravou operačních programů pro období 2021-2027. Právě schopnost zohlednit ve strategickém plánování nejen silné stránky výzkumného a inovačního systému, ale také příležitosti vyplývající ze systematického průzkumu možného budoucího vývoje, je jedním z důležitých atributů kvalitní, dlouhodobé a vůči externím šokům odolné vládní strategie ve výzkumu a inovacích.

VÝVOJ VĚDNÍ POLITIKY V ČR 2009 – 2019

Jiří Nantl, CEITEC Masarykova univerzita / Tertiary Education & Research Institute

Předchozí dekáda vědní a vysokoškolské politiky v České republice byla ve znamení rozsáhlých diskusí o systémových změnách, které se přelomu obou desetiletí přetavily do legislativních návrhů týkajících se reformy vysokých škol a do zavedení napříč resorty poskytovatelů jednotné metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací (posléze zvané „kafemlejek“). Již v roce 2009 jsem v kapitole „Vysokoškolská a výzkumná politika“ v knize „Veřejné politiky v České republice v letech 1989-2009“ (Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2010. s. 541-576) vyslovil hypotézu, že navzdory tehdejšímu poměrně hektickému reformnímu úsilí vlád, pokud budou realizovány zásadní změny s dopadem na sektor výzkumu a vysokého školství, stane se tak především na bázi projektové s využitím možností operačních programů evropských strukturálních fondů než skrze legislativní a jiná regulativní opatření.

V příspěvku se dívám na nyní plynoucí desetiletí vývoje politiky v daném sektoru právě v návaznosti na takovou hypotézu, přičemž tak činím prismatem metody analýzy policy s rozlišením základních nástrojů realizace jakékoli veřejné politiky: tvorby kapacit, legislativní úpravy, průběžného (provozního) financování a poskytování (morální/politické) podpory.

Přitom vycházím z hypotézy, že používání jednotlivých základních typů realizace vědní politiky není v České republice dlouhodobě dobře vyvážené – zejména existuje značný nesoulad mezi změnami způsobenými tvorbou nových kapacit ve výzkumu a legislativním rámcem – což vede (jak v celé řadě případů napříč různými institucemi můžeme sledovat) k napětí a obtížně řešitelným konfliktům. A také v českých podmínkách dlouhodobě sledujeme přeceňování možností financování coby nástroje realizace politiky.

INOVAČNÍ STRATEGIE ČESKÉ REPUBLIKY 2019-2030 V KONTEXTU ČESKÉ VÝZKUMNÉ POLITIKY

Aleš Vlk, Tertiary Education & Research Institute, Praha

Lukáš Kačena, Tertiary Education & Research Institute, Praha

Abstrakt

Inovační strategie České republiky 2019-2030, která byla schválena na počátku roku 2019, vyvolala protichůdné reakce – předmětem některých kritických pohledů byl především způsob tvorby a zapojení aktérů. Tento příspěvek porovnává Inovační strategii s ostatními politikami týkajícími se výzkumu, vývoje a inovací, a to z hlediska cílů, vizí a vzájemných vazeb mezi těmito dokumenty. Na základě analýzy se snažíme formulovat slabé a silné stránky a některá doporučení pro další postup.

Abstract

The launch of the Innovation Strategy of the Czech Republic 2019-2030 at the beginning of 2019 was accompanied by some criticism. Mainly the way, how the Strategy was drafted and how various actors were involved was questioned. This contribution compares the Innovation Strategy with other strategies and policies on research, development and innovation with respect to their goals, visions, and mutual links. Based on our analysis, we formulate strong and weak points and some recommendation for the future steps.

Seznam klíčových slov

Inovační strategie, výzkum, vývoj a inovace, strategie, politika

ÚVOD

Inovační strategie České republiky 2019-2030 vyvolala při své tvorbě a prezentaci různé reakce z řad aktérů působících v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (VVI). Na jednu stranu jsme byli svědky pozitivních komentářů a ztotožnění se s cíli a záměry, na straně druhé se objevily názory kritizující způsob a rychlost tvorby a také nedostatečné zapojení co největšího počtu relevantních aktérů.

V tuto chvíli je zatím velmi složité a spíše předčasné se věnovat zamýšleným či skutečným dopadům Inovační strategie na výzkumnou politiku. Proto se tento příspěvek zaměřuje pouze na některé aspekty, a to v první řadě v souvislosti s ostatními existujícími dokumenty, které se výzkumné politiky přímo dotýkají. Zaměřili jsme se na vzájemné vztahy těch nejdůležitějších – kromě Inovační strategie České republiky 2019-2030 se jedná o Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací 2016-2020 (NP VaVal), Národní priority výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (2012-2030) a v neposlední řadě o Národní výzkumnou a inovační strategii pro inteligentní specializaci České republiky (Národní RIS3 strategie).

Na začátku našeho příspěvku stručně popisujeme průběh vzniku a strukturu Inovační strategie. V další části popisujeme ostatní strategické dokumenty a jejich základní charakteristiky. Stěžejní část naší práce tvoří srovnání mezi jednotlivými dokumenty – a to z hlediska zaměření a důvodu vzniku, vzájemných vazeb a vizí a cílů. Závěrem shrnujeme základní zjištění a také se snažíme formulovat některá doporučení pro budoucí průběh realizace výzkumné politiky.

INOVAČNÍ STRATEGIE ČR 2019-2030

Inovační strategii České republiky 2019-2030 zpracovala Rada pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI) ve spolupráci s odborníky z řad podnikatelů, vědců, akademiků a zástupců veřejné správy. Jako garant strategie je v dokumentu uveden předseda vlády a předseda RVVI Andrej Babiš a hlavním autorem a koordinátorem autorského kolektivu je místopředseda RVVI Karel Havlíček, který (již po dokončení Inovační strategie) 30. dubna 2019 nahradil Martu Novákovou na pozici ministra průmyslu a obchodu. Současně se Karel Havlíček stal i místopředsedou české vlády.

Rada pro výzkum, vývoj a inovace schválila strategii na svém pravidelném zasedání 23. ledna 2019 a vláda České republiky dokument schválila na svém zasedání dne 4. února 2019. Poté následovala poměrně intenzivní informační kampaň včetně předsta-

vení nového motta: *Czech Republic: The Country for the Future*.

Vlastní dokument kromě úvodu obsahuje i analytickou část – mezinárodní srovnání inovačního prostředí České republiky. Návrhová část je tvořena devíti strategickými pilíři. Každý pilíř vymezuje institucionální a manažerskou odpovědnost, shrnuje stávající stav, stanovuje hlavní cíle, jichž má být dosaženo, a nástroje jejich naplnění. Jednotlivé pilíře pokrývají následující oblasti: Financování a hodnocení výzkumu a vývoje, Inovační a výzkumná centra, Národní start-up a spin-off prostředí, Polytechnické vzdělávání, Digitalizace, Mobilita a stavební prostředí, Ochrana duševního vlastnictví, Chytré investice a Chytrý marketing.

V úvodní části uvádí dokument jako inspiraci Švýcarsko, Finsko, Švédsko nebo Dánsko. Cílem je, aby se do roku 2030 Česko zařadilo mezi sedm nejpokrokovějších zemí Evropské unie (EU). Indikátorem by mělo být například hodnocení v globálních inovačních žebříčcích *Summary Innovation Index (SII)*, *Global Innovation Index (GII)* a *Innovation Output Indicator (IOI)*, v nichž Česko patří v současné době k evropskému průměru.

Pilíř **Financování a hodnocení výzkumu a vývoje** stanovuje mimo jiné cíl dosáhnout výdajů na vědu ve výši 2,5 % v roce 2025 a 3 % v roce 2030. Třetinu by měly činit veřejné výdaje a zbytek by měly tvořit výdaje podnikatelského sektoru. V pilíři **Polytechnické vzdělávání strategie** identifikuje slabinu v oblasti polytechnické výuky. Navrhuje změny v přístupu ke vzdělávání již od základních škol. Třetí pilíř **Národní start-up a spin-off prostředí** konstatuje, že v Česku je obecně slabší investiční prostředí a nízká motivace k zakládání a financování nových projektů. Pomoci k překonání této situace by měla například podpora z výzev operačních programů 2020+ nebo zavedení nového nástroje účelové podpory start-up a spin-off společností v rámci Technologické agentury ČR. Pilíř **Digitální stát, výroba a služby** uvádí, že sice byla zavedena celá řada důležitých nástrojů, ale systém zavádění byl chaotický a jejich funkce nejsou příliš provázány. Dokument se odkazuje na již schválenou strategii Digitální Česko. V rámci pilíře **Inovační a výzkumná centra** autoři zmiňují, že podpora velkého počtu vybudovaných výzkumných center je provázána byrokracií, nejednotností kontrolních orgánů a poskytovatelů v otázkách povolené veřejné podpory, výběrových řízení a pravidel pro poskytování podpory. Mezi konkrétními nástroji řešení nalezneme například národní iniciativu na omezení byrokratizace vědy nebo efektivní úpravy interpretace otázek veřejné podpory, registru smluv a výběrových řízení. V pilíři **Chytré investice** nebyla dle autorů dosavadní podpora investic

firem směřována na investice s přidanou hodnotou. Tento trend se snaží změnit agentura CzechInvest a nová iniciativa Tým Česko. Navrhované nástroje zahrnují například aktualizaci legislativy, změnu pravidel podpory firemních investic a vytvoření motivačního systému pro investory. Hlavním cílem pilíře **Ochrana duševního vlastnictví** je zvýšení povědomí o ochraně duševního vlastnictví a zvýšení využívání nástrojů ochrany i patentových informací před formulací vědeckých, výzkumných a inovativních záměrů. Pilíř **Mobilita a stavební prostředí** zmiňuje například nedostatečnou síť dobíjecích stanic v souvislosti s nárůstem počtu elektromobilů, přípravu dopravní infrastruktury na autonomní vozidla nebo otázku městské dopravy. Pilíř **Chytrý marketing** zdůrazňuje nutnost vytvářet pověst České republiky jako vysoce inovativní země. Upozorňuje na dosavadní marketingovou roztržičnost a uvádí příležitosti k prezentaci minulých úspěchů i současného inovačního ekosystému.

Další realizace Inovační strategie probíhá především prostřednictvím tvorby a naplňování tzv. akčních plánů, které již obsahují konkrétní aktivity pro jednotlivé oblasti.

STRATEGICKÉ DOKUMENTY V OBLASTI VVI

Inovační strategie České republiky 2019-2030 se po svém schválení zařadila po bok dalších strategických dokumentů pro oblast výzkumu, vývoje a inovací. V této souvislosti je třeba poznamenat, že česká veřejná správa je obecně velmi produktivní z hlediska tvorby různých strategií, koncepcí, politik a akčních plánů, kdy v Databázi strategií provozované Ministerstvem pro místní rozvoj (MMR) jsou k nalezení stovky těchto dokumentů¹. A platí to i pro oblast VVI, kde existují v tuto chvíli minimálně čtyři vrcholové koncepční dokumenty, a to konkrétně:

- Inovační strategie České republiky 2019-2030
- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací 2016-2020 (NP VaVal)
- Národní priority výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (2012-2030)
- Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (Národní RIS3 strategie)

Tyto vrcholové strategie či politiky doplňuje řada dalších dokumentů, které se alespoň zčásti dotýkají oblasti výzkumu, vývoje a inovací – například Národní iniciativa Průmysl 4.0, Vládní program digitalizace ČR 2018+ Digitální Česko, Národní strategie umělé inteligence v České republice, Národní strategie otevřeného přístupu ČR k vědeckým informacím na léta 2017-2020 (včetně akčního plánu pro její implementaci) nebo několik resortních koncepcí výzkumu a vývoje. Další dokumenty (například Ná-

rodní inovační strategie 2012–2020 a Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR 2012–2020) jsou sice stále formálně v platnosti, ale již několik let nejsou aktivně implementovány.

V následujícím textu jsme podrobněji analyzovali zaměření, vize a cíle výše uvedených čtyř vrcholových strategických dokumentů pro oblast VVI.

ZAMĚŘENÍ A DŮVOD VZNIKU STRATEGICKÝCH DOKUMENTŮ

Vznik **Inovační strategie České republiky 2019–2030**, na rozdíl od ostatních strategických dokumentů, není vyžadován žádným zákonným ani podzákonným předpisem. Dle autorů má strategie „*velký kompetenční přesah a koncentruje aktivity řady resortů a organizací*“ (str. 4). Jako důvod vzniku se uvádí kromě jiného „*zkonzentrovat rozhodující a probíhající plány a činnosti s vazbou na inovace a následně je doplnit těmi, které prokazatelně chybí nebo se nerozvíjejí*“ (str. 5).

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací (NP VaVal) je strategický dokument na národní úrovni, který podléhá schválení vládou a udává hlavní směry v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Zabezpečení přípravy a předložení vládě Radou pro výzkum, vývoj a inovace ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) a v souladu s mezinárodními smlouvami vyplývá ze zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a z příslušných usnesení vlády. Konkrétně zákon stanovuje: „*Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky je dokument schvalovaný vládou, který obsahuje základní cíle podpory, její věcné zaměření, předpoklad vývoje výdajů na výzkum, vývoj a inovace ze státního rozpočtu, z prostředků Evropské unie a ze soukromých zdrojů, priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací na období 4 až 6 let a opatření k jejich realizaci*“.

První NP VaVal vznikla v roce 2000 a její další verze byly zpracovány pro období 2004–2008, 2009–2015. Aktuálně je platná verze pro období 2016–2020. Zároveň se již začíná připravovat NP VaVal 2021+.

V roce 2012 byly schváleny **Národní priority výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (NPOV)**. „*Příprava Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací navazuje na cíle a aktivity Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 až 2015, která byla schválena usnesením vlády ze dne 8. června 2009 č. 729. Jedním z cílů je právě přehodnocení stávajících priorit aplikovaného VaVal.*

¹ <https://www.databaze-strategie.cz/>

Priority byly stanoveny jako určitý konkrétní předmět státního a veřejného zájmu, který je kombinací dlouhodobého cíle a multioborového zaměření, je celospolečensky uplatnitelný a žádoucí, pro jeho dosažení má Česká republika dostatečné materiální a personální podmínky, je v dlouhodobém horizontu řešitelný a je dosažitelný prostřednictvím aktivit VaVal. Aplikací NPOV by mělo dojít k efektivnějšímu využívání veřejných prostředků na účelovou podporu VaVal, která by tak měla lépe odpovídat klíčovým potřebám rozvoje české společnosti. Hlavním přínosem a smyslem NPOV je strategické orientování části (zejména aplikovaného, ale i části základního) národního VaVal do oblastí, které napomohou řešit zásadní současné a předvídatelné problémy a výzvy ČR a umožní využít potenciální příležitosti pro vyvážený rozvoj ČR. NPOV byly navrženy na období do roku 2030, staly se součástí NP VaVal a měly být následně využívány při přípravě programů VaVal pro poskytování účelové podpory.“ (RVVI 2012:4)

Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky² je komplexní koncepční dokument zaštiťující orientovaný a aplikovaný výzkum v České republice, a to v úzké vazbě na Národní politiku VaVal. Účelem Národní RIS3 strategie je efektivní zacílení finančních prostředků – evropských, národních, krajských a soukromých – do prioritních inovativních specializací tak, aby byl plně využit znalostní potenciál ČR.

Národní RIS3 strategie představuje předběžnou podmínku pro uskutečňování intervencí kohezní politiky Evropské unie v oblasti VaVal (Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1303/2013). V tomtéž platném nařízení je strategie inteligentní specializace obecně definována takto:

„Strategií pro inteligentní specializaci celostátní nebo regionální se rozumí inovační strategie, která stanoví priority pro vytvoření konkurenční výhody vybudováním vlastních výzkumných a inovačních kapacit, jež budou odpovídat potřebám podniků s cílem uceleným způsobem reagovat na nové příležitosti a vývoj na trhu a zároveň zabránit zdvojnásobování a tříštění úsilí; strategie pro inteligentní specializaci může mít podobu celostátního nebo regionálního strategického politického rámce pro výzkum a inovace nebo mohou být do něj zahrnuty.“ (MPO 2018:11)

Aktuálně platná Národní RIS3 strategie byla schválena v roce 2014. V roce 2018 byla schválena její aktualizovaná verze. V současné době se začíná připravovat strategie pro nové programové období Evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF) - Národní RIS3 strategie 2021+.

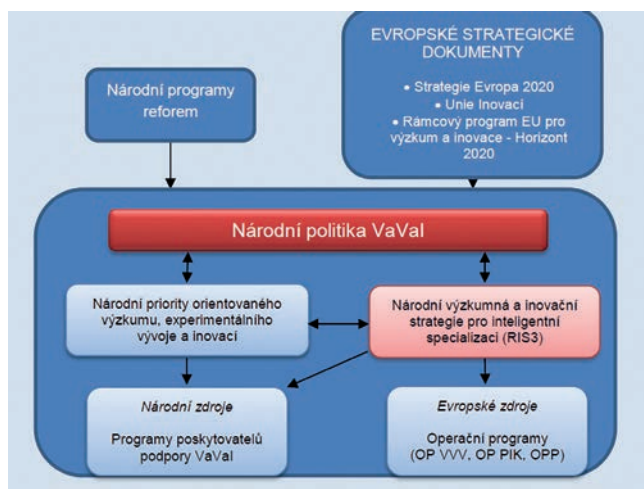
VZÁJEMNÁ VAZBA MEZI DOKUMENTY

V dalším textu popisujeme, jak je **definována hierarchie a vzájemná vazba** Inovační strategie, NP VaVal, NPOV a Národní RIS3 strategie v samotných dokumentech.

Inovační strategie jako nejnovější dokument obsahuje pouze odkazy na NP VaVal 2021+ a Národní RIS3 strategii jako nástroje pro naplnění svých cílů. Dokument NPOV není v Inovační strategii zmíněn vůbec.

NP VaVal 2016-2020 se hned ve svém úvodu obecně vymezuje vůči ostatním strategickým dokumentům takto: „NP VaVal je vrcholovým strategickým dokumentem na národní úrovni, který udává hlavní směry v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „VaVal“) a zastřešuje ostatní související strategické dokumenty České republiky.“ (ÚV ČR 2015:4) Dále obsahuje výčet klíčových strategických dokumentů (mj. Národní RIS3 strategii a NPOV) a také následující schéma vazeb mezi klíčovými dokumenty v oblasti VaVal (ÚV ČR 2015:11), přičemž totožné schéma je uvedeno i v Národní RIS3 strategii (MPO 2018:225).

Schéma vazeb mezi klíčovými dokumenty VaVal



Zdroj: Úřad vlády ČR, 2015

² Z anglického Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation.

Z hlediska budoucího nastavení vazby NP VaVal vyplývá z dokumentu předloženého pro 345. zasedání Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace v dubnu 2019 následující:

- Stěžejním strategickým dokumentem pro stanovení vize, hlavního cíle a základních cílů podpory NP VaVal 21+ je Inovační strategie České republiky 2019 – 2030.
- Východiskem pro priority aplikovaného výzkumu je Národní RIS3. (ÚV ČR 2019:5)

Národní RIS3 strategie se vůči ostatním dokumentům vymezuje relativně obecně. „*Národní RIS3 strategie má formovat intervence a návrhy, jejichž cílem je zefektivnění využívání výzkumu a vývoje (zejména veřejného) v inovacích. V tomto smyslu ji lze chápat jako národní strategii orientovaného a aplikovaného výzkumu. Nejedná se o strategický dokument, jehož účelem by bylo ovlivňovat celou politiku VaVal v ČR.*“ (MPO 2018:18).

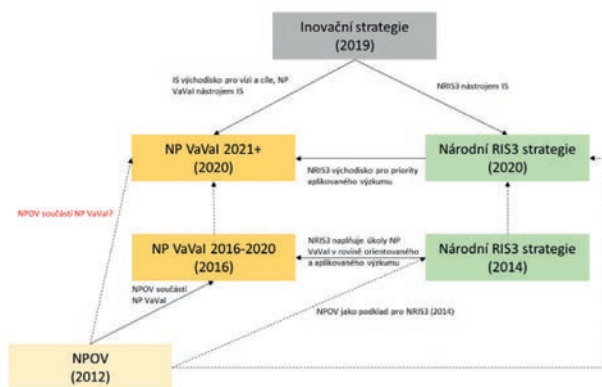
Směrem k NP VaVal je však Národní RIS3 strategie konkrétnější. „*NP VaVal představuje vrcholový strategický dokument na národní úrovni, který udává hlavní strategické směry v oblasti výzkumu, vývoje a inovací a zastřešuje ostatní související strategické dokumenty České republiky... Národní RIS3 strategie zajišťuje efektivní zacílení finančních prostředků na aktivity vedoucí k posílení výzkumné a inovační kapacity a do prioritně vytyčených perspektivních oblastí na národní i krajské úrovni s cílem plně využít znalostní potenciál ČR. Z tohoto hlediska Národní RIS3 strategie naplňuje část úkolů NP VaVal v rovině orientovaného a aplikovaného výzkumu a pohybuje se uvnitř jejího rámce.*“ (MPO 2018:225)

Z hlediska vztahu Národní RIS3 strategie a NPOV lze z některých formulací uvedených v Národní RIS3 strategii dovodit, že NPOV byly v určité podobě podkladem při identifikaci priorit Národní RIS3 strategie: „*Identifikace aplikačních odvětví a znalostních domén inteligentní specializace ČR byla zpracována na základě trojího druhu vstupů: analýzy ekonomické specializace, analýzy výzkumné specializace a již daných a vládou ČR schválených Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací do roku 2030, které v sobě zahrnují společenské změny, na jejichž řešení se má orientovaný výzkum v ČR dlouhodobě zaměřovat.*“ (MPO 2018:98)

NPOV vzniklé v roce 2012 nemohly logicky obsahovat odkazy na novější dokumenty (Inovační strategii ani Národní RIS3 strategii), vymezují se tak pouze vůči NP VaVal. „*Priority VaVal, které jsou navrženy na období do roku 2030, se nově stanou součástí NP VaVal.*“ (RVVI 2012:4)

Na základě výše uvedeného jsme vytvořili schéma vztahů (vazeb) strategických dokumentů pro oblast VaVal.

Vztahy mezi strategickými dokumenty VaVal



Zdroj: Autoři

Schéma ilustruje pozici Inovační strategie jako tzv. zastřešující strategie, kde NP VaVal a Národní RIS3 strategie jsou nástroji Inovační strategie. Zároveň je NP VaVal zastřešujícím dokumentem pro oblast VaVal a úlohou Národní RIS3 strategie je plnit cíle pro oblast orientovaného a aplikovaného výzkumu. Národní RIS3 strategie by také měla být dokumentem definujícím výzkumná témata a priority, zejména v oblasti aplikovaného výzkumu. Jednou z hlavních otázek tak do budoucna zůstává existence a role NPOV a také to, zda NP VaVal bude definovat výzkumná témata a priority nad rámec Národní RIS3 strategie.

Z hlediska **svěho zaměření** se všechny čtyři porovnávané strategie navzájem liší. Inovační strategie je zdaleka nejširší a věnuje se problematice VaVal ve čtyřech ze svých devíti pilířů. Národní RIS3 strategie se většinou zaměřuje na aplikovaný výzkum a inovační výkonnost firem, jedna z pěti klíčových oblastí změn pak směřuje mimo VaVal (rozvoj eGovernmentu a eBusinessu). Naproti tomu NP VaVal a NPOV se zaměřují čistě na oblast VaVal.

Také **způsob pohledu** na systém VVI je u uvedených dokumentů rozdílný. Zatímco Inovační strategie je obecnější rozvojovou strategií pro celé české hospodářství a částečně řeší mimo jiné i vybrané systémové problémy fungování a řízení VaVal, NP VaVal řeší rozvoj a problémy celého systému fungování a řízení VaVal včetně způsobů jeho

financování. Obdobně systémové zaměření má také Národní RIS3 strategie (tzv. horizontální cíle), nicméně zároveň definuje prioritní témata (domény specializace) pro aplikovaný výzkum. V tom se do značné míry překrývá s NPOV, které stanovují prioritní témata zejména pro aplikovaný výzkum. Pro úplnost je nutné dodat, že i NP VaVal obsahuje návrh výzkumných témat³ a Potřeby v oblasti resortního výzkumu⁴. V obou případech se však jedná o „*prvotní a neuzavřený seznam, který bude dále diskutován*“.

Jinými slovy lze konstatovat, že:

- Na řešení systému fungování a řízení VaVal se zaměřují Inovační strategie, NP VaVal a Národní RIS3 strategie.
- Témata výzkumu, která by měla být pro ČR prioritou, stanovují Národní RIS3 strategie, NPOV a také NP VaVal.

VIZE A CÍLE DOKUMENTŮ

Nyní se zaměříme na porovnání vizí (ve smyslu očekávaného či chtěného stavu) a cílů vybraných strategických dokumentů.

Inovační strategie vizi ani žádný hlavní cíl explicitně formulovány nemá. Z kontextu je však možné dovodit, že vizí (hlavním cílem) je: „...do r. 2025 dosáhnout umístění v kategorii tzv. *Strong Innovators* a do r. 2030 být ve vedoucí evropské skupině, tzv. *Innovation Leaders*“. (Havlíček 2019:5)

Vizí NP VaVal je: „Česká republika se do roku 2020 stane zemí, ve které bude vysoká a dlouhodobě udržitelná životní úroveň občanů založena na pevných základech konkurenceschopnosti, vycházející z nových znalostí a jejich využívání v inovacích v podnikovém a veřejném sektoru jako zdrojích budoucí prosperity“. Hlavním cílem NP VaVal pak je: „Vytvořit kvalitní podmínky pro tvorbu nových poznatků, aktivně usilovat o jejich využívání v inovacích a přispět k naplnění vize“. (ÚV ČR 2015:4)

Podle aktuálních pracovních dokumentů je navrhovanou vizí nově vznikající NP VaVal 2021+: „Prostřednictvím výzkumu, vývoje a inovací přispět k prosperitě České republiky jako země, jejíž ekonomika je založena na znalostech, občané mají kvalitní životní podmínky a Česká republika je uznávaným partnerem ve společenství evropských zemí.

³ Příloha 5 dokumentu.

⁴ Příloha 6 dokumentu.

Hlavním cílem se v souladu s Inovační strategií České republiky 2019 – 2030 navrhuje postoupení České republiky ze skupiny “moderate innovators” do skupiny “*innovation leaders*”, *nad průměr EU*“. (ÚV ČR 2019:3)

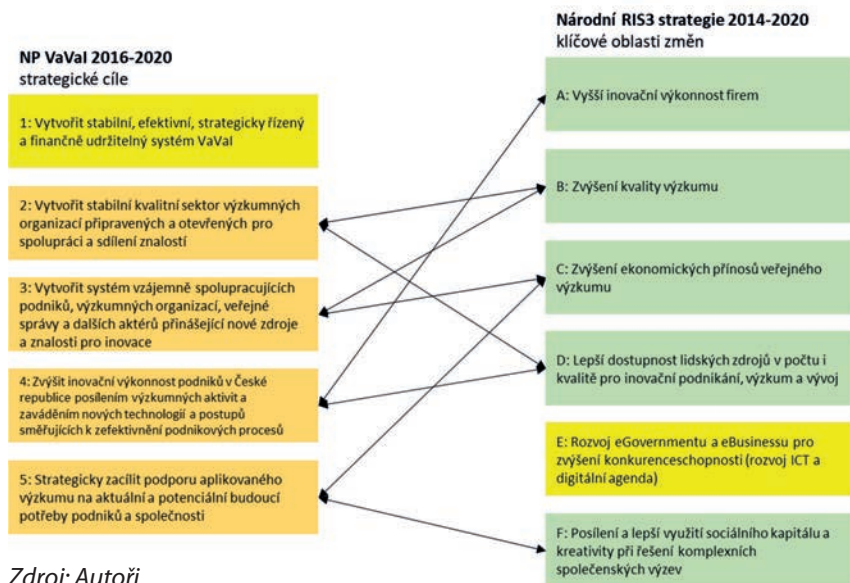
Dlouhodobá strategická vize rozvoje České republiky směrem ke znalostní ekonomice uvedená v Národní RIS3 strategii je „Česko podnikavé, kreativní a přitažlivé pro talenty a peníze“. (MPO 2018:13)

NPOV žádnou vizi ani hlavní cíle neobsahují.

Můžeme konstatovat, že uvedené vize a hlavní cíle jednotlivých dokumentů jsou víceméně v souladu, respektive míří stejným směrem a liší se pouze ve svém zaměření a v konkrétní textaci. Zřejmá je snaha zvýšit inovační schopnost českého hospodářství, podpora ekonomiky založené na znalostech, posílení podnikání a konkurenceschopnosti. To vše má následně přispět k rozvoji životní úrovně a kvality života. V novějších dokumentech (Inovační strategie, NP VaVal 2021+) je také patrná tendence kvantifikovat tyto vize prostřednictvím posunu v inovačních indexech – například Inovační strategie uvádí jako cíl posun do vedoucí evropské skupiny inovačních lídrů do roku 2030. Pokud se zaměříme na úroveň strategických a specifických cílů (v případě NP VaVal) a klíčových oblastí změn a strategických cílů (v případě Národní RIS3 strategie), je porovnání jednotlivých strategií již o něco komplikovanější.

Z tohoto porovnání můžeme rovnou vynechat NPOV, protože tento dokument vlastně žádné strategické cíle nemá. Vedle samotných národních priorit obsahují NPOV ještě tzv. systémová opatření, ta však nemají charakter podobný strategickým cílům v ostatních strategických dokumentech. Klasickou hierarchickou strukturu cílů (vize → hlavní cíl → strategické cíle → specifické cíle → opatření) nemá ani Inovační strategie. Proto nejdříve porovnáme cíle NP VaVal a Národní RIS3 strategie, následně zanalyzujeme jejich vztah k Inovační strategii.

Schéma vazeb cílů NP VaVal a Národní RIS3 strategie



Zdroj: Autoři

Z porovnání strategických cílů NP VaVal 2016-2020 a klíčových oblastí změn Národní RIS3 strategie 2014-2020⁵ vyplývá, že většina cílů obou dokumentů se navzájem překrývá. Pouze jeden z pěti strategických cílů NP VaVal není odpovídajícím způsobem obsažen v Národní RIS3 strategii, konkrétně je to strategický cíl č. 1 *Vytvořit stabilní, strategicky řízený a finančně udržitelný systém VaVal*. Obdobně jen jedna z šesti klíčových oblastí změn Národní RIS3 strategie není obsažena v NP VaVal – jedná se o oblast E. *Rozvoj eGovernmentu a eBusinessu pro zvýšení konkurenceschopnosti (rozvoj ICT a digitální agenda)*.

Do značné míry jsou tedy oba dokumenty a jejich soustava cílů navzájem kompatibilní, ale vlastně zároveň i duplicitní. V konkrétní textaci jednotlivých strategických a specifických cílů samozřejmě lze nalézt rozdíly, nicméně v základním směřování a vyznění jsou oba dokumenty velmi podobné.

⁵ Do úvahy jsme brali i příslušné přiřazené specifické cíle v případě NP VaVal a strategické cíle v případě Národní RIS3 strategie.

Oblast výzkumu, vývoje a inovací

V dalším kroku jsme analyzovali **vazby cílů Inovační strategie ve třech hlavních pilířích vztahujících se k oblasti podpory VaVal** (jedná se o pilíře Financování a hodnocení výzkumu a vývoje, Národní startup a spin-off prostředí a Inovační a výzkumná centra) na cíle NP VaVal a Národní RIS3 strategie.

Z analýzy vazeb cílů vyplývají tyto **hlavní závěry**:

Inovační strategie víceméně obsahuje cíle, které již byly uvedeny v NP VaVal a Národní RIS3 strategii, tedy dokumentech, které vznikly v roce 2016, respektive 2014. Z 22 cílů Inovační strategie ve vybraných pilířích se jich plně shoduje s cíli NP VaVal 10, dalších 9 cílů Inovační strategie se shoduje částečně a pouze 3 cíle Inovační strategie jsou oproti NP VaVal úplně nové.

V případě Národní RIS3 strategie je překryv s Inovační strategií ještě významnější. Konkrétně 13 cílů Inovační strategie se plně shoduje s cíli Národní RIS3 strategie, 8 cílů částečně a pouze 1 cíl Inovační strategie je oproti Národní RIS3 strategii úplně nový. V případech, kde je překryv cílů Inovační strategie s ostatními dokumenty jen částečný, jde většinou buď o upřesnění nebo o kvantifikaci již existujících cílů nebo o rozšíření jejich rozsahu.

Zároveň však platí, že cíle v Inovační strategii jsou definovány jen velmi stručně (většinou se jedná o jednu větu / odrážku), takže není vždy zřejmé, co přesně je daným cílem myšleno, co a jak konkrétně má být dosaženo. Oproti tomu NP VaVal i Národní RIS3 strategie mají cíle popsány do větší míry detailu a jsou u nich uvedena konkrétní opatření (NP VaVal) nebo typové aktivity/projekty/operace (Národní RIS3 strategie). Existuje pouze jeden cíl Inovační strategie, který není obsažen ani v NP VaVal, ani v Národní RIS3 strategii. Jedná se o cíl z pilíře Národní startup a spin-off prostředí „*Vytvořit prostředí zajímavé pro zahraniční startups a technologické týmy k dlouhodobému rozvoji svých aktivit v ČR*“. (Havlíček 2019:9)

ZÁVĚRY A DISKUSE

Z výše uvedené analýzy dokumentů týkajících se VVI pro nás vyplývají následující závěry. Strategické dokumenty k dané oblasti vznikaly v různé době, z různých důvodů a liší se způsobem formulace svých cílů a vizí. Tři starší dokumenty byly vytvořeny především z toho důvodu, že byly vyžadovány legislativním předpisem, nařízením vlády či je jejich existencí podmíněno financování z ESIF. Toto však není případ Inovační strategie, která vzniká spíše z deklarované potřeby. Obsahově se dokumenty spíše překrývají. Současná existence minimálně čtyř relevantních dokumentů, které se všechny dotýkají různým způsobem oblasti VVI, však k celkové orientaci v celém systému nepomáhá – a to jak organizacím veřejné správy, poskytovatelům, výzkumným organizacím, ostatním aktérům, tak samotným vědcům a akademikům.

Duplicity, překryvy a celkově náročná soustava strategických dokumentů, které jsou komplikované pro pochopení, orientaci a samostatné strategické řízení systému VVI, však nejsou v českém prostředí úplnou novinkou. Jak vyplynulo z analýzy základních národních strategických dokumentů týkajících se VVI v letech 1991–2015 provedené Technologickou agenturou ČR v roce 2016, v České republice souběžně existují určité typy strategických dokumentů, a to ve třech základních liniích:

- základní linie zásad pro oblast VaV, respektive národních politik VaV, později i inovací,
- související linie národních programů, základních směrů a priorit VVI,
- svým způsobem „přerušovaná doplňková linie“ inovačních strategií (politik).

V uvedené analýze TA ČR se dále mimo jiné konstatuje, že se v celé soustavě klíčových národních strategických dokumentů pro oblast VVI pravidelně objevují nežádoucí překryvy, duplicity nebo doplňky mezi jednotlivými typy strategických dokumentů. Zároveň přitom platí, že určité problémy se stále lépe a podrobněji popisují, ale nedaří se je uspokojivým způsobem řešit (Kačena, Hartmann 2016:18).

Neutěšeného stavu tvorby a implementace strategických dokumentů si jsou dobře vědomi i autoři Inovační strategie, když uvádějí *“Málokterá země disponuje takovým množstvím strategických dokumentů jako Česká republika. Problém bohužel spočívá v*

⁶ Viz rozhovor s Karlem Havlíčkem ze dne 7. 8. 2019 na portále Vědavyzkum.cz <https://vedavyzkum.cz/blogy-a-rozhovory/rozhovor/karel-havlicek-musime-byt-vyborni-v-nekolika-klicovych-oborech>

⁷ Především v případě definování podpory aplikovaného výzkumu, rozvoje inovačních aktivit podnikatelské sféry, definování výzkumných priorit apod.

tom, že se jimi nikdy příliš neřídila. Politická nechuť, neztotožnění se s cíli, resortismus, přílišná komplikovanost akčních plánů a nízká realizační schopnost těch, co za ně odpovídají, jsou hlavními důvody, proč naše vize zůstávají obvykle jen na papíře. Ve snaze neskončit stejně jsme proto k takto zásadní strategii přistoupili jinak (Havlíček, 2019: 5).

Co se týká vlastní Inovační strategie lze konstatovat, že obsahově nepřináší nic zásadního, co by již nevyplývalo z ostatních strategických dokumentů. V tomto směru je naplněn záměr autorů strategie, kteří uvádějí, že chtěli na jedno místo shromáždit existující aktivity související s oblastí VVI. Za slabé místo z hlediska tvorby strategie by mohla být označena ta skutečnost, že Inovační strategie vznikla bez důkladného vyhodnocení plnění cílů definovaných v NP VaVal a v Národní RIS3 strategii. Dále to, že v průběhu své tvorby postrádala větší důraz na principy evidence-based policy v tvorbě veřejných politik a nevyužila možností předvídání očekávaných výzev a potřeb v budoucnosti (foresight).

Na straně druhé je možné vyzvednout důraz na vypracování a pravidelné vyhodnocování akčních plánů a zapojení širokého spektra aktérů do realizace cílů v jednotlivých pilířích. Stejně tak je nutné ocenit ztotožnění předsedy vlády a současně předsedy RVVI Andreje Babiše a dále místopředsedy RVVI a později také místopředsedy vlády a ministra průmyslu a obchodu Karla Havlíčka s celým záměrem a jeho intenzivní propagaci a publicitu. I z těchto důvodů je možné, že se i přes výše uvedené nedostatky, může proces řízené implementace Inovační strategie stát hnacím motorem některých žádoucích změn v systému VVI.

Z hlediska dalšího postupu si dovoluujeme formulovat následující doporučení i vzhledem k tomu, že se dle dostupných informací⁶ připravuje tvorba zastřešujícího dokumentu – Národní hospodářská strategie 2030.

- V první řadě by měla být nastavena a popsána jasná hierarchie strategických dokumentů s vazbou na VVI.
- Dále by se mělo rozhodnout o tom, jakou roli budou hrát v celém systému Národní priority výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.
- Také by měl být jasně nastaven vztah mezi nově zpracovávanými NP VaVal 2021+ a Národní RIS3 strategií 2021+ s tím, že část cílů by měla být převzata z jednoho dokumentu druhým, případně by v příslušných částech tyto dokumenty na sebe měly odkazovat.⁷
- NP VaVal a Národní RIS3 strategie by měly rozpracovat cíle stanovené Inovační strategií – měly by být vypracovány v souladu s akčními plány.

- Klíčové doporučení však zní – přejít od popisování problémů a stanovování cílů ve stále nových strategických dokumentech k realizaci tolik potřebných změn.

Seznam literatury a zdrojů

Havlíček, K. et al. (2019). Inovační strategie České republiky 2019-2030 [online]. Praha. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>

Úřad vlády České republiky, Sekce pro vědu, výzkum a inovace. (2015). Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020 [online]. Praha. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866175>

Rada pro výzkum, vývoj a inovace. (2012). Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací [online]. Praha. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=605116>

Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. (2018). Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (Národní RIS3 strategie) 2014 – 2020 (aktualizace 2018) [online]. Praha. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/>

Úřad vlády České republiky, Odbor Rady pro výzkum, vývoj a inovace (2019). Návrh struktury a postupu prací pro přípravu NP VaVal 2021+ [online]. Praha. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=862335>

Kačena, L. & Hartmann, I. et al. (2016). Scénář přípravy strategie ČR pro oblast výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. [online]. Praha: Technologická agentura České republiky. Dostupné z: https://tacr.cz/interni_projekty/zefektivneni/KA1/strategie/KA%201%20-%20Sc%C3%A9n%C3%A1%C5%99%20p%C5%99%C3%ADpravy%20strategie%20%C4%8CR%20pro%20oblast%20VaVal%20-%20final.pdf

Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje). Sbírka zákonů České republiky 2002, částka 56.

HODNOCENÍ VÝZKUMNÉ ČINNOSTI A STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ: PŘÍPADOVÁ STUDIE VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA, V. V. I.

Libor Ansorge, Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i.

Abstrakt

V úvodní části příspěvku jsou stručně shrnuty principy Metodiky hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací v současnosti používané v České republice. Ve druhé části příspěvku je popsán postup hodnocení na úrovni Ministerstva životního prostředí, včetně prvního průběžného hodnocení, které proběhlo v roce 2018. Ve třetí části je popsán vývoj systému hodnocení na úrovni výzkumné organizace, který je vyvíjen ve Výzkumném ústavu vodohospodářském T. G. Masaryka, v. v. i. (VÚV). Nejprve je představen samotný VÚV, postup vývoje systému hodnocení a východiska pro hodnocení ve VÚV. K principům návrhu hodnocení byly zjišťovány názory zaměstnanců VÚV. Čtvrtá část je věnována popisu jednotlivých dílčích částí hodnocení aplikovaných ve VÚV. Poslední pátá část je věnována diskusi dosavadních zkušeností a závěrům, které z nich vyplývají, a to jak pro hodnocení na úrovni resortu životního prostředí, tak na úrovni výzkumné organizace.

Abstract

First part summarizes principles of Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (abbreviation „Metodika 17+“). This methodology is used in the Czech Republic for evaluating research organisations currently. The second part describes a process of evaluation of research organisations on the Ministry of Environment level (abbreviation “MŽP”) and the first annual evaluation in 2018. The third part describes an evaluation process on the research organisation level developed in the T. G. Masaryk Water Research Institute, public research institution (abbreviation “VÚV”). There is described VÚV, a development process of the evaluation system and background for evaluation in the VÚV. A questionnaire survey among employees was a part of the evaluation system development. The fourth part describes individual parts of the developed evaluation system in the VÚV. Current experience and conclusions from developing and implementation of the evaluation system are discussed in the last part.

Seznam klíčových slov: Dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace, Metodika 17+, veřejná výzkumná instituce, sebeevaluace, strategické řízení výzkumu

ÚVOD

Jedním z hlavních úkolů vedení každé výzkumné organizace (dále také „VO“) je zvyšování kvality výzkumné a odborné činnosti, zapojování VO do vědeckých a výzkumných činností a naplňování dalších účelů, pro které byla VO zřízena. Součástí tohoto úkolu je i vytváření podmínek pro vylepšování pozice VO v rámci hodnocení VO v ČR. Management každé VO volí různé mechanismy k naplnění těchto úkolů. Jedním z možných mechanismů je i hodnocení VO. Jak uvádí Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky (ÚV ČR 2016: 5) hodnocení VO se musí stát významným zdrojem informací pro strategické řízení.

Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (RVVI 2017) (dále též „Metodika 17+“) schválená usnesením vlády ČR ze dne 8. února 2017 č. 107 zavádí tři různé úrovně hodnocení VO. Národní úroveň hodnocení organizuje Rada pro výzkum, vývoj a inovace (dále též „RVVI“) a účelem tohoto hodnocení je porovnání stavu výzkumu, vývoje a inovací (dále též „VaVal“) v ČR jako celku, jeho srovnání se zahraničím, analýzou příležitostí a rizik, včetně vyvozování souvisejících opatření a vypracování průběžného hodnocení podle § 7 odst. 7 zákona č. 130/2002 Sb. na základě každoročního hodnocení výsledků všech VO. Druhá úroveň hodnocení, kterou realizují poskytovatelé institucionální podpory, resp. resorty, slouží zejména k poskytování institucionální podpory na zajištění dlouhodobé koncepce rozvoje výzkumné organizace (dále též „DKRVO“) v souladu s platnými předpisy (zejména zákonem č. 130/2002 Sb. a zákonem č. 218/2000 Sb.), k získávání informací pro řízení systému VaVal v ČR jako celku, informací pro plnění úloh poskytovatelů a pro dlouhodobé řízení VO jejich managementem. Třetí úroveň hodnocení pak slouží zejména pro interní potřeby řízení VO.

Metodika 17+ zavádí 5 základních modulů, ve kterých bude každá VO hodnocena:

1. Kvalita vybraných výsledků
2. Výkonnost výzkumu
3. Společenská relevance
4. Viabilita/životaschopnost
5. Strategie a koncepce

Součástí hodnocení v modulu 4 a 5 jsou zejména pro VO typu vysokých škol požadovány sebeevaluační zprávy. Pro hodnocení VO na úrovni resortů jsou požadovány

zprávy o plnění DKRVO. Postup hodnocení VO v segmentu resortů upravuje kapitola 6 a zejména pak příloha 1 Metodiky 17+.

HODNOCENÍ NA ÚROVNI RESORTU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ministerstvo životního prostředí (dále také „MŽP“) se již od počátku snaží aplikovat hodnocení podle Metodiky 17+ a na jejím základě přijalo vlastní metodiku (MŽP 2018b). Pro hodnotitele pak připravilo metodický manuál (MŽP 2018a). Metodika MŽP stanoví 5 kritérií hodnocení:

1. Kritérium Výzkumné prostředí (váha kritéria 0,15) hodnotí úroveň koncepce VO a naplňování strategických dokumentů, zejména Koncepce výzkumu a vývoje MŽP na léta 2016 až 2025 (MŽP, 2017), koncepce dalších poskytovatelů, podmínky a předpoklady pro výzkum atd.
2. Kritérium Mezinárodní a národní spolupráce (váha kritéria 0,20) hodnotí spolupráci posuzované VO s dalšími výzkumnými organizacemi.
3. Kritérium Excellence výzkumu (váha kritéria 0,20) hodnotí vybrané výsledky VO, další specifické výzkumné aktivity VO.
4. Kritérium Výkonnost výzkumu (váha kritéria 0,20) hodnotí efektivitu výsledků VO, další specifické výzkumné aktivity VO, spolupráci s uživateli výsledků VaVal, zdroje získané mimo DKRVO, účelnost využití požadovaných prostředků atd.
5. Kritérium Relevance výzkumu a jeho dopady (váha kritéria 0,25) hodnotí přínos koncepce VO pro výzkum v oblasti životního prostředí a pro MŽP, jedná se o souhrnné hodnocení využívající výsledky hodnocení podle předchozích kritérií zejména podle bodu 1 a 4.

Každá VO je hodnocena dvěma hodnotiteli a Manuál dává hodnotitelům návod, jak aplikovat jednotlivá kritéria při hodnocení a popisuje podrobnosti k hodnotící stupnici. Vzhledem k tomu, že výsledky hodnocení MŽP a výsledky hodnocení na národní úrovni budou vzájemně projednávány (viz část IV. 1 M17+), je pro hodnocení koncepce VO podle jednotlivých kritérií č. 1 – 5 i pro celkové hodnocení VO zvolena stejná hodnotící stupnice:

- A. Vynikající - Ve výzkumných parametrech mezinárodně kompetitivní VO a/nebo VO se silným inovačním potenciálem a vynikajícími výsledky aplikovaného výzkumu a/nebo VO naplňující vynikajícím způsobem strategii poskytovatele.
- B. Velmi dobrá - VO vyrovnané kvality s výbornými výsledky výzkumu, dostatečným inovačním potenciálem a/nebo významnými výsledky aplikovaného výzkumu, výsledky VaVal odpovídají strategii poskytovatele.
- C. Průměrná - VO nevyrovnané kvality, v parametrech aplikovaného výzkumu dosahující v převážné míře dobrých nebo průměrných výsledků; VO se strategií a snahou odstraňovat slabé stránky a nedostatky.
- D. Podprůměrná - VO v převážné většině parametrů aplikovaného výzkumu podprůměrná; VO s řadou slabých stránek a nedostatků a omezenou snahou je odstraňovat.

Finální hodnocení provádí Odborný poradní orgán (dále též „OPO“) ministra životního prostředí na základě posudků zpracovaných hodnotiteli. OPO je složen z 5 interních a 7 externích členů, protože MŽP požaduje posouzení VO jednak z pohledu vnějšího, tj. z akademické sféry, ale i vnitřního, tj. s ohledem na naplňování potřeb státní správy (zejména MŽP) apod. Role OPO je poradní – OPO pouze provádí hodnocení, o výši institucionální podpory rozhoduje MŽP jako poskytovatel v závislosti na disponibilních prostředcích na institucionální podporu v rozpočtové kapitole MŽP. Výsledné bodové hodnocení VO přidělené OPO je v každém kritériu průměrem bodového hodnocení daného kritéria od hodnotitelů. Výsledné Celkové bodové hodnocení VO je součet bodového hodnocení ve všech kritériích.

V lednu 2018 proběhlo tzv. vstupní hodnocení připravených DKRVO. V únoru 2019 pak proběhlo první průběžné hodnocení, tj. hodnocení naplňování DKRVO jednotlivými VO. Ve smyslu Metodiky 17+ slouží průběžné hodnocení na úrovni resortu k rozdělení institucionální podpory na příslušný kalendářní rok a k získávání informací pro řízení systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR jako celku, informací pro plnění úloh poskytovatelů pro dlouhodobé řízení VO jejich managementem (RVVI 2017: 32).

NÁVRH SYSTÉMU HODNOCENÍ NA ÚROVNI VÝZKUMNÉ ORGANIZACE - VÚV

Historie Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka (dále také „VÚV“), sahá až do roku 1919. Od roku 1990 je jeho zřizovatelem MŽP. Od 1. 1. 2007 má VÚV právní formu veřejné výzkumné instituce. Hlavní činností VÚV je podle zřizovací listi-

ny podpora činnosti státní správy (především MŽP) v oblasti vodního hospodářství a životního prostředí. Působení VÚV je celostátní, kromě pražského sídla má pobočky v Brně a Ostravě. Největší velikosti dosáhl VÚV v roce 1978, kdy počet zaměstnanců dosáhl maxima 640 osob. Od roku 1990 nastávaly v souvislosti s celostátními změnami přechodu od socialistického státního hospodářství k tržním mechanismům také změny ve struktuře, mechanismu hospodaření i náplni práce VÚV. Po roce 1990 postupně a rychle klesal počet pracovníků, takže v roce 1995 se ustálil na průměrném počtu cca 320 pracovníků. V důsledku úsporných opatření v personální oblasti se počet zaměstnanců VÚV od roku 2006 dále snižoval. Do roku 2017 klesl postupně počet zaměstnanců na 213 osob, resp. 183,56 v přepočteném počtu. V roce 2018 došlo ke změně tohoto trendu a k nárůstu na 238 osob resp. 190,15 v přepočteném počtu. Výzkumní a odborní pracovníci tvoří 84 % všech pracovníků VÚV, organizačně jsou rozčleněni do 7 odborů, přičemž 5 odborů dislokovaných v Praze je oborově zaměřeno, zatímco pobočky v Brně a Ostravě, jež každá představuje jeden výzkumný odbor, jsou koncipovány multioborově. Každý odbor je dále dělen na jednotlivá oddělení. Velikostně VÚV představuje spíše středně velkou výzkumnou organizaci, která je sice formálně organizována do odborů a oddělení, ale pro řešení projektů VaVal a zakázek jsou sestavovány řešitelské týmy napříč odbory a odděleními. Ve VÚV toto označujeme za maticovou strukturu řízení. Personální kapacity pak podmiňují i výzkumné aktivity. Ve VÚV je řešeno okolo 30 výzkumných projektů ročně. Počtu projektů odpovídá i publikační aktivita pracovníků VÚV, většina publikační aktivity je zaměřena na národní úroveň a tzv. indexovaných publikacích (tj. publikací zahrnutých do databází Scopus®, Web of Science®) je okolo 19 ročně (průměr za období 2010-2018), což se projevuje na nižším hodnocení VÚV v Modulu 2 podle Metodiky 17+.

Vývoj systému hodnocení

Hodnocení na úrovni výzkumné organizace slouží zejména k řízení výzkumné organizace, tj. ukazuje managementu, zda VO směřuje směrem, který si management vytknul. Systém hodnocení musí také odpovídat systému organizace práce, který je v dané VO zaveden. Nastavením systému hodnocení však management také komunikuje se zaměstnanci své priority. Ačkoliv se může zdát, že způsob hodnocení není stěžejním komunikačním kanálem, tak ve spojení se způsobem odměňování se může jednat o jeden z nejučinnějších komunikačních kanálů.

Ve VÚV jsme v roce 2018 rozhodli o změně systému hodnocení, neboť ve VÚV nebylo v uplynulých letech prováděno systematické hodnocení stavu VaVal s výjimkou osobního hodnocení zaměstnanců. Proto byl v červnu 2018 uložen úkol č. 15/18 „*Příprava systému měření výsledků s orientací na vědeckovýzkumnou činnost a publikační činnost*“.

Osobní hodnocení zaměstnanců zůstalo zachováno a je zakotveno již v současných vnitřních předpisech VÚV. Nově je tedy zaváděno hodnocení vědeckovýzkumné činnosti a hodnocení publikační činnosti. Obdobně jako v případě implementace Metodiky 17+ bylo v první fázi návrhu systému hodnocení vědeckovýzkumné a publikační činnosti VÚV přistoupeno k návrhu systému hodnocení publikační činnosti. Systém hodnocení publikační činnosti byl otestován v roce 2018 na datech roku 2017. Návrh systému hodnocení výzkumné činnosti byl přesunut na rok 2019 a i systém osobního hodnocení zaměstnanců byl aktualizován v roce 2019.

Principy hodnocení publikační činnosti byly projednány na poradě vedení v srpnu 2018. V září 2018 byla představena Zpráva o hodnocení publikační činnosti (Ansorge 2018) za rok 2017 a uloženo připravit principy hodnocení vědeckovýzkumné činnosti. Principy a cíle hodnocení za rok 2018 pak byly upřesněny v únoru 2019. Jako námět pro nastavení systému hodnocení sloužila jednak již zmíněná Metodika 17+ (RVVI 2017), a dále metodika Akademie věd ČR (AV ČR 2016) a Metodika IPN (MŠMT 2015). Jako obecné cíle hodnocení vědeckovýzkumné a publikační činnosti byly stanoveny:

1. Získání kvalitativních a kvantitativních informací o postavení VaVal ve VÚV jako celku.
2. Získání informací pro strategické řízení VÚV.
3. Zprostředkování nezávislého a srovnatelného hodnocení a zpětné vazby pro řízení jednotlivých projektových týmů VÚV a odborů VÚV.
4. Využití hodnocení vědeckovýzkumné a publikační činnosti jako motivačního nástroje ke zlepšování úrovně VaVal ve VÚV.
5. Získání informací a podkladů pro hodnocení VÚV v rámci hodnocení VO na úrovni resortu MŽP i na úrovni RVVI.

Cílem návrhu hodnotícího systému je dát pevný základ pro rozhodování na všech úrovních řízení VÚV. Tohoto cíle nelze dosáhnout, pokud by každý rok bylo prováděno hodnocení podle diametrálně odlišných pravidel. Na druhou stranu v současnosti nejsou známy přesné podmínky a požadavky na vstupní údaje hodnocení pro moduly 3 až 5 podle Metodiky 17+. Je proto třeba najít rovnováhu mezi stabilitou principů hodnocení a flexibilitou využívaných hodnocených indikátorů.

Východiska pro nastavení systému interního hodnocení

Do roku 2017 byl RVVI uplatňován tzv. kafemlejek (RVVI 2013). Tato metodika hodnocení byla postavena na bodovém hodnocení jednotlivých výsledků. Tento přístup byl opakovaně kritizován vědeckou komunitou jako nevhodný pro hodnocení vědy jako celku a ČR byla prakticky jedinou vyspělou zemí, která používala systém postavený prakticky jen na bodování výsledků (Good et al. 2015). Bodové hodnocení není samo o sobě principiálně špatné, ale nemůže být jediným či stěžejním postupem při komplexním hodnocení VaVal. Pro dílčí oblast však může představovat efektivní způsob hodnocení. Polské hodnocení vědy využívá bodový systém například pro hodnocení článků v odborných časopisech (Kulczycki 2017). Naopak Metodika 17+ jako základ používá bibliometrické hodnocení a peer-review a žádné bodové hodnocení nepoužívá. Ve světě ovšem existují různé varianty peer-review hodnocení.

Zásadní roli při návrhu systému hodnocení hraje rozhodnutí, kdo bude hodnocení provádět. Jednou z možností je interní hodnocení např. managementem nebo „panelem“ složeným z interních pracovníků. Provádění hodnocení interně s sebou vždy nese riziko klientelismu a systém hodnocení musí být dostatečně robustní, aby toto riziko minimalizoval. Jako bezpečnější se jeví hodnocení externím panelem, tj. experty nezávislými na VO. Vzhledem k velikosti ČR a postavení VÚV jako jedné z předních VO v oblasti vody bude problematické sestavení panelu, který by byl zcela „bez vazeb“ na VÚV nebo jeho pracovníky. Panel sestavený pouze ze zahraničních odborníků má ovšem zvýšené nároky na podklady, které vstupují do hodnocení (zejména z důvodů jazykových – většina výstupů VÚV je v českém jazyce). V úvahu připadá též sestavení kombinovaného panelu z řad interních a externích členů.

Zásadní otázku pro nastavení systému hodnocení představuje, co bude předmětem hodnocení. Zatímco na úrovni RVVI jsou hodnoceny vybrané výstupy (výsledky), které slouží k hodnocení jednotlivých VO, tak na úrovni resortů se hodnotí jednotlivé VO prostřednictvím hodnocení tzv. Průběžné zprávy o naplňování DKRVO. Naopak IPN metodika (MŠMT 2015) hodnotí jednotlivé výzkumné týmy. V rámci hodnocení VÚV lze uvažovat o hodnocení organizačních jednotek, kterými mohou být budto odbory, oddělení nebo projektové týmy jednotlivých zakázek. Hodnocení postavené na tomto přístupu by bylo možno využít i pro hodnocení jednotlivých zaměstnanců. Lze ovšem uvažovat i o hodnocení jednotlivých řešených projektů, například z pohledu toho, jak jsou ekonomicky přínosné pro VÚV, vědecký přínos projektu atd. Za určitou variantu, či zevšeobecnění přístupu hodnocení projektů je hodnocení naplňování DKRVO.

Průzkum preferencí zaměstnanců VÚV

Protože způsob hodnocení se dotýká všech zaměstnanců VÚV, byly formou dotazníkového šetření zjišťovány názory na možné principy hodnocení. Dotazník obsahoval tři otázky a k nim předpřipravené odpovědi, včetně možnosti vyjádřit libovolnou jinou odpověď. Odpovědi na první otázku Jak by se mělo hodnotit? pokrývaly bodové hodnocení, peer-review s přiřazením bodů (používané např. při posuzování projektů Technologické agentury) nebo se zařazením do kategorií (jako v Metodice 17+), či kombinace bodů a peer-review. Odpovědi na otázku Kdo by měl hodnotit? pokrývaly management VÚV, radu VÚV, interní/externí/mezinárodní/kombinovaný panel expertů. Třetí otázka se soustředila na to, co by mělo být předmětem hodnocení, zda organizační jednotky, výzkumné projekty, naplňování DKRVO (oblasti výzkumu či jednotlivé dílčí cíle), výstupy (všechny nebo vybrané). Ke každé otázce bylo možno též připojit vlastní komentář a na závěr byla možnost doplnit ještě libovolný komentář. Do průzkumu se zapojilo pouze cca 15 % zaměstnanců VÚV. Z toho lze usuzovat, že dosavadní systém hodnocení nebyl chápán zaměstnanci jako smysluplný nástroj řízení organizace či vlastního rozvoje. Tomu ostatně odpovídaly i „cíle“, které byly na jednotlivé zaměstnance kladeny v rámci plánů osobního rozvoje a následně hodnoceny v rámci osobního hodnocení.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že 59,3 % respondentů preferuje kombinaci bodového hodnocení a peer-review, 18,5 % preferuje formu bodového hodnocení. Hodnotit by měl panel z internistů a externistů (40,7 %), případně management VÚV (14,8 %) či panel expertů působících mimo ČR (11,1 %). Hodnoceny by měly být výstupy (39,3 %), organizační jednotky (17,9 %) či projekty (14,3 %).

Z doplňujících komentářů vyplynulo, že respondenti považují za důležitou objektivitu a stabilitu hodnocení. Zároveň se ukázalo, že předpřipravené odpovědi na jednotlivé otázky byly často chápány velmi široce – kombinace různých odpovědí (zejména na otázku CO?) a uvedené komentáře. Také bylo poukazováno na potřebu komunikovat se zaměstnanci celkový smysl hodnocení.

SYSTÉM HODNOCENÍ VAVAI APLIKOVANÝ VE VÚV

Osobní hodnocení zaměstnanců

Osobní hodnocení zaměstnanců je upraveno interní směrnicí, která byla aktualizováno

vána na počátku roku 2019. V předchozích letech byli zaměstnanci hodnoceni na základě individuálního přístupu každého vedoucího a jednalo se spíše o formální záležitost. Podle aktualizované směrnice byli zaměstnanci hodnoceni poprvé v dubnu „za rok 2018“. Zaměstnanci byli rozděleni do 4 skupin (výzkumní pracovníci: „řadový“ / vedoucí, administrativně-techničtí pracovníci: „řadový“ / vedoucí). Pro každou kategorii byla stanovena individuální základní a bonusová hodnocená kritéria.

Základní hodnocená kritéria vypovídají o pracovních výkonech hodnoceného zaměstnance a jsou buďto typu Ano/Ne, nebo se jedná o „známkovaná“ kritéria, kdy nadřízený pracovník může udělit „známku“ 0 až 4. Každému kritériu je přidělena váha, podle které jsou „známky“ (0-4) přepočítány na výsledné body. Každému odboru bylo navíc přiřazeno kvorum „základních“ bodů, které nesmí překročit, čímž se ze „známek“ (0-4) stalo poměrové hodnocení mezi pracovníky odboru, tj. nikoliv „absolutní“ hodnocení, jaké představují známky ve škole. Hodnocení „základních“ kritérií je ovlivněno názorem hodnotitele na hodnoceného, proto, v případě nesouhlasu hodnoceného s hodnocením, může hodnocený vyjádřit nesouhlas s hodnocením a eskalovat situaci k nadřízenému svého hodnotitele. Oproti tomu jsou bonusová kritéria na hodnotiteli nezávislá a objektivně vyjadřují, zda se hodnocená skutečnost stala, či nikoliv. Bonusová kritéria tak představují motivační část, pomocí které management vyjadřuje, co považuje za prioritu, resp. v čem cítí potřebu zlepšení. Mezi bonusová kritéria u výzkumných pracovníků bylo zařazeno působení v pozici hlavního řešitele, zapojení se do meziodborových projektů a jejich vedení, obecná publikační aktivita, úspěšnost při uplatňování výsledků výzkumu v praxi, počet zakázek, „přinesených“ do VÚV, počet získaných projektů VaVal, počet podaných mezinárodních projektů.

Na základě výsledků letošního hodnocení zaměstnanců se ukázalo, že pro příští hodnocení bude potřeba více komunikovat cíle a principy „základní“ části hodnocení, tj. zejména vzájemné srovnávání pracovníků uvnitř organizační jednotky. Dále bude vhodné upravit hodnotící formulář, protože nepřekročení kvora základních bodů přidělených na odbor hlídali hodnotitelé „ručně“, což značně komplikovalo hodnocení. Další možná úprava hodnotícího formuláře spočívá v převedení „známek“ z relativní na absolutní hodnotu a jejich relativizaci a přepočítání na body až po přidělení „známek“ všem pracovníkům v organizační jednotce.

Hodnocení publikační činnosti

Pro rok 2018 byly jako cíle publikační činnosti stanoveny:

- Excelence publikačních výsledků
- Zviditelnění VÚV ve vědecké komunitě
- Transfer znalostí do praxe

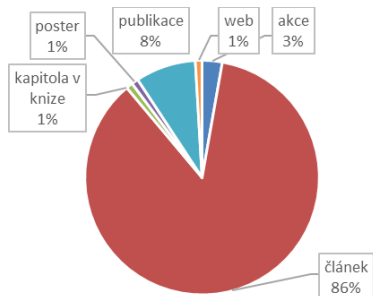
Oproti hodnocení publikační činnosti za rok 2017 (Ansorge 2018) došlo k rozšíření cílů o excelenci publikačních výsledků. Toto rozšíření cílů bylo iniciováno snahou více komunikovat potřebu publikací v indexovaných časopisech, a tím i zlepšování pozice VÚV v rámci každoročního hodnocení VO na vládní úrovni v Modulu 2 Výkonnost výzkumu. K naplnění těchto cílů publikační činnosti bylo směřováno i samotné hodnocení publikační činnosti, jehož cílem je zejména ověření, že publikační činnost je využívána k šíření znalostí získaných v rámci řešených projektů. Vedlejším cílem hodnocení je kontrola či podpora plnění interních směrnic VÚV o sběru informací o výsledcích výzkumu ve VÚV, tj. zejména evidence publikačních výsledků v interních systémech (publikační databáze a HEIS VÚV).

Pro hodnocení publikační činnosti bylo navrženo bodové hodnocení (Ansorge 2018), kdy na základě vybraných indikátorů byly každé publikaci přiřazeny body, které následně byly přiděleny jednotlivým autorům z VÚV.

Pro posouzení naplnění hlavního cíle hodnocení publikační činnosti byly jako indikátory zvoleny typ, množství, kvalita (u publikačních výstupů bylo hodnoceno, zda jsou indexovány v databázích Web of Science® nebo Scopus®, pro články pak i kvartil dle JCR Impact Factor v databázi Web of Science® resp. dle SCImago Journal Rank databáze Scopus® příslušného časopisu za hodnocený rok) a dostupnost publikací uživateli. Pro hodnocení publikační činnosti v roce 2018 byly tyto indikátory dále rozšířeny o mezinárodní a meziodborovou spolupráci na publikačním výsledku, u publikací mimo typ kniha (např. u metodik apod.) pak přidělení mezinárodního identifikátoru (ISBN/ISMN/ISSN).

Pro posouzení naplnění druhého cíle bylo zvoleno několik indikátorů pokrývajících úplnost a správnost zavedení výstupů do interních systémů VÚV, včetně metadat a fyzické dostupnosti výstupů. Pro hodnocení publikační činnosti v roce 2018 byly tyto indikátory dále rozšířeny o dedikaci publikace k projektu (pokud je to relevantní) a u autorů se samostatně hodnotí, jak naplňuje všechny tři cíle publikační činnosti, tj. zda se nesoustředí jen na jeden z uvedených cílů.

Struktura publikačních výsledků VÚV v roce 2017



Zdroj: publikační databáze VÚV

Postup hodnocení publikačních výsledků je rozdělen do několika kroků:

1. Export dat z Publikační databáze a databáze Evidence úkolů řešených ve VÚV.
2. Vytvoření tabulky všech výstupů zahrnutých do hodnocení a k nim přiřazených indikátorů.
3. Rozeslání tabulky autorům záznamů v Publikační databázi a vedoucím odborů k doplnění.
4. Kontrola úplnosti publikačních výstupů vůči indexačním databázím (Web of Science® a Scopus®).
5. Druhé kolo doplnění.
6. Stanovení významnosti jednotlivých indikátorů a „výpočet bodového hodnocení“ každé publikace.
7. Přiřazení bodů za publikaci jednotlivým autorům.
8. Statistické analýzy a vyhodnocení údajů.

V roce 2018 (tj. hodnocení za rok 2017) bylo při prvotním exportu dat z publikační databáze zahrnuto 82 výsledků typu článek (z toho 15 výsledků bylo indexováno v databázích Web of Science® nebo Scopus® a 43 článků bylo publikováno v časopisech vedených v databázi recenzovaných časopisů v ČR), 8 výsledků typu publikace, 2 výsledky typu akce a po 1 výsledku v typech kapitola v knize, poster a web.

V rámci kroku doplnění údajů bylo doplněno 13 nových výsledků. 11 výsledků typu článek (z toho 5 indexovaných v databázích Web of Science® nebo Scopus® a 2 v časopisech uvedených mezi českými recenzovanými časopisy). Dále byla doplněna jedna kapitola v knize (indexované v databázi Scopus®) a jeden výsledek typu akce.

Celkem tak do hodnocení v roce 2018 vstupovalo 114 publikačních výsledků. Celkový počet autorů publikačních výsledků byl 231, z toho 74 autorů z VÚV.

Hodnocení výzkumné činnosti

Hodnocení výzkumné činnosti je stále ve vývoji a dosud nebylo ve VÚV realizováno, v letošním roce je testována první verze tohoto hodnocení. Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření mezi zaměstnanci VÚV a s ohledem na organizaci výzkumných činností ve VÚV je toto hodnocení za rok 2018 zaměřeno na jednotlivé aplikační výsledky. Hodnocená kritéria pro výzkumné činnosti za rok 2018 byla stanovena v únoru 2019:

1. Excelence (dopad) aplikačního výsledku
2. Míra inovace aplikačního výsledku
3. Užitná hodnota výsledku (uživatelská základna)
4. Potenciál k tržnímu uplatnění aplikačního výsledku

Každý hlavní/první autor aplikačního výsledku zpracovává krátkou informaci o tom, jak aplikační výsledek naplňuje tato kritéria. Zpracovanou informaci spolu s elektronickou verzí výsledků (či jeho popisem) posuzuje pracovní skupina složená z vedoucích pracovníků VÚV. Splnění jednotlivých kritérií je hodnoceno „známkou“ obdobně jako ve škole, tj. 1 v případě, že výsledek splňuje dané kritérium nejlépe, až po 5, pokud výsledek dané kritérium nenaplňuje vůbec. Výsledky s nejlepšími „známkami“ v kritériu 1. (Excelence) budou vybrány k hlášení do RVVI v rámci Modulu 1. Hodnocení kritéria užitná hodnota může do budoucna sloužit k výběru výsledků pro hodnocení v Modulu 3 dle Metodiky 17+.¹

Postup byl vyzkoušen v roce 2018 při výběru excelentních výsledků hlášených RVVI za rok 2017 pro hodnocení v Modulu 1 (tj. požadovaných 10 % výsledků). Vzhledem k tomu, že dosud nejsou známy výsledky hodnocení za rok 2018 na úrovni vlády, nelze zatím zjistit, zda námi použitý postup přinese lepší výsledky, než výběr v roce 2017 (sběr dat za rok 2016), kdy nahlášené výsledky byly na úrovni vlády hodnoceny v kategorii 3 až 5.

¹ Pokud se výběr výsledků pro hodnocení někdy bude konat, neboť na Konferenci k implementaci Metodiky 17+ 27. 2. 2019 v Liberci zaznělo, že moduly 3 až 5 se budou hodnotit na základě sebeevaluačních zpráv).

DISKUZE A ZÁVĚRY

Závěry vyplývající z dosavadní implementace Metodiky 17+ v resortu životního prostředí

Z prvního průběžného hodnocení provedeného OPO MŽP vyplynula potřeba dalšího vývoje přístupů k průběžnému hodnocení v resortu životního prostředí. Z pohledu VO za zásadní považují minimalizaci subjektivity hodnocení. Rozdílný přístup hodnotitelů k hodnocení vedl ke skutečnosti, kdy výsledné slovní hodnocení OPO ne zcela korespondovalo s bodovým výsledkem dosaženým na základě posudků hodnotitelů. Šlo zejména o tyto případy:

1. Sběr relevantních informací

MŽP pro potřeby hodnocení předem definovalo závaznou šablonu Průběžné zprávy o plnění DKRVO. Na základě této šablony zpracovaly jednotlivé VO své Průběžné zprávy, které byly poskytnuty hodnotitelům. V této šabloně však nebyly definovány informace, které pak měly být hodnoceny jednotlivými hodnotiteli. Ti také na tuto skutečnost při jednání OPO poukazovali a někteří tak při hodnocení vycházeli striktně z údajů uvedených v předepsané šabloně Průběžné zprávy a jiní hodnotili na základě dalších informací, které si z vlastní iniciativy obstarali.

2. Harmonizace hodnocení jednotlivými oponenty

Z posudků jasně vyplývalo, že hodnocení v některých případech bylo subjektivní. VÚV dosáhlo nižšího bodového zisku v kritériu Excelence výzkumu, ačkoliv dosáhlo prokazatelně v dílčích částech hodnocení (např. počet a kvalita impaktovaných či scopusových článků) lepších výsledků než jiné posuzované VO. Je tak velmi pravděpodobné, že k jednotlivým kritériím přistupovali hodnotitelé rozdílně a v některých případech do hodnocení zahrnovali i provozní (tedy nikoliv výzkumné) aktivity hodnocené organizace, případně výsledky, které byly získány ze zdrojů určených na jiné účely než výzkum.

Závěry vyplývající z dosavadní implementace hodnocení na úrovni VÚV

Ačkoliv je obecným cílem hodnocení strategické řízení, jsou jednotlivé úrovně hodno-

cení (vláda/poskytovatelé institucionální podpory/výzkumné organizace) směřovány na různé dílčí cíle. Ve VÚV jsme dosud hodnocení výzkumné činnosti nijak neprováděli, takže jedním z prvních úkolů je přesvědčit zaměstnance, že výstupy z hodnocení mohou sloužit především pro další rozvoj VÚV. Jedním z motivačních prvků je navázání systému odměňování na systém hodnocení.

Celý systém hodnocení jsme rozdělili na tři samostatné části. Hodnocení zaměstnanců bylo ve VÚV děláno i v minulosti, ale kompletně jsme jej v letošním roce přepracovali. Technické zajištění však trpí „dětskými nemocemi“, takže vidíme stále prostor k dalšímu rozvoji. Princip „základního“ pracovního hodnocení a „bonusové části“ hodnocení však považujeme za odpovídající současným potřebám rozvoje VÚV.

Hodnocení publikační činnosti bylo vyzkoušeno již v loňském roce a zatím se zdá, že není třeba jej významněji měnit. Na rozdíl od hodnocení na národní úrovni, které je zaměřeno jen na publikace v „prestižních“ časopisech indexovaných ve Scopusu© a Web of Science©, považujeme za účelné zahrnout do hodnocení i publikace cílené na uživatele v České republice a okolních státech. Našemu chápání účelu resortní výzkumné instituce, tj. aplikovaný výzkum zaměřený na potřeby veřejné a státní správy v České republice a další uživatele v ČR, je principiálně bližší např. polský přístup, kdy je vytvořen „národní seznam“ odborných časopisů, který zahrnuje nejen tzv. indexované časopisy, ale i další časopisy, jež mají význam pro polskou společnost i vědeckou komunitu (Kulczycki 2017).

Hodnocení odborné činnosti jsme zaměřili na hodnocení jednotlivých výsledků. Je to dosud nejméně rozpracovaná část hodnocení a v letošním roce vlastně testujeme první koncepční přístup k tomuto hodnocení, které jsme v omezené míře použili pro výběr výsledků předkládaných do hodnocení na národní úrovni v rámci Modulu 1 v loňském roce. Je možné, že na základě odezvy ze strany zaměstnanců VÚV i „úspěšnosti“ výběru výsledků pro hodnocení na národní úrovni dojde tato část hodnocení významnějších změn.

Systém hodnocení na úrovni VÚV není dosud komplexně nastaven, a tudíž je složité hodnotit, jak moc pomáhá ke zlepšení strategického řízení. Zcela nepochybně však již nyní poskytuje managementu VÚV analytické informace, které ukazují na problematické okruhy, na něž se musí zaměřit. Vzhledem k tomu, že zatím bylo provedeno hodnocení publikační činnosti, lze první závěry činit právě v této oblasti. Jednou z

hlavních oblastí, na kterou je třeba se zaměřit je podpora publikování v časopisech indexovaných ve Scopusu© a Web of Science©. V současnosti jsou publikační aktivity VÚV směřovány zejména na národní úroveň, tj. na vystoupení na národních konferencích a seminářích, v menší míře pak na publikace v českých odborných časopisech. Dosavadní zkušenosti s hodnocením aplikačních výsledků ukazují, že u značné části výsledků není řešena následná podpora uživatelů ve fázi užívání výsledků a dodatečné „komercializace“ výsledku v rámci tzv. „udržitelnosti“. Tato zjištění se postupně promítají do motivačních nástrojů a do organizačních změn, které management VÚV realizuje, ať už se jedná o úpravu Směrnice o odměňování, vytvoření projektového oddělení, zavádění interních grantů apod.

Na úplný závěr

Dovolil bych si mírně polemizovat s cílením hodnocení na národní úrovni. Chápu snahu vlády, být na špici Evropského či světového výzkumu. Na druhou stranu se obávám, že prioritizace jen toho nejšpičkovějšího výzkumu povede k opačnému výsledku a k celkovému úpadku české vědy. Příklad si můžeme vzít ze sportu, kde již přišli na to, že podporovat se musí jak špičkové kluby, tak široká „členská základna“. Bez členské základny není možno mít kluby na opravdu špičkové úrovni, leda s využitím zahraničních sportovců. Ze zahraničních sportovců se ovšem národní reprezentace nesestaví. Je ale jasné, že v současnosti jsme hodně ovlivněni tím, že dosud nenaběhl celý systém hodnocení podle Metodiky 17+ a dosud nejviditelnějším je právě hodnocení založené na bibliografii.

Za zmínku stojí i posouzení účelnosti státem vynakládaných prostředků na výzkum, které je „schováno“ v Modulu 2 Výkonnost výzkumu Metodiky 17+ pod odrážkami „Objemy a struktura získaných prostředků na VaVal“ a „Počty a skladba pracovníků“ (RVVI 2017: 14). VO, které jsou z velké části financované z jiných veřejných zdrojů (např. na výuku v případě vysokých škol, provozování měřících stanic apod. v případě odborných organizací) a prostředky na výzkum jsou jen zlomkem jejich příjmů, mohou využít synergických efektů propojení odborných a výzkumných aktivit. Pro hodnotitele však může být složité rozlišit podíl jednotlivých podpor na dosažených výsledcích.

Přeji proto „kapitánům české vědy“ aby dokázali vyvážit systém hodnocení tak, aby opravdu vedl ke zvyšování úrovně celé české vědecké základny, a nejen to. Za op-

timální považují situaci, kdy především česká společnost bude mít vysokou úroveň znalostí o aktuálních technologiích a vědeckých poznatcích a bude sama po vědecké komunitě požadovat dodávání výsledků na světové vědecké úrovni.

Seznam použité literatury a zdrojů

Ansoorge, L. (2018). *Hodnocení vědeckovýzkumné a publikační činnosti VÚV TGM za rok 2017 - Zpráva o hodnocení publikační činnosti*. Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka

AV ČR. (2016). *Hodnocení výzkumné a odborné činnosti pracovišť AV ČR za léta 2010–2014*. Praha: Akademie věd České republiky. [online]. Dostupné z: <http://www.avcr.cz/cs/pro-media/aktuality/Hodnoceni-vyzkumne-a-odborne-cinnosti-pracovist-AV-CR-za-leta-20102014/>

Good, B., et al (2015). Counting quality? The Czech performance-based research funding system. *Research Evaluation*, 24 (2) 91–105. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvu035>

Kulczycki, E. (2017). Assessing publications through a bibliometric indicator: The case of comprehensive evaluation of scientific units in Poland. *Research Evaluation*, 26 (1) 41–52. [online]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvw023>

MŠMT. (2015). *IPN Metodika / Efektivní systém hodnocení a financování výzkumu, vývoje a inovací*, Praha: Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy. [online]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/ipn-metodika-efektivni-system-hodnoceni-a-financovani>

MŽP. (2017). *Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí na léta 2016 až 2025*. Praha: Ministerstvo životního prostředí

MŽP. (2018a). *Manuál hodnocení dlouhodobých koncepcí rozvoje výzkumných organizací zřízených Ministerstvem životního prostředí*. Praha: Ministerstvo životního prostředí.

MŽP. (2018b). *Metodika hodnocení výzkumných organizací pro poskytování institucionální podpory ze státního rozpočtu ČR na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumným or-*

organizacím zřízených Ministerstvem životního prostředí od roku 2018. Praha: Ministerstvo životního prostředí. [online]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vyzkum_veda_inovace/\\$FILE/OFDN-metodika_mzp_2018-01-08.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vyzkum_veda_inovace/$FILE/OFDN-metodika_mzp_2018-01-08.pdf)

RVVI. (2013). *Hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2016)*. Praha: Úřad vlády ČR. [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=685899>

RVVI. (2017). *Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací*. Praha: Úřad vlády ČR. [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796>

ÚV ČR. (2016). *Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020*. Praha: Úřad vlády ČR. [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontCla>

METODIKA 2017+ V PRAXI: JEJÍ VNÍMÁNÍ ZE STRANY VYSOKÝCH ŠKOL A MOŽNÉ DOPADY

Barbora Sobaňská, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta informačních technologií

Abstrakt

Nová metodika hodnocení výzkumných organizací mění dosavadní pohled na klasifikaci veškerých výsledků výzkumu a vývoje, které v dané organizaci vzniknou. Mění se kategorizace, která se člení na každoročně hodnocené – sem spadá modul pro nejkvalitnější výsledky (modul M1) a modul pro bibliometrizovatelné výsledky (modul M2) – a na moduly hodnocené v pětiletém období (moduly M3 až M5). Příspěvek mapuje hodnocení výsledků dle nové metodiky, zejména každoročně hodnocené (moduly M1 a M2) a další relevantní skutečnosti, se kterými bude výzkumná organizace přicházet do styku při hodnocení svých výstupů, zejména s ohledem na výzkum financovaný z účelových prostředků a výstupy z něj. Nastavením nutí Metodika 2017+ výzkumné organizace přehodnotit stávající systém přerozdělování finančních prostředků, minimálně s výhledem do budoucna, kdy se podíl hodnocení dle předešlé metodiky bude snižovat a přejde se plně do nového režimu dle Metodiky 2017+.

Abstract

A new methodology for evaluating research organizations is changing the current perception of classifying all the results of research and development that will arise in the organization. The categorization, which is broken down into an annually rated one, includes a module for best results (module M1) and a module for bibliometrizable results (module M2) and modules rated over a five-year period (modules M3 to M5). The article describes the evaluation of results according to the new methodology, especially annually evaluated (modules M1 and M2) and other relevant factors with which the research organization will come into contact when evaluating its outputs, especially with regard to grant research and its outputs. The Methodology 2017+ forces research organizations to re-evaluate the current system of redistribution of funds, at least with a view to the future, when the share of evaluation according to the previous methodology will be reduced and the new system will be fully implemented according to Methodology 2017+.

Seznam klíčových slov: Výzkumné organizace, Metodika 2017+, hodnocení, bibliometrie, společenská relevance

ÚVOD

Metodikou 2017+ budou a již jsou hodnoceny veškeré výzkumné organizace. Obecně vzato je výzkumnou organizací taková organizace, která se výzkumnou činností zabývá. Aby mohla mít statut výzkumné organizace dle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků, musí splňovat hlavní definiční znaky výzkumné organizace ve smyslu evropského Rámce společenství¹. Dále může zažádat o zápis na seznam výzkumných organizací vedeným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

Pro zapsání do seznamu výzkumných organizací je třeba podat žádost, ve které organizace prokáže naplnění definičních znaků výzkumné organizace. Jedním ze základních definičních znaků výzkumné organizace je provádět nezávislý výzkum a výsledky z tohoto výzkumu šířit (výukou, publikací nebo transferem znalostí), tyto výsledky neposkytovat přednostně podnikům, a dále vést oddělené účetnictví pro hospodářskou činnost. K zapsání se mohly přihlásit i ty organizace, které již byly dříve zapsané do seznamu vedeného Radou pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI). Údaje o výsledcích výzkumné organizace jsou povinně uváděny do RIV (Rejstřík informací o výsledcích), tj. veškeré výsledky výzkumu a vývoje, který byly financovány z veřejných prostředků. Hodnocení výzkumných organizací bude ale probíhat dle Metodiky 2017+, tj. na základě pouze některých, vybraných výsledků.

Cílem článku je podrobněji popsat novou metodiku hodnocení výzkumných organizací, zejména ve fázi každoročního hodnocení dle Modulu 1 (kvalita vybraných výsledků) a Modulu 2 (výkonnost výzkumu), dále obecněji popsat hodnocení dle Modulu 3 až 5, a to pro segment vysokých škol.

Cílem je také zhodnotit možnosti, které nová metodika nabízí ve vazbě na další hodnocení a z něj získané finanční prostředky, a to i z pohledu poskytovatelů grantů a s ohledem na motivaci hodnocených výzkumníků či celých organizací. Článek se zamýšlí nad několika otázkami včetně efektivity procesu současného nastavení hodnocení výstupů výzkumu a vývoje v návaznosti na financování výzkumu a vývoje z veřejných prostředků. Současně je zde uvedena případová studie Vysokého učení technického v Brně (VUT) za rok 2017 v Modulu 2 (výkonnost výzkumu) a její srovnání ve stejném časovém období s jinými veřejnými vysokými školami, které svými obory vykazují obdobný charakter.

IMPLEMENTACE METODIKY 2017 + PRO SEGMENT VYSOKÝCH ŠKOL

Následující text krátce představí novou metodiku včetně shrnutí rozdílů oproti předešlé metodice a časové návaznosti. Od roku 2016 je hodnocení veškerých výzkumných organizací prováděno na základě nové metodiky, která tak odstartovala pětileté období. Každoročně budou hodnoceny bibliometrizovatelné výsledky a výsledky excelentního výzkumu. V pětiletém období pak dlouhodobé záměry výzkumných organizací (strategie, životaschopnost organizace a jejího potenciálu, rozvoj), včetně zhodnocení bibliometrizovatelných výsledků a excelentního výzkumu, vykazovaného každoročně. Novou metodikou by měla být ukončena doba hodnocení jakéhokoliv výsledku, kterého se výzkumný pracovník „dopustí“ a měly by být hodnoceny výsledky pouze některé – dle Metodiky 2017+ významově a obsahově hodnotné. To se týká hodnocení v rámci Metodiky 2017+, nikoliv vykazování výsledků do RIV dle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků (i nadále se budou uvádět do RIV veškeré výsledky výzkumu). Dřívější praxe tří základních pilířů, kde se nikdo neptal na hodnotu vykazovaného výsledku, ale základem byla především kvantita, tím padá. V předešlém období bylo hodnoceno množství publikací a udělených patentů (I. pilíř), dále množství výsledků excelentního výzkumu (II. pilíř) a suma udělených grantů, využitých patentů a smluvní výzkum (III. pilíř). Nově zavedená Metodika znamená pro některé výzkumné a akademické pracovníky zcela nový přístup, na který si někteří obtížně zvykají. I nadále často přetrvává snaha vkládat do každoročního hodnocení i výsledky dříve uváděné, ale dle nynějšího hodnocení bez valné kvality.

Jednou z otázek k zamyšlení je, jaký je skutečný význam Metodiky 2017+ z hlediska financování. Jak je organizace motivována, aby přikládala Metodice 2017+ význam a věnovala jí náležitou pozornost? Snaha nové metodiky zavést hodnocení opravdu pouze relevantních výsledků s vypovídací hodnotou k prováděnému výzkumu bohužel zatím nekoresponduje s vnímáním a rozlišovacími možnostmi poskytovatelů grantů. Zejména resortní poskytovatelé stále trvají na vnímání výsledků z pohledu kvantity, a navíc jsou dosud hodnoceny (zejména při podávání grantových žádostí) příslibené výsledky, které svou podstatou jsou spíše prostředkem nežli výsledkem, tj. patenty a další průmyslově právní ochrana, popř. výsledky typu prototyp. Tyto výsledky nadále umožňuje i Technologická agentura ČR (TAČR). Při podávání žádostí stále převládá snaha vést žadatele k uvádění často nesmyslných výstupů, které ne-

¹ SDĚLENÍ KOMISE Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01)

napovídají nic o kvalitě provedeného výzkumu, nýbrž pouze uvádějí příslib nějakého výstupu, který je při hodnocení žádosti zpravidla nejvíce bodově hodnocen. To, co bylo v předešlém hodnocení nejvíce kritizováno, tj. že evaluace probíhá na základě předložení „obalu“ výsledku (tedy typ výsledku) a není hodnocen obsah výsledku, se v některých případech děje u poskytovatelů grantů i nadále.

V tomto kontextu je důležité připomenout zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků, který stále čeká na svou novelizaci a díky kterému jsou do RIV zadávány veškeré výsledky, zejména s ohledem na výstupy dotačních titulů (§31 a §32). Dokud nebude věnována pozornost hodnocení výsledků výzkumu a vývoje i na poli poskytovatelů a nebude reflektována potřeba řádné novelizace zákona č. 130/2002 Sb., nemůžeme očekávat zásadní průlom v chápání vykazování výsledků výzkumu a vývoje.

Při bližším zaměření se na rozpočty vysokých škol, dojdeme ke zjištění, jakou měrou jsou v jejich rozpočtech zastoupeny veřejné finanční prostředky z grantových soutěží, z příspěvku na vzdělávací činnost a příspěvku na výzkumnou činnost z RIV bodů. Podíl ve výnosové části v rozpočtech vysokých škol plynoucí z dotačních titulů je často mnohonásobně vyšší, nežli výnos, který přináší nová metodika (tj. podíl na nárůstu prostředků institucionálního financování). Například podíl VUT na těchto výnosech byl za rok 2017 necelých 10 % z celkových výnosů (za rok 2017 mělo VUT 4 159 457 tis. Kč celkem neinvestičních výnosů, z toho 1 370 508 tis. Kč na vzdělávací činnost a 408 456 tis. Kč za RIV body) (VUT 2017). Možná je to příliš pragmatické uvažování, nicméně jednoduchými počty se dojde k výsledku, že nebudou-li výzkumné organizace motivovány i tímto směrem, těžko očekávat velké změny. Je tedy otázkou, jak moc se budou zabírat výzkumné organizace hodnocením dle Metodiky 2017+, pokud u mnohých organizací je podíl na rozpočtu, resp. nárůst dle nové metodiky v řádech maximálně desítek milionů korun. Pro dílčí součásti vysokých škol se pak jedná o jednotky milionů Kč (dále viz níže, tabulka Srovnání vysokých škol v nárůstu rozpočtu dle nové metodiky).

Z uvedeného výčtu je patrné, že momentálně, až na výjimky, je nárůst spíše v řádech jednotek procent z celkové poskytované sumy. U některých vysokých škol se jedná o opravdu mizivé finanční prostředky či dokonce k navýšení téměř nedošlo. V dalších letech by měla být částka na rozdělení mezi vysoké školy dle nové metodiky vyšší, tj. navýšení fixované částky dle roku 2016 o hodnocení za předešlé období v modulu M1

a M2. I s přihlédnutím k fixaci částky je otázkou motivace daných vysokých škol. Jako nárůst byla rozdělována určitá částka, která byla tím pádem limitující, popřípadě demotivující, zejména s ohledem na výsledek. V následujících letech bude možné zhodnotit, jak postupuje nárůst prostředků pro uvedené vysoké školy a jaký další vývoj bude mít hodnocení dle M1 a M2.

Vysoká škola	Fixace dle roku 2018 (v tis. Kč)	Přidělená podpora na rok 2019 dle předaných údajů z IS VaVal (v tis. Kč)	Nárůst (v tis. Kč)
Univerzita Karlova	1 610 428	1 679 524	69 096
České vysoké učení technické v Praze	734 026	751 205	17 179
Masarykova univerzita	728 233	755 072	26 839
Univerzita Palackého v Olomouci	548 313	607 322	59 009
Vysoké učení technické v Brně	460 900	468 075	7 175
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	311 908	319 463	7 555
Vysoká škola Báňská - Technická univerzita Ostrava	287 983	290 674	2 691
Západočeská univerzita v Plzni	274 051	277 156	3 105
Česká zemědělská univerzita v Praze	255 552	262 072	6 520
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	226 647	235 892	9 245
Univerzita Pardubice	197 054	199 710	2 656
Mendelova univerzita v Brně	187 501	191 399	3 898
Technická univerzita v Liberci	135 538	136 676	1 138
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	127 678	129 679	2 001
Ostravská univerzita v Ostravě	106 814	109 987	3 173
Vysoká škola ekonomická v Praze	74 069	74 586	517
Slezská univerzita v Opavě	65 845	67 018	1 173
Univerzita Hradec Králové	64 258	65 465	1 207
Veterinární a farmaceutická univerzita Brno	64 008	66 353	2 345
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem	62 850	64 368	1 518
Akademie múzických umění v Praze	16 003	16 038	35
Metropolitní univerzita Praha, o. p. s.	13 699	13 768	69
Vysoká škola umělecko-průmyslová v Praze	7 094	7 094	0
Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích	4 762	4 797	35
Janáčkova akademie múzických umění v Brně	4 380	4 380	0
Vysoká škola finanční a správní	4 222	4 256	34
Akademie výtvarných umění v Praze	4 163	4 197	34
Vysoká škola polytechnická Jihlava	2 283	2 317	34
Univerzita Jana Amose Komenského, s. r. o.	1 163	1 163	0
CELKEM	6 581 425	6 809 706	228 281

Zdroj: MŠMT 2019, RVVI 2019

Srovnání vysokých škol v nárůstu rozpočtu na rozvoj výzkumných organizací (RVO) na rok 2019 dle nové metodiky.

Metodika neurčuje výzkumným organizacím, jak postupovat v rámci vnitřního hodnocení včetně přerozdělení obdržených prostředků za výsledky výzkumu a vývoje. Svým nastavením však nutí výzkumné organizace přehodnotit stávající systém přerozdělování finančních prostředků, minimálně s výhledem do budoucna, kdy se podíl hodnocení dle předešlé metodiky bude snižovat a přejde se plně do nového režimu dle Metodiky 2017+. Realizace hodnocení v plném rozsahu se předpokládá nejpozději do roku 2021, přičemž celkové hodnocení by mělo probíhat každých 5 let.

Otazníkem zatím zůstává pětileté hodnocení, které by mělo vysoké školy poprvé čekat v roce 2021. Hodnocení, které by se svým rozsahem dalo uvádět jako obdobné, byla například evaluace Akademie věd ČR, která proběhla v roce 2015 (AV ČR 2019).

V rámci hodnocení vysokých škol dle nové metodiky vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) manuál pro moduly M3 až M5 (hodnocené v pětiletém intervalu) „Hodnocení vysokých škol podle Metodiky 2017+ v modulech M3-M5“. Na 22 stranách je podrobněji rozebráno hodnocení jednotlivých modulů, které jsou dále rozděleny do klastrů a hodnotících kritérií. Základem tohoto hodnocení by měla být sebeevaluační zpráva vysoké školy, která bude následně zhodnocena MŠMT. Váha každého modulu hodnoceného v pětiletém intervalu by měla být alespoň 10 % (Úřad vlády 2016).

HODNOCENÍ DLE MODULU 1 - KVALITA VYBRANÝCH VÝSLEDKŮ

Dle nové Metodiky 2017+ je věnována kvalitě vybraných výsledků celá kapitola, resp. celý modul, který v jednoletém intervalu mapuje ty nejlepší z nich. Každoročně bude v hodnocení uváděno 10 % nejvyšších výsledků, které nejsou zařazeny do bibliometrizovatelných výsledků, tj. do Modulu 2. Přičemž pokud bibliometrizovatelný výsledek je dodán bez identifikátoru (WoS ID, EID Scopus), jedná se o výsledek Jost, který je možné přihlásit mezi vybrané výsledky (10 % nejvyšších nebibliometrizovatelných) k hodnocení peer review. I kdyby výsledek nebyl uveden v Modulu 2, ale náležel do něj, není možné jej zařadit do Modulu 1, nebo jej dokonce zařadit do obou modulů. Výsledek vždy náleží pouze do jednoho, a to příslušného modulu. Při výpočtu oněch 10 % je třeba se řídit počtem vykázaných výsledků v posledním roce dle předešlého hodnocení. Nemělo by být vykázáno méně ani více.

Výsledek, který je hodnocen dle Modulu 1, může být v podstatě jakýkoliv výsledek, který organizace považuje za významný z hlediska vědy (přínos k poznání – kategorie I.) či společenské relevance (kategorie II.) a zároveň nemůže být uveden v Modulu 2. Společenskou relevanci je možné chápat jako „užitečnost“ pro společnost a to až už z pohledu průmyslového výzkumu, který přináší ekonomický zisk, tak i ve smyslu potřeby dané společnosti (např. resortní výzkum, který vzniká na společenskou objednávku).

Při vykazování výsledků dle Modulu 1 je třeba řídit se nejen uvedenými pravidly, ale je nutné pamatovat na zdůvodnění výsledku, respektive objasnit podstatu výsledku, podrobněji rozvést a popsat výsledek a dále proč se organizace domnívá, že právě tento výsledek spadá do M1, a zdůvodnit, proč je daný výsledek v kategorii I. či v kategorii II. I kdyby se jednalo o sebelepší výsledek, bez uvedeného popisu nemá hodnotitel šanci provést řádnou evaluaci a výsledek může být nesprávně ohodnocen. Zpravidla se těmto výsledkům přisoudí nízké ohodnocení, neuvedení zdůvodnění je pro hodnotitele indikativní směrem ke kvalitě výsledku. Což je častý nešvar – výzkumná organizace zadá výsledek mezi excelentní výsledky s velmi stručným či s žádným popisem a pak s podivem hledí na výsledek hodnocení, který není odpovídající očekávání. Což nastává i při uvedení výsledku, který z povahy věci není možné řadit mezi excelentní výsledky, či dokonce by bylo lepší o nich pomlčet. Bylo by jistě velmi zajímavé shlédnout hodnocení výzkumných organizací podle výčtu nejhorších výsledků, kterým organizace přisoudila excelentnost.

Zvláštní „kategorie“ náležící do Modulu 1 je utajovaný výzkum. Utajované skutečnosti jsou poměrně běžné u průmyslového výzkumu, zejména na základě smluvního výzkumu, který je vytvářen především pro soukromý sektor. Na jednu stranu je spolupráce s průmyslem žádoucí, jelikož fungující ekonomika je jedním z pilířů zdravé společnosti. Na straně druhé je sice smluvní výzkum součástí výzkumných organizací, ale není a neměl by být majoritní. Působí-li výzkumná organizace v rámci smluvního výzkumu, musí předpokládat, že objednatel sleduje výhodu na trhu a o zveřejnění výsledku jistě (ale ne nutně) neusiluje. Zadavatel i objednatel mají možnost dohodnout v rámci smluvního vztahu cenu za vykonaný smluvní výzkum včetně případných podílů na výsledku. V takovém případě se musí výzkumná organizace smířit s tím, že možná nebude možné uvádět minimálně některé části výsledku v rámci svého hodnocení, což je i jeden z důvodů, proč by neměl být smluvní výzkum v popředí zájmu dané výzkumné organizace.

Pak je tu ale i utajovaný výzkum na společenskou objednávku, například kdy zadavatelem je přímo vláda či v přenesené pravomoci resorty. Ve smyslu „utajovaný“ se míní, že je utajovaná určitá část či dokonce celý projekt a podléhá některému z režimů utajení dle zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů. O utajovaném výzkumu vznikajícím na základě spolupráce s vládou, není možné uvažovat ve smyslu výsledků dle modulu M2, tj. bibliometrizovatelný výstup. Dle Modulu 1 je možné uvést název výsledku, a to bez významného rozepisování se a výsledek bude ze strany zadavatele výzkumu poskytnut vládě, resp. RVVI k hodnocení. Nicméně je třeba zdůraznit, že i tento postup je nutné si prověřit u zadavatele výzkumu, záleží na smluvních podmínkách, na stupni utajení a na dalším, například na zadávací dokumentaci grantu. Kromě výzkumné zprávy jsou další relevantní výsledky, neuvede-li poskytovatel grantu jinak, tabu. Dalším specifikem oproti smluvnímu výzkumu jsou jasně dané finanční prostředky, zisk v tomto případě nehraje roli, byť se pracuje, stejně jako u smluvního výzkumu, velmi často na aplikovaném či na experimentálním výzkumu a vývoji.

Někdo by možná mohl namítnout, že pro utajovaný výzkum obecně platí, že s neuváděním výsledků z grantu se musí výzkumná organizace a řešitel smířit, jelikož skutečnost jim byla známa již při přihlášení se do výzvy grantu. S tímto bych si dovolila nesusouhlasit, obecně by bylo možné přisoudit tento princip ke smluvnímu výzkumu. Ale utajovaný výzkum, který je vytvářen na základě společenské objednávky a je hrazen z veřejných prostředků, má vysokou společenskou relevanci a měl by tak podléhat zvláštnímu režimu hodnocení, které by vyvážilo jistá omezení, jež tento výzkum pro vědce a výzkumníky přináší. Možností tomuto výzkumu se věnovat je více, a to ať už v průběhu pětiletého období při jednorázovém pětiletém hodnocení v modulu M3 (společenská relevance), nebo při každoročním hodnocení vybraných výsledků (například ve spolupráci s poskytovatelem grantu, který by vydával certifikaci danému výzkumu).

HODNOCENÍ DLE MODULU 2 – BIBLIOMETRICKÁ ANALÝZA

Dalším modulem, který bude hodnocen každoročně dle Metodiky 2017+, je Modul 2, který slouží pro monitorování bibliometrické analýzy. Dle této nové analýzy byly v hodnocení za rok 2017 zohledněny pouze výsledky časopisů ve Web of Science, a to těch, kterým již byl přidělen AIS (Article Influence Score). AIS vyjadřuje rozsah průměrného vlivu každého článku v časopise za pět let po jeho publikování. Tyto ukazatele

jsou vytvářeny na základě průměrného počtu citací článku uveřejněného v daném časopise za posledních 5 let a na rozdíl od jiných ukazatelů (např. impakt faktor) berou v úvahu také kvalitu těchto citací.

Na základě AIS se časopisy dělí do kvalitativních pásem: I. decil (10 % „nejlepších“ časopisů v oboru), I. kvartil (25 % „nejlepších“) - IV. kvartil (25 % „nejhorších“). Pásma jsou vytvářena vždy pro každý obor zvlášť. Střední hodnotu AIS časopisu v daném oboru udává medián (Münich & Škoda 2016).

Jiné bibliometrizovatelné výsledky nejsou zařazeny do hodnocení a laicky řečeno z pohledu hodnocení Metodiky 2017+ „jako by nebyly“. Někteří výzkumníci ale publikují v periodikách bez AIS. Důvodů může být několik. Například neetablování se na nový systém hodnocení a zároveň nedostatečné povědomí výzkumníků o nové metodice. Na vině může být i nevhodně zvolené periodikum – ne všechna periodika uvedená ve WoS jsou s přiděleným AIS. Je však i řada výzkumníků a oborů, které svým zaměřením směřují do periodik, která nesplňují kritéria pro nejvyšší hodnocení. Pak bude pro hodnotitele výzvou, jak tyto výzkumníky, resp. jejich výstupy hodnotit.

Je tu i další možnost a tou je kvalita publikačního výstupu. Je možné, že někteří výzkumníci publikují pouze v neimpaktovaných časopisech. Je to tím, že jejich výstupy na více nedostačují? I to je možnost a nová metodika to poměrně nepokryté odhaluje. Ať už je důvodem cokoliv, po pětiletém období může výzkumník, ale i organizace procitnout do zjištění, že v daném oboru je určen průměrný AIS a daný výzkumník (či celá organizace) dosahuje v průměru za obor daleko nižších až ostudných hodnot. Možná, že ne veškerá periodika mající vysoké bodové hodnocení z pohledu nové metodiky jsou pro výzkumníka natolik hodnotná (ať objektivně či dle subjektivního hodnocení výzkumníka), aby měl snahu být součástí přispěvatelů. Nicméně je třeba mít na paměti možné dopady neakceptace nového hodnocení publikačních výstupů.

Při posledním hodnocení výzkumných organizací (uveřejněného na podzim 2018 na stránkách RVVI) došlo k zajímavému precedentu. Výzkumné organizace byly hodnoceny jako celek (tj. „za IČO“). Přičemž nebyla brána v potaz rozdílnost či rozmanitost oborů, které v dané organizaci koexistují. Jinak řečeno, jsou-li v dané organizaci obory, které v obecné rovině nedosahují vysokých hodnot z pohledu publikačních výstupů (počet bibliometrizovatelných výstupů v časopisech s AIS v prvním kvartilu a v prvním decilu), musí být zákonitě po prostém sečtení těchto výstupů taková organizace v nevyhodě oproti jiným výzkumným organizacím, jejichž obory jsou řekněme homogen-

ní. Jaký vliv má hodnocení bibliometrizovatelných výsledků v rámci celé organizace, bez ohledu na heterogennost oborů? Níže uvedená případová studie popisuje hodnoty VUT v Brně za rok 2017 v bibliometrizovatelné analýze za dané období.

PŘÍPADOVÁ STUDIE: VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ VE SROVNÁNÍ S VYBRANÝMI VYSOKÝMI ŠKOLAMI

Případová studie se týká srovnání VUT v Brně na základě bibliometrické analýzy. Srovnání je provedeno s dalšími veřejnými vysokými školami, které svými obory mají obdobný charakter jako VUT.

VUT v Brně je veřejná vysoká škola, zřízená na základě zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. VUT uskutečňuje vzdělávací a v souvislosti s tím i vědeckou a výzkumnou činnost, kterou má akreditovanou v rámci studijních programů. V doplňkové činnosti VUT vykonává činnosti navazující na vzdělávací a tvůrčí činnost.

Statutárním orgánem VUT je rektor (v současné době prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc.). Vedení univerzity je dále členěno na prorektory: prorektor pro studium, prorektor pro tvůrčí činnost, prorektor pro zahraniční vztahy, prorektor pro informační technologie, prorektor pro akademické záležitosti.

VUT je tvořeno 8 fakultami, 3 ústavami a dalšími součástmi:

FSI – Fakulta strojního inženýrství; FAST – Fakulta stavební; FEKT – Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií; FA – Fakulta architektury; FCH – Fakulta chemická; FP – Fakulta podnikatelská; FaVU – Fakulta výtvarných umění; FIT – Fakulta informačních technologií.

Třemi ústavami jsou: CEITEC VUT – Středoevropský technologický institut; CeSA – Centrum sportovních studií; ÚSI – Ústav soudního inženýrství.

Celkový počet studentů na VUT byl k 31. 12. 2017 celkem 19 240, z toho 1 572 doktorských. VUT má akreditováno celkem 99 studijních programů, z toho 62 studijních programů v prezenční formě.

Celkové neinvestiční výnosy VUT za rok 2017 činily 4 159,5 mil. Kč, náklady byly ve výši 4 057,6 mil. Kč. Účetní výsledek hospodaření univerzity za rok 2017 činí 101,8 mil. Kč po zdanění (hospodářský výsledek před zdaněním 113,7 mil. Kč, daň 11,9 mil. Kč). Do-

tace na podporu výzkumu a vývoje z kapitoly MŠMT činila 702 mil. Kč (bez operačních programů) (VUT 2017).

VUT v Brně má z hlediska oborů velmi heterogenní zastoupení. Jsou zde zastoupeny obory z oblasti inženýringu, přírodních věd, společenských věd a také umělecké obory. Tato heterogennost má dopad na analýzu bibliometrie organizace. Ve výše uvedených vědních oborech je zastoupení bibliometrizovatelných výsledků z pohledu ukazatele AIS a dle nové metodiky velmi rozdílné.

Níže je uvedeno rozčlenění bibliometrické analýzy na součásti VUT provedené na základě výsledků zveřejněných RVVI v roce 2018 dle výsledků za rok 2017. Tabulka a následný graf udává počet AIS bodů na součásti VUT a ukazuje tak podíl jednotlivých součástí na celkovém výčtu AIS bodů VUT (tj. hodnocení M2).

Počet bodů AIS u jednotlivých součástí VUT, podílející se na výzkumu v rámci VUT

Součást VUT	AIS	Podíl na hodnocení bodů AIS v % zastoupení u jednotlivých součástí VUT, podílející se na výzkumu v rámci VUT
CEITEC – Středoevropský technologický institut	100,609	36 %
FEKT – Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií	62,788	22 %
FSI – Fakulta strojního inženýrství	51,543	18 %
FCH – Fakulta chemická	28,563	10 %
FAST – Fakulta stavební	24,521	9 %
FIT – Fakulta informačních technologií	8,741	3 %
FP – Fakulta podnikatelská	4,966	2 %
ÚSI – Ústav soudního inženýrství	0,283	0 %
CELKEM	282,014	100 %

Zdroj: RVVI 2019

Z tabulky je patrné, že zastoupení dvou součástí, podílejících se na vědeckých výsledcích zcela chybí, jedná se o Fakultu architektury a Fakultu výtvarných umění. Bez bližšího zkoumání by bylo možné shledat, že tyto fakulty nemají kvalitní bibliometrizovatelné výsledky, které lze hodnotit z pohledu nové metodiky. Můžeme srovnávat obory, které spadají do inženýringu s obory uměleckými či na pomezí uměleckých? Minimálně by se mohlo konstatovat, že velmi obtížně, právě proto jsou obory členěny a srovnávány odděleně. Hodnocení organizace jako celku („za IČO“) má za následek zkreslený pohled na výsledky celé organizace a nemá vypovídací hodnotu o biblio-

metrizovatelných výsledcích dle jednotlivých oborů. Evaluace celé organizace pak nemusí být v souladu s vizí nové metodiky, tedy tím, aby byly hodnoceny výzkumné organizace dle relevantních výsledků ve svém oboru.

Pro srovnání je níže uvedeno zastoupení oborově obdobných veřejných vysokých škol z pohledu bibliometrické analýzy. Vysoké školy s homogenními obory, zastoupené zejména v oblasti inženýringu a přírodních věd, vykazují vyšší podíl výsledků na jednoho pracovníka FTE (full time equivalent). Pro srovnání byly vybrány veřejné vysoké školy: VUT – Vysoké učení technické v Brně; ČVUT – České vysoké učení technické v Praze; VŠB-TUO – Vysoká škole báňská - Technická univerzita Ostrava; ZČU – Západočeská univerzita v Plzni; VŠCHT – Vysoká škola chemicko-technologická v Praze.

Přehled veřejných vysokých škol s obdobnými obory

	VUT	ČVUT	VŠB-TUO	ZČU	VŠCHT
Počet bibliometrizovatelných výsledků hodnocených AIS	754,00	1 233,00	444,00	323,00	786,00
Procentuální zastoupení na celkovém výčtu bibliometrizovatelných výsledků hodnocených AIS	21%	35%	13%	9%	22%
Počet akademických a vědeckých pracovníků na FTE*	1342 FTE	1995 FTE	998 FTE	886 FTE	701 FTE

Zdroj: RVVI 2019, výroční zpráva

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že obdobných hodnot jako VUT v bodech AIS dosahuje VŠCHT, která je však svým objemem akademických pracovníků oproti VUT v Brně bezmála poloviční. VŠCHT je svými obory homogenní, její obory spadají zejména do přírodních věd, hodnocení dle pohledu AIS bodů by mělo být v případě rozdílů mezi jednotlivými součástmi vypovídající spíše pro vedení univerzity. Jako jeden z možných důvodů vysokého podílu bodů AIS na celkovém výčtu z výše uvedených vysokých škol, může být právě homogenost oborů dané vysoké školy.

HODNOCENÍ VÝSTUPŮ VĚDY Z GRANTŮ Z POHLEDU JEJÍCH POSKYTOVATELŮ

Hodnocení a chápání dané výzkumné organizace v kontextu výzkumu a vývoje se děje i na poli poskytovatelů grantů. I poskytovatelé hodnotí výzkumníky, respektive jimi podané projekty, v podobě hodnocení návrhů grantů, které pak následně doporučí či nedoporučí k podpoře. Hodnotí samotný záměr výzkumu a samozřejmě hodnotí i výstupy, které by měl podpořený grant splnit. Výstupy, které jsou následně

hodnoceny i z pohledu Metodiky 2017+, mohou mít a často mít budou, rozdílnou hodnotu pro poskytovatele grantu a jinou hodnotu z pohledu Metodiky 2017+, což samozřejmě úzce souvisí i s bonifikací za daný výzkum a získané finanční prostředky z daného grantu versus získané z Metodiky 2017+.

V zadávacích dokumentacích vypsaných grantových výzev národních poskytovatelů dotací je zpravidla část popisující možné výsledky. Uvedené a následně slíbené výsledky v grantových žádostech jsou jedním ze stěžejních bodů hodnocení žádostí. Při schválení grantu k podpoře se očekává, že výsledky budou dle harmonogramu splněny, a to v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a uvedeny v RIV. U většiny grantů je tak kladen důraz na splnění výsledků, přesněji řečeno automaticky neexistuje vazba mezi splněním výsledku a hodnocením kvality výsledku. Někteří osvědčenější poskytovatelé grantů již nevyžadují splnění velkého počtu výsledků a evaluace takových projektů je bez vysokého bodového hodnocení za naslibované výsledky.

Existuje určitá snaha hodnotit posléze i kvalitu výsledku, jako je následné hodnocení podpořeného grantu v období udržitelnosti, pokud je však toto hodnocení bez dopadu (příjemci za nesplnění nehrozí nic a zároveň ani nic za splnění nezískává), nemá příjemce motivaci k vyššímu výkonu, a to ani v podobě například navazujícího projektu (až na výjimky, kdy se ke splnění předešlého přihlíží – např. navazující projekty Technologické agentury ČR, jako TAČR Gama na Gama II.).

Je otázka, jak hodnotit splnění grantu jinak. Jednou z možností je soustředit se více na jiné indikátory než na výsledky definované dle druhů výsledků.

ZÁVĚR

V předešlém textu bylo sumarizováno hodnocení dle nové metodiky, včetně případové studie VUT v Brně, v rámci Modulu 2 (výkonnost výzkumu). Snahou bylo vytvořit ucelený přehled o novém hodnocení a upozornit na možná úskalí nové metodiky a zároveň neopakovat notoriety uvedené v textu samotné Metodiky 2017+.

Za jedno z hlavních úskalí nového způsobu hodnocení dle Metodiky 2017+ bych považovala nekonzistentnost s hodnocením poskytovatelů dotačních titulů, kteří i nadále provádí způsob hodnocení ve smyslu „splněno“, tj. byl-li výsledek, který je uveden

v návrhu grantu splněn, ať už je jeho kvalita jakákoliv. I nadále poskytovatelé udávají vysoký stupeň bodového hodnocení výsledkům, jako je patent, prototyp či článek v neimpaktovaném časopisu – bez ohledu na to, jak kvalitní výsledek je, což je v rozporu se základní premisou Metodiky 2017+, a to minimálně ve smyslu hlubšího zamyšlení se nad výsledkem samotným. Přičteme-li k tomuto určitý nesoulad s finančním krytím na základě Metodiky 2017+ (zejména bonifikace v souvislosti s nárůstem dle nové metodiky) versus příjem z dotačních titulů, je pravděpodobné, že může u některých výzkumníků a organizací či jejich součástí převládat snaha věnovat se získávání grantů bez ohledu na kvalitu dosažených výstupů.

Jako další rozpor vidím v hodnocení bibliometrické analýzy za organizaci jako celek, nikoliv po oborech, které se v dané organizaci vyskytují. Je-li proveden prostý součet výsledků s AIS za celou organizaci, bez ohledu na průměrný počet výsledků s AIS v daném oboru, bude možné sledovat nekonzistentní hodnocení těch organizací, které se svým obecným zaměřením podobají, v detailech jsou však jejich obory různorodé. Bylo by vhodné se zamyslet nad možností, jak váhově odlišit vysoké školy, které mají homogenní či heterogenní zaměření.

Za neprozíravé bych považovala v rámci bibliometrické analýzy nehodnotit články v časopisech, které nemají AIS. Metodika 2017+ tím poměrně značně znevýhodňuje obory či typy výzkumu, které nemají možnost prezentovat se v časopisech s AIS. A dále tím vyřazuje i kvalitní články, které z různých důvodů nejsou v časopisech s AIS (např. juniorních výzkumníků). Jedním z řešení by byla možnost uvést tyto články v rámci Modulu 1, stejně jako u výsledků Jost.

Závěrem bych shrnula následující: Metodika 2017+ má za cíl brát k hodnocení pouze relevantní, z pohledu metodiky kvalitní výsledky výzkumu a vývoje. Je otázkou, zdali nebude třeba se zaměřit i na konsekvence, které budou mít na hodnocení vliv, a to ať už:

- z pohledu významu samotného hodnocení pro výzkumnou organizaci - co bude znamenat umístění na „žebříčku“ hodnocených organizací
- z pohledu finančního zajištění z hodnocení - získané prostředky z grantových výzev

² Dle nejnovějších zpráv z novinek ze serveru Výzkum.cz, bude možné nahlašovat za rok 2018 do M1 i výsledky bibliometrizovatelné, což by mohlo být řešením pro publikační výstupy, které nemají AIS, avšak jejich autor je považuje za významově hodnotné, zejména s ohledem na svůj dosavadní výzkum.

versus získané finanční prostředky na základě hodnocení Metodiky 2017 + včetně hrozeb, které plynou organizaci z pohledu získání/nezískání finančních prostředků na základě hodnocení dle Metodiky 2017+

- z pohledu významu pro samotné hodnotitele – jak bude s hodnocením naloženo

Je-li nutné, aby bylo hodnocení dle Metodiky 2017+ v souladu s dalším hodnocením, které probíhá paralelně, jako je zhodnocení grantových žádostí u poskytovatelů grantů, pak je třeba se zamyslet nad konsekvencemi výše. Není-li to cílem, pak se nutně smíříme s faktem, že hodnocení bude mít pro různé výzkumníky odlišný význam.

Seznam použité literatury a zdrojů

Akademie věd ČR. (2019). Hodnocení odborné a výzkumné činnosti pracovišť AV ČR [online]. Praha. Dostupné z: <https://www.avcr.cz/cs/o-nas/hodnoceni/>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2019). Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace v roce 2019 [online]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/specificky-vysokoskolsky-vyzkum-v-roce-2017-1-1-1>

Münich, D. & Škoda, S. (2016). Světové srovnání českých a slovenských vědeckých časopisů podle indikátorů Impact Factor (IF) a Article Influence Score (AIS) [online]. Praha: Národohospodářský ústav AV ČR, v. v. i.. Dostupné z: https://idea.cerge-ei.cz/files/IDEA_Studie_19_2016_Srovnani_casopisu_podle_IF_a_AIS/files/downloads/IDEA_Studie_19_2016_Srovnani_casopisu_podle_IF_a_AIS.pdf

Úřad vlády ČR, Odbor Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace. (2019). Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací [online]. Dostupné z: <https://www.rvvi.cz/>

Úřad vlády ČR, Odbor Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace. (2017). Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací [online]. Praha. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796&ad=1&attid=825165>

VUT v Brně. (2017). Výroční zpráva o hospodaření Vysokého učení technického v Brně za rok 2017 [online]. Brno. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/uredni-deska/vyrocnizpravy-vut/vyrocnizpravy-vut-f18830/vyrocnizprava-vut-v-brne-o-hospodareni-za-rok-2017-d173325>

Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje). Sbírka zákonů České republiky 2002, částka 56.

Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti. Sbírka zákonů České republiky 2005, částka 143.

OCHRANA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ V KONTEXTU INOVAČNÍ STRATEGIE 2019-2030

Martina Kotyková, Úřad průmyslového vlastnictví

Abstrakt

Cílem předloženého příspěvku je zmapovat aktuální podporu ochrany duševního vlastnictví v řídicích dokumentech České republiky a Evropské unie. V příspěvku je konstatováno, že ochraně duševního vlastnictví dosud nebyla věnována dostatečná pozornost. Potenciál ochrany duševního vlastnictví není v České republice dostatečně využíván, a zřejmě proto byla deklarována ochrana duševního vlastnictví jako jeden z pilířů Inovační strategie 2019-2030. Zvýšení využívání ochrany duševního vlastnictví má výrazný potenciál zvýšit hodnocení České republiky v mezinárodním srovnání. Dále je konstatováno, že mezinárodní srovnání v rámci Evropské unie indexem EIS není optimálně nastaveno.

Abstract

The aim of the present article is to describe the current support for the protection of intellectual property, as declared in the strategic documents of Czechia and the European Union. The article states that intellectual property has not been given sufficient attention. Furthermore, the article states that the potential of intellectual property protection is not sufficiently exploited, and this is why intellectual property protection is declared as a pillar of the Innovation Strategy for 2019-2030. An increase in the use of intellectual property protection has a significant potential to improve Czechia's international standing. Finally, the article mentions that international comparisons in the framework of the European Commission's EIS index is not optimally set up.

Seznam klíčových slov: Duševní vlastnictví, inovační strategie, inovační index EIS

ÚVOD

Ochrana duševního vlastnictví je úzce spjata s inovační aktivitou v daném státě, pro jejíž měření jsou definovány různé nástroje, např. European Innovation Scoreboard (EIS). V úvodní části příspěvku je analyzována inovační aktivita České republiky indexem EIS v kontextu ochrany duševního vlastnictví. Je zkoumán potenciální vliv čtenějšího využívání ochrany průmyslového vlastnictví na celkovou inovační aktivitu České republiky. Dále jsou analyzovány řídicí a analytické dokumenty České republiky z pohledu ochrany duševního vlastnictví. Zároveň je nastíněn jedinečný přístup k ochraně duševního vlastnictví v Inovační strategii 2019-2030 oproti ostatním řídicím dokumentům České republiky. Uvedený příspěvek si klade otázku, zda doposud bylo řízení podpory ochrany duševního vlastnictví dostatečné a zda se řízení podpory duševního vlastnictví změnilo přijetím Inovační strategie 2019-2030 a příslušného akčního plánu.

Pojem duševního vlastnictví byl zcela jednoznačně definován v článku 2 Úmluvy o zřízení Světové organizace duševního vlastnictví, podepsané ve Stockholmu dne 14. července 1967 (Jakl 2017: 22). Pod pojmem duševní vlastnictví tato úmluva, vedle předmětů ochrany průmyslového vlastnictví, jak je uvádí Pařížská úmluva, rozumí práva k literárním, uměleckým a vědeckým dílům, k výkonům umělců, zvukových záznamů a rozhlasovému vysílání, k vědeckým objevům, všechna ostatní práva vztahující se k duševní činnosti v oblasti průmyslové, vědecké, literární a umělecké. Stejně jako v celé oblasti duševního vlastnictví nastal v posledních letech vývoj, i pokud jde o obsah tohoto pojmu. Nejvýraznější změnu v tomto směru lze zjistit v Dohodě o obchodních aspektech práv k duševnímu vlastnictví – TRIPS. V části I. čl. 1 této dohody se výraz duševní vlastnictví vztahuje na všechny kategorie duševního vlastnictví, které jsou předmětem oddílů 1 až 7 její části II. Mezi ně patří ochranné známky, zeměpisná označení, průmyslové vzory, patenty a topografie polovodičových výrobků. Oproti Pařížské úmluvě na ochranu průmyslového vlastnictví uvádí dohoda TRIPS navíc zeměpisná označení a topografie polovodičových výrobků, na druhé straně neuvádí užité vzory a označení původu zboží, resp. výrobku.

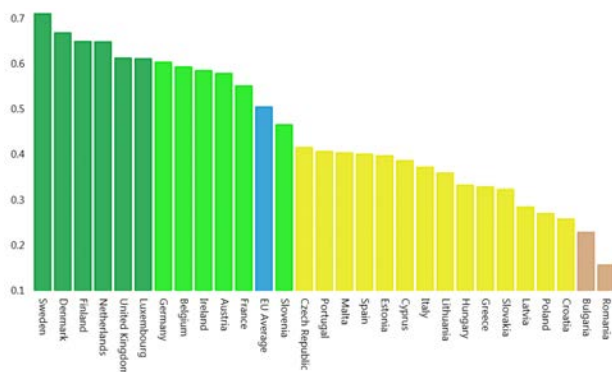
V současných podmínkách zostřující se hospodářské konkurence a sílící globalizace, se stává firemní duševní vlastnictví klíčovým faktorem, který může rozhodovat a často i rozhoduje o úspěchu či neúspěchu podnikání. Trh je celosvětově prakticky neustále zaplavován novými technickými řešeními a postupy i novým designem a nový-

mi značkami nejrozličnějších výrobků, jež jsou výsledkem neutuchající snahy výrobců o inovace a předstížení konkurence. Obecně lze výstupy duševní činnosti chránit prostřednictvím autorskoprávní ochrany, právy souvisejícími s právem autorským a dále ochranou průmyslověprávní.

MĚŘENÍ INOVAČNÍ AKTIVITY EVROPSKOU KOMISÍ

Inovační aktivita jednotlivých států je hodnocena různými indexy a vzájemně porovnávána. Jedním z inovačních indexů je tzv. European Innovation Scoreboard (EIS) definovaný Evropskou komisí (Evropská komise 2019 a, b), dle kterého je Česká republika v porovnání s ostatními evropskými státy zařazena do kategorie tzv. „Moderate Innovators“ (v grafu vyznačeno žlutě). Hodnota indexu EIS pro Českou republiku rok 2017 je 0,42. Cílem aktuálně navržené Inovační strategie 2019–2030 schválené vládou dne 23. ledna 2019 je posunout Českou republiku do kategorie tzv. „Strong Innovators“ (vyznačeno zeleně). Komplexní Index EIS je složen ze subindexů zahrnujících různé inovační aktivity státu, přičemž jedním z těchto subindexů je subindex EIS „Intellectual assets“.

Index EIS

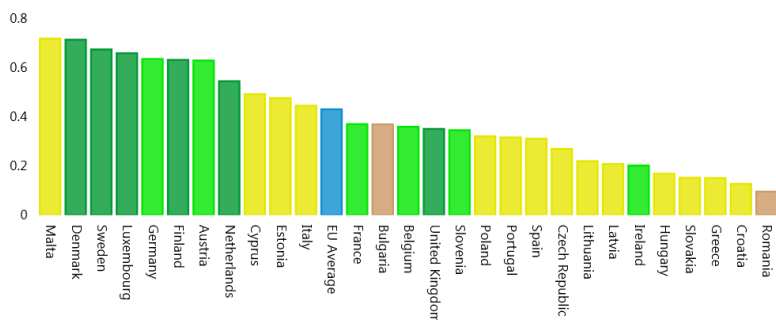


Zdroj: European Innovation Scoreboard 2019

Zatímco v celkové hodnotě indexu EIS se Česká republika pohybuje ve středu porovnávaných zemí na celkovém 13. místě, v hodnotě subindexu EIS „Intellectual assets“ je výrazně horší, a to až na 20. místě z porovnávaných zemí, jak je vidět v následujícím grafu. Hodnota subindexu „Intellectual assets“ pro Českou republiku pro rok 2017 je

0,27. Z uvedeného vyplývá, že zvýšení ochrany duševního vlastnictví v České republice má teoretický potenciál posunout Českou republiku z kategorie „Moderate Innovators“ do kategorie „Strong Innovators“.

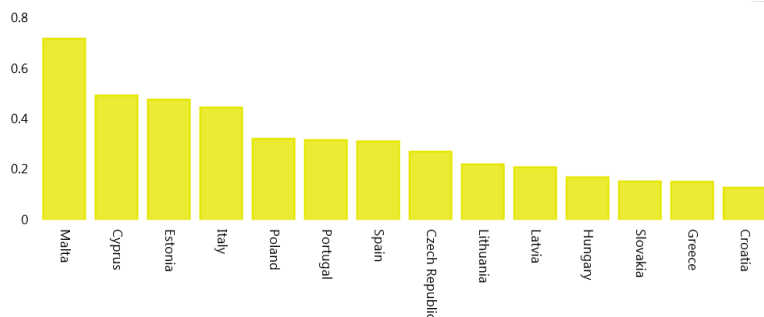
Subindex EIS „Intellectual assets“



Zdroj: European Innovation Scoreboard 2019

Porovnání subindexu „Intellectual assets“ mezi státy v kategorii „Moderate Innovators“ je uvedeno v grafu níže. Z toho vyplývá, že Česká republika je dle daného subindexu horší než státy Malta, Kypr, Estonsko, Itálie, Polsko, Portugalsko a Španělsko. Vzhledem k celkovému stavu uvedených ekonomik a ekonomiky České republiky by mohlo být dosažitelné tyto země v subindexu „Intellectual assets“ v dohledné době překonat.

Subindex EIS „Intellectual assets“

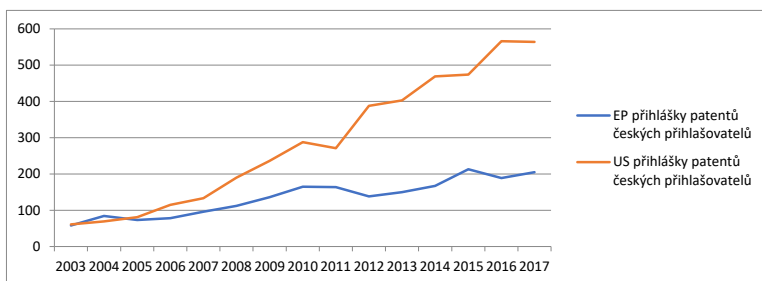


Zdroj: European Innovation Scoreboard

KONSTRUKCE EIS

Subindex EIS „Intellectual Assets“ se sestává z dalších 3 kompozitních indikátorů: „PCT patent applications“, „Trademark applications“, „Design applications“. Nominální hodnoty počtu přihlášek v dané zemi jsou vždy vztaženy k celkovému HDP. Kompozitní indikátory „Design applications“ a „Trademark applications“ zahrnují podané přihlášky do Úřadu Evropské unie pro duševní vlastnictví (EUIPO), nikoli národní přihlášky v jednotlivých státech. Je možné, že přihlašovatelé z chudších států Evropy častěji preferují pouze národní přihlášky vzhledem k potenciálnímu rozdílu ceny při vymáhání práv z těchto registrací, a proto není srovnání těchto kompozitních indikátorů („Trademark applications“ a „Design applications“) dostatečně signifikantní. Dalším kompozitním indikátorem je „PCT patent applications“. Kompozitní indikátor „PCT patent applications“ rovněž nemusí vypovídat nejlépe o inovační aktivitě v oblasti patentové ochrany daného státu.

Přihlášky patentů českých přihlašovatelů – EP a US



Zdroj: Espacenet, UPSTO, vlastní zpracování

Systém ochrany průmyslového vlastnictví je teritoriální, tzn., že právo platí jen na území, pro které bylo poskytnuto, patent udělený ÚPV tedy platí jen na našem území. Pokud chce firma expandovat na zahraniční trhy, musí si zajistit ochranu i na odpovídajícím území. K tomu je možné a účelné využít nástrojů definovaných v mezinárodních smlouvách, pokud přihlašovatel nepostupuje cestou národní. Proces zajišťování ochrany vynálezů v zahraničí významně zjednodušuje Smlouva o patentové spolupráci PCT (ÚPV 2019). V tomto systému je možné podat jedinou mezinárodní patento-

¹ Evropský patentový úřad (European Patent Office - EPO) je výkonným subjektem Evropské patentové organizace, která začala fungovat v roce 1977 na základě Evropské patentové úmluvy

vou přihlášku s účinky pro všechny státy. Mezinárodní fáze řízení zahrnuje provedení mezinárodní rešerše a zveřejnění mezinárodní přihlášky po uplynutí 18 měsíců od priority, případně i provedení mezinárodního průzkumu. Na tomto základě se pak může přihlašovatel rozhodnout, zda a ve kterém státě bude žádat o udělení národního patentu. V případě Evropy je pro patentovou ochranu výhodné využít systém evropského patentu podle Evropské patentové úmluvy (EPC)(ÚPV 2018), dle které je dnes možné dosáhnout patentové ochrany v až 44 státech. Řízení, počínaje podáním evropské patentové přihlášky až po udělení evropského patentu, probíhá před Evropským patentovým úřadem. Po udělení se tento tzv. evropský patent rozpadne na svazek jednotlivých národních evropských patentů ve státech určených přihlašovatelem (Jakl 2017: 249). (Platnost patentu v konkrétním členském státu nastává po tzv. validaci.)

V rámci porovnání států Evropské unie by bylo možná více vypovídající porovnání počtu přihlašovatelů z jednotlivých států přihlášek do EPO (nebo případně do UPSTO). Aktivita českých podnikatelů v přihlašování evropských přihlášek a přihlášek do USA trvale roste, což subindex EIS „Intellectual assets“ nedostatečně odráží. Z hlediska ekonomiky s vyšší přidanou hodnotou, ale právě rostoucí počet přihlášek do EPO (případně do UPSTO) je významný pro další růst HDP.

ANALÝZY UVÁDĚJÍCÍ NEDOSTATEČNÉ VYUŽÍVÁNÍ OCHRANY DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ

Na nedostatečné využívání ochrany duševního vlastnictví upozorňuje zpráva NKÚ z července 2018 ve svém kontrolním závěru akce 17/15 Peněžní prostředky státu na výzkum, vývoj a inovace, která doslovně uvádí: *„Navzdory rostoucímu množství peněz stále provází výzkum a vývoj dlouhodobé problémy, které se nedaří řešit. Jde například o nízký počet nově registrovaných patentů – problém známý už minimálně 15 let – což souvisí s malým množstvím výsledků uplatnitelných v praxi. V počtu patentů ČR nedosahuje ani třetiny hodnoty EU.“* (NKÚ 2018).

Nedostatečné využívání ochrany duševního vlastnictví je uvedeno i v Analýze stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017. Předmětná analýza uvádí: *„Dlouhodobě je zaznamenáván nízký podíl nepublikačních výsledků na celkovém počtu výsledků (v současnosti cca 24 %). V rámci nepublikačních výsledků je stále velmi málo patentů, přestože jejich počet na rozdíl od jiných druhů*

aplikovaných výsledků meziročně roste, pouze s mírným poklesem v roce 2017.” (Úřad vlády 2018a).

Skutečnost, že Česká republika zaostává v ochraně duševního vlastnictví, je často uváděna v analytických částech koncepčních materiálů a mnoha řídicích dokumentů Evropské unie i České republiky. Nicméně v žádném z řídicích dokumentů Evropské Unie nebo České republiky uvedených v databázi strategií na portále Strategických dokumentů ČR není uvedeno žádné konkrétní **opatření** na podporu ochrany duševního vlastnictví (MMR 2019). Podpora ochrany duševního vlastnictví není deklarována ani jako cíl žádného z těchto dokumentů. Nejdůležitější dokumenty týkající se řízení inovací ve VaVal a inovacích jsou uvedeny v následující textu.

Národní program reforem

Národní program reforem (NPR) je koncepčním dokumentem vlády v oblasti hospodářské politiky na daný kalendářní rok. Je každoročně předkládán Evropské komisi v rámci evropského semestru pro koordinaci hospodářských politiky členských států EU. V dubnu 2018 vláda schválila Národní program reforem České republiky 2018 (Úřad vlády 2018c). Materiál obsahuje soubor opatření, která mají zajistit hospodářský růst a stabilní zaměstnanost. Tato každoroční aktualizace je v rámci tzv. evropského semestru předkládána Evropskou komisí, která zhodnotí hospodářskou politiku České republiky a navrhne následná klíčová opatření, která mají vést k prosperitě a konkurenceschopnosti České republiky (Úřad vlády 2018b). Opatření vycházejí z programových priorit vlády a jsou provázána s dalšími strategickými materiály a akčními plány na národní úrovni. NPR zohledňuje hospodářské a sociální priority Evropské unie. NPR také odráží dosažený pokrok v oblasti výzkumu, vývoje a inovací v předchozím roce a obsahuje plány na daný rok a stanovuje rámec pro národní politiku VaVal. **Oblast podpory ochrany duševního vlastnictví NPR explicitně neřeší.**

Národní priority orientovaného výzkumu, vývoje a inovací (NPOV)

Národní priority orientovaného výzkumu, vývoje a inovací byly schváleny v červenci 2012 s platností do roku 2030 (Úřad vlády 2012). (Je to stále platný dokument.) Jejich účelem je (bylo) strategické zacílení části národního VaVal do oblastí, které napomohou řešit zásadní současné a předvídatelné budoucí problémy a výzvy České republiky. NPOV v úrovni koncepce pokrývají celou oblast VaVal, kromě základního výzkumu. NPOV jsou zapracovány do programů podpory VaVal, které mají být přednostně

směřovány na cíle VaVal obsažené v NPOV (např. resortní programy) a tyto cíle tvoří povinnou součást programu. Vzhledem k tomu, že priority daného dokumentu jsou definovány vágně, uvedený dokument není schopen plnit roli pro zacílení finančních podpor do VaVal. Jednou z vágně definovaných priorit je např. „Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech“. Na tuto prioritu lze při definování jakéhokoliv programu podpory (TAČR, MPO) odkázat prakticky kdykoli. Na NPOV kontinuálně navazuje dokument Implementace NPOV. **Oblast podpory duševního vlastnictví explicitně neřeší ani NPOV ani Implementace NPOV.**

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2016-2020

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2016-2020 (NP) má vazbu na zák. č. 130/2002 Sb. (Úřad vlády 2015). Uvedený zákon tento dokument přímo cituje v ustanovení § 2, 4, 5, 7, 35. V ust. § 2 odst. 3 zák. č. 130/2002 Sb., je uvedeno, že Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky je dokument schvalovaný vládou, který obsahuje základní cíle podpory, její věcné zaměření, předpoklad vývoje výdajů na výzkum, vývoj a inovace ze státního rozpočtu, z prostředků Evropské unie a ze soukromých zdrojů, priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací na období 4 až 6 let a opatření k jejich realizaci.

Tento dokument udává strategické směry v oblasti VaVal a definuje strategické cíle. Každý strategický cíl je členěn do specifických cílů, k nimž jsou definována opatření včetně termínů a gescí za jejich plnění. Je zde definovaná podpora a rozvoj aplikovaného výzkumu a jeho orientace na sektorové potřeby. Nastavení priorit aplikovaného výzkumu je dále rozpracováno v Národní výzkumné a inovační strategii pro inteligentní specializaci České republiky (RIS3). Ve vazbě na RIS3 zavádí kontinuální proces zjišťování a vyhodnocování věcných potřeb firem a dalších uživatelů v oblasti aplikovaného výzkumu. **Stanovené cíle v NP neobsahují podporu ochrany duševního vlastnictví. Počet PCT přihlášek na mil. obyvatel a výnosy z prodeje licencí patentů používá NP pouze jako indikátory jiných stanovených cílů.**

Konkrétní cíle, které jsou měřeny těmito indikátory, jsou: 2.1 Stabilizovat systém financování výzkumných organizací a zvýšit jeho efektivitu, 3.1 Posílit institucionální základnu aplikovaného výzkumu, 3.2 Zefektivnění šíření a sdílení znalostí z výzkumných organizací, 5.1. Nastavit procesy pro soustavnou identifikaci a vyhodnocování potřeb uživatelů aplikovaného výzkumu a společnosti a 5.2 Vytvořit koncepci podpory aplikovaného výzkumu

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR 2021+

Vláda usnesením č. 115 ze dne 8. února 2019 ukládá předsedovi Rady pro výzkum, vývoj a inovace předložit vládě do 30. června 2020 Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací na období po roce 2020. Přestože Úřad průmyslového vlastnictví (ÚPV) není v usnesení č. 115/2019 přímo jmenován, existuje snaha zohlednit podporu ochrany duševního vlastnictví a deklarovat ji jako jeden ze strategických cílů v NP 2021+. Tato možnost existuje na základě Inovační strategie 2019-2030 a jejího schváleného akčního plánu, neboť ÚPV je gestorem pilíře Ochrana duševního vlastnictví v Inovační strategii 2019-2030 (RVVI 2019).

Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (RIS 3)

Členské státy EU byly povinny připravit své Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci (RIS3) za účelem vytipování vhodných perspektivních oblastí ekonomiky, které by měly být následně podpořeny z evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF). RIS3 strategie odráží priority našeho hospodářství, na něž by se měly zaměřit programy ESIF a vybrané programy podpory výzkumu a vývoje Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva vnitra, Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva zemědělství a TAČR (MPO 2018). Obsahuje priority aplikovaného výzkumu dle rámce nastaveného NP VaVal 2016 – 2020 a vztažené k ESIF a vybraným národním programům podpory VaVal. **Stanovené cíle v RIS3 neobsahují podporu ochrany duševního vlastnictví. Počet PCT přihlášek na mil. obyvatel a výnosy z prodeje licencí patentů RIS3 používá pouze jako indikátory jiných stanovených cílů.** Programy podpory zaměřené na podporu výzkumu a vývoje s vazbou na Národní RIS3 strategii jsou Centra kompetence, Epsilon, Gama, Národní centra kompetence 1, Delta 1, Delta 2, Éta, Théta, Zéta poskytovanými agenturou TAČR a rezortní národní programy podpory. Celkový plánovaný objem prostředků VaVal v České republice, které se mají do konce roku 2020 řídit horizontálními a/nebo vertikálními cíli RIS3 strategie 2018 je 247,98 mld. Kč. V tomto objemu tvoří největší složku operační programy.

V analytické části RIS3 je uveden problémový okruh č. 3 – Nízká relevance a málo rozvinutá spolupráce veřejného výzkumu s aplikační sférou, dle dokumentu RIS3 tento problémový okruh **nelze jednoduše měřit patenty**. Paradoxně, na druhou stranu počty patentů (případně počty přihlášek patentů a dalších práv duševního vlastnictví

tví) uvádí mezi **indikátory různých cílů**, konkrétně Vyšší inovační výkonnost firem, Posílit výzkumné a vývojové kapacity podniků, Zvýšení kvality výzkumu, Zvýšit komerční využití výsledků VaV a znalostí VO. Dokument RIS3 využívá výsledky duševního vlastnictví jako indikátory zcela nesystémově.

Jedinou zmínkou v dokumentu RIS3 týkající se podpory ochrany duševního vlastnictví je aktivita pro zvýšení relevance výzkumu pro potřeby aplikační sféry. Konkrétně je tato aktivita uvedena v RIS3 následovně: Zajištění interních i expertních kapacit pro transfer technologií (licencování, smluvní výzkum) z výzkumných organizací do praxe, zefektivnění a profesionalizace procesů při komercializaci, včetně zajištění mechanismu financování patentové ochrany výsledků VO.

Country Report 2019

V březnu 2019 Evropská komise vydala pravidelnou sérii dokumentů, takzvaných Country Reports, které popisují stav hospodářského rozvoje v jednotlivých členských státech Evropské unie (Evropská komise 2019a). Podle zprávy pro Českou republiku je pokračující hospodářský růst významnou příležitostí pro provedení některých důležitých strukturálních reformních kroků. Současně zpráva upozorňuje na pravděpodobné ochlazení ekonomiky v příštích letech a apeluje na zodpovědný státní rozpočet. Zpráva zmiňuje i některé problémy české ekonomiky, jako je nedostatek kvalifikovaných pracovních sil nebo postupný růst regionálních rozdílů. Country Report 2019 doporučuje v oblasti VaV vytvoření funkčního inovačního systému založeného na tuzemském výzkumu a vývoji, zvýšení investic do výzkumu, důraz na kvalifikované lidské zdroje, zlepšení kvality veřejného výzkumu v klíčových oborech.

RVVI odsouhlasila cíl dosáhnout 2,5% podílu celkových výdajů na výzkum a vývoj na HDP v roce 2025 a 3% podíl v roce 2030, nicméně podle Country Report veřejné investice postrádají jasnou strategii. Při tomto trendu by dle Country Report nemuselo být dosaženo ani 1% podílu veřejných HDP v roce 2020.

Národní strategie otevřeného přístupu ČR k vědeckým informacím na léta 2017-2020

V souladu s Doporučením Evropské komise z července 2012 o přístupu k vědeckým informacím a jejich uchovávání, v němž se členským státům doporučuje definovat

a zavést jasné strategie otevřeného přístupu k vědeckým publikacím a výzkumným datům, které jsou výsledkem projektů financovaných z veřejných prostředků, vydala Rada pro výzkum, vývoj a inovace dne 28. 2. 2014 doporučení „Otevřený přístup (Open Access) k publikovaným výsledkům výzkumu financovaného z veřejných zdrojů“. Dokument „Národní strategie otevřeného přístupu ČR k vědeckým informacím na léta 2017–2020“ navazuje na toto doporučení, plně respektuje závazné principy otevřeného přístupu k vědeckým informacím na úrovni EU a představuje nezbytný předpoklad plnohodnotného začlenění ČR do Evropského výzkumného prostoru (Úřad vlády 2017). Je strategickým dokumentem, který zahajuje postupný proces implementace otevřeného přístupu k vědeckým informacím v ČR na národní úrovni. Slouží k vymezení základních postojů k dostupnosti vědeckých informací, deklaruje výhody a podporuje přínos výzkumu hrazeného z veřejných prostředků pro společnost.

Pravidla rámcového programu pro výzkum a inovace EU Horizont 2020 (Evropská komise 2017) požadují od projektů poskytujících otevřený přístup k výzkumným datům tzv. „Data Management Plan“ (DMP), který popisuje životní cyklus správy dat v průběhu projektu. DMP má odpovědět na tyto základní otázky:

- jak bude s výzkumnými daty nakládáno v průběhu a po skončení projektu;
- jaká data budou v rámci projektu generována a následně sbírána a uchovávána;
- zda a případně jak budou tato data zpřístupňována pro ověření a znovuvyužití;
- jaká metodologie a standardy budou použity pro uložení dat;
- jak a kde budou data spravována a uchovávána.

Národní strategie otevřeného přístupu ČR k vědeckým informacím na léta 2017–2020 uvádí legitimní omezení otevřeného přístupu k vědeckým informacím. Mezi těmito důvody uvádí i situaci, kdy by zveřejnění vědeckých informací bylo porušením ochrany obchodního tajemství nebo budoucí průmyslové právní ochrany. Ideologicky směřuje Národní strategie otevřeného přístupu ČR k vědeckým informacím k opačnému trendu, než je ochrana práv duševního vlastnictví, přestože ochrana práv duševního vlastnictví není s přístupem „Open Access“ v rozporu. Je nutné, aby plánovaná Koncepce podpory ochrany duševního vlastnictví byla s přístupem Open Access v souladu.

Inovační strategie 2019–2030

Rada pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI) a posléze vláda České republiky schválila

počátkem roku 2019 klíčový dokument Inovační strategie České republiky 2019–2030, který RVVI zpracovala v úzké spolupráci s týmem osobností z řad podnikatelů, vědců, akademiků a zástupců veřejné správy (RVVI 2019). Dokument vytyčuje nové priority, jejichž naplnění by mělo Českou republiku do roku 2030 zařadit mezi nejinnovativnější země Evropy. Strategie sestává z devíti pilířů: Financování a hodnocení výzkumu a vývoje, Inovační a výzkumná centra, Národní start-up a spin-off prostředí, Polytechnické vzdělávání, Digitalizace, Mobilita a stavební prostředí, Ochrana duševního vlastnictví, Chytré investice a Chytrý marketing.

Úřad průmyslového vlastnictví je spolu s Ministerstvem průmyslu a obchodu odpovědný za jeden z pilířů strategie Ochrana duševního vlastnictví. Inovační strategie 2019-2030 reaguje na dosavadní nedostatečnou systémovou podporu ochrany duševního vlastnictví. **Podpora ochrany duševního vlastnictví je přijetím tohoto dokumentu prvně v historii České republiky systémově řešena. Klade si konkrétní cíl zvýšit využívání ochrany duševním vlastnictvím.**

Úřad průmyslového vlastnictví v souvislosti s implementací Inovační strategie 2019-2030 očekává:

- a) Prestiž – tato vláda bude nejen tou, která připraví takto komplexní inovační strategii, ale bude i první v historii, která propojí důležitou oblast ochrany duševního vlastnictví s podporou inovací a přijme národní Koncepti podpory ochrany duševního vlastnictví, zejména patentů.
- b) Zlepšení ochrany výsledků vědy a výzkumu pro autory inovací – strategie napomůže zlepšit monetizaci výsledků vědy a výzkumu.
- c) Zlepšení ochrany výsledků vědy a výzkumu před nekalou konkurencí – financovat výzkumné aktivity by postrádalo smysl, kdyby dané výsledky mohla konkurence na trhu beztretně a bezplatně použít.
- d) Budeme lídry našeho regionu – obdobné strategie na ochranu duševního vlastnictví provázané s inovačními strategiemi nejsou v našem regionu běžné, což ČR poskytne konkurenční výhodu.
- e) Budeme v klubu s těmi nejlepšími – inovačně nejúspěšnější země světa v posledních letech přijaly své strategie na ochranu duševního vlastnictví.
- f) Podpora přílivu zahraničních investic – zahraniční investoři raději investují do států, kde mají garanci návratnosti svých investic, včetně návratnosti licenčních poplatků.
- g) Ochrana národního bohatství a zajištění zpětného výnosu z investic veřejných pro-

středků do inovací – provázanost inovační strategie se strategií ochrany duševního vlastnictví zajistí, že výsledky vědy a výzkumu zůstanou také u nás doma, tj. nebudou bez licence registrovány pouze v jiných jurisdikcích, kdy by následné příjmy nebyly zdaňovány v ČR.

- h) Zajištění podpory spolufinancování se soukromým sektorem – díky komplexní ochraně duševního vlastnictví v případě inovací bude méně rizikové přilákat spolufinancování vědy a výzkumu ze strany soukromého sektoru.

Akční plán Inovační strategie 2019-2030

Rada pro výzkum, vývoj a inovace v březnu 2019 odsouhlasila akční plány nově zavážené Inovační strategie České republiky 2019-2030.

V akčním plánu Úřadu průmyslového vlastnictví je odsouhlasena tvorba Koncepce ochrany duševního vlastnictví, zejména patentů. Tato koncepce bude následně poskytnuta dalším aktérům inovační politiky České republiky, využitelná bude zejména při poskytování podpor ve VaVal.

Vzhledem k tomu, že ochrana duševního vlastnictví je průřezovým tématem, některé aktivity odsouhlasené v akčním plánu budou vyžadovat součinnost dalších aktérů inovační politiky České republiky. Nejvýznamnější spolupráce pro naplnění aktivit akčního plánu jsou předpokládány s RVVI, MŠMT, MPO, CzechInvest, TAČR a GAČR.

Spolupráce ÚPV s RVVI je plánována především při připomínkování materiálů předkládaných RVVI (případně poskytování konzultací) z hlediska duševního vlastnictví. ÚPV usiluje o to, aby podpora duševního vlastnictví byla deklarována v řídících dokumentech vědy a výzkumu Národní politika vědy, výzkumu a inovací 2021+ a RIS3. Dále je plánována spoluúčast ÚPV v meziresortní pracovní skupině pro přípravu cílených grantových schémat podporujících výzkumná témata s inovačním potenciálem a vytvářením inovačních řetězců. ÚPV usiluje o to, aby v operačních programech financovaných z fondů EU 2020+ byla zohledněna podpora financování a vymáhání práv z duševního vlastnictví. Tato podpora by měla být jednoduše administrovatelná a měla by být snadno využitelná i pro průmyslovou sféru, jak pro malé a střední podniky, tak i pro velké podniky. ÚPV plánuje evidovat finanční podpory duševního vlastnictví poskytované různými poskytovateli a tuto informaci následně předávat potenciálním přihlašovatelům.

ÚPV plánuje poskytnout vstupní informace o duševním vlastnictví pro tvorbu nové vzdělávací oblasti, která bude využita pro tvorbu rámcových vzdělávacích programů základních škol. ÚPV usiluje o vyšší intenzitu podpory vzdělávání v oblasti duševního vlastnictví na středních a vysokých školách.

V akčním plánu Inovační strategie 2019-2030 je plánováno vytvoření Koncepce ochrany duševního vlastnictví, zejména patentů. V předmětné koncepci by měl být kladen důraz na to, aby při vynakládání veřejných prostředků na inovace byla jako podklad pro posuzování vyžadována i patentová rešerše. Plánuje se, že tato koncepce bude využívána dalšími aktéry veřejné sféry. Rešerše na průmyslověprávní nezávadnost se uplatňuje před nákupem a prodejem licencí, před strategickým rozhodnutím o směrech vlastního výzkumu a vývoje a zejména před uváděním nových výrobků na nové trhy, včetně reklamních kampaní podporujících nové výrobky na nových teritoriích (Čada 2014).

Deklarovaná systémová podpora řízení ochrany duševního vlastnictví nadále bude záviset na spolupráci dalších aktérů veřejné sféry, neboť ochrana duševního vlastnictví se prolíná mnoha dalšími obory.

ZÁVĚR

Předložený příspěvek mapuje aktuální podporu ochrany duševního vlastnictví v řídicích dokumentech České republiky. V práci je konstatováno, že ochraně duševního vlastnictví dosud nebyla věnována dostatečná pozornost, neboť doposud v žádném dokumentu nebylo stanoveno jako cíl chránit duševní vlastnictví a nebyla stanovena konkrétní opatření na podporu ochrany duševního vlastnictví. Počet patentů, případně počet licencí z průmyslových práv byl používán pouze jako indikátor k měření jiných stanovených cílů. Na tento fakt reaguje Inovační strategie 2019-2030, která ochranu duševního vlastnictví deklaruje jako jeden ze svých pilířů a v akčním plánu rozvíjí konkrétní nástroje pro podporu ochrany duševního vlastnictví. Na úvodní otázku, zda bylo dosud řízení podpory ochrany duševního vlastnictví, tedy existuje jednoznačná odpověď, že nikoli. Naopak na otázku, zda Inovační strategie 2019-2030 tento fakt mění, existuje jednoznačná odpověď, že ano. Nárůst využívání ochrany duševního vlastnictví má výrazný potenciál zvýšit hodnocení České republiky v mezinárodním srovnání. Nicméně v úvodní části je konstatováno, že mezinárodní srovnání v rámci Evropské komise indexem EIS není optimálně nastaveno, protože nezahrnuje

růst patentových přihlášek v rámci EPO (případně UPSTO). Rostoucí počet přihlášek do EPO by měl mít v porovnávání inovační aktivity daného státu větší váhu, neboť je pro rozvoj ekonomiky s vyšší přidanou hodnotou na území Evropské unie velmi signifikantní.

Seznam použité literatury a zdrojů

Čada, K. (2014). Strategie průmyslového vlastnictví. Praha: Metropolitan University Prague Press

Evropská komise. (2019a). Country Report Czech Republic 2019 [online]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/2019-european-semester-country-report-czech-republic_en.pdf

Evropská komise. (2019b). European Innovation Scoreboard | Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs [online]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en

Evropská komise. (2017). H2020 Programme Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020. [online]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf

Jakl L. (2017). Národní, mezinárodní a regionální systémy ochrany průmyslového vlastnictví. Praha: Metropolitan University Prague Press

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. (2019). Databáze strategií [online]. Dostupné z: <https://www.databaze-strategie.cz/>

Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2018). Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (Národní RIS3 strategie) 2014 –2020 (aktualizace 2018) [online]. Dostupné z: https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/ris3-strategie/dokumenty/2019/1/Narodni_RIS3_strategie_aktualizace_2018.pdf

Nejvyšší kontrolní úřad. (2018). Kontrolní závěr z kontrolní akce 17/15 Peněžní prostředky státu na výzkum, vývoj a inovace [online]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/kon-zavery/K17015.pdf>

Rada pro výzkum, vývoj a inovace. (2019). Inovační strategie České republiky 2019–2030 [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>

Úřad průmyslového vlastnictví. (2019). Smlouva o patentové spolupráci (PCT) [online].

Dostupné z: https://www.upv.cz/dms/pdf_dokumenty/mez_smlouvy/smlouva_o_patentove_spolupraci_PCT.pdf

Úřad průmyslového vlastnictví. (2018). Evropská patentová úmluva (EPC) [online]. Dostupné z: [https://www.upv.cz/cs/pravni-predpisy/mezinarodni/evropska-patentova-umluva-\(epc\).html](https://www.upv.cz/cs/pravni-predpisy/mezinarodni/evropska-patentova-umluva-(epc).html)

Úřad vlády. (2018a). Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017 [online]. Dostupné z: <https://www.evropskyvyzkum.cz/cs/storage/a74603fe23ef38211da0701b02b5ddb735eb91e4?uid=a74603fe23ef38211da0701b02b5ddb735eb91e4>

Úřad vlády. (2018b). Národní program reforem: Podrobný přehled jednotlivých opatření [online]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/NPR-2018-Priloha---opatreni.pdf>

Úřad vlády. (2018c). Vláda schválila Národní program reforem ČR, na který navazují nová doporučení Evropské komise [online]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/evropske-zalezitosti/aktualne/vlada-schvalila-narodni-program-reforem-cr-na-ktery-navazuji-nova-doporuceni-evropske-komise-165180/>

Úřad vlády. (2017). Národní strategie otevřeného přístupu k vědeckým informacím na léta 2017 – 2020 [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=794858>

Úřad vlády. (2015). Národní politika výzkumu, vývoje a inovací 2016-2020 [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=682145>

Úřad vlády. (2012). Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. [online]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/storage/att/9B898C-53154D73069EA632BE6E96712A/Priority%20VaVal.pdf>

OCHRANA KNOW-HOW A OBCHODNÍHO TAJEMSTVÍ VE VÝZKUMNÉ, VÝVOJOVÉ A APLIKAČNÍ SFÉŘE

David Karabec, JUDr. David Karabec, advokát se specializací na ochranu duševního vlastnictví

Abstrakt

V České republice se ve srovnání s nejvyspělejšími zeměmi nedostatečně využívá nástrojů ochrany duševního vlastnictví, což se projevuje zejména nízkým počtem udělovaných národních a zahraničních patentů. Povědomí o potřebě chránit duševní vlastnictví je slabé a v oblasti výzkumu, vývoje a inovací není této problematice věnována dostatečná pozornost. Jedním z cílů vládní politiky v oblasti Inovační strategie České republiky 2019-2030 je proto zvýšit povědomí o ochraně duševního vlastnictví ve výrobní a aplikační sféře, a to již ve fázi výzkumu a zvýšit využívání ochrany duševního vlastnictví. Právě v této oblasti je však řada problematických míst, týkajících se ochrany know-how a obchodního tajemství, kdy nejsou tyto předměty duševního vlastnictví dostatečně účinně chráněny a může dojít k nenahraditelným ztrátám jejich komerčního potenciálu. Cílem tohoto článku je proto poukázat na to, jak může ochrana know-how a obchodního tajemství ve výzkumu a vývoji pomoci Česku zařadit se mezi inovační lídry Evropy a stát se zemí technologické budoucnosti.

Abstract

In the Czech Republic, intellectual property protection instruments are under-utilized in comparison with the most advanced countries, which is reflected in particular in the low number of patents granted. Awareness of the need to protect intellectual property is weak and insufficient attention is paid to research, development and innovation. One of the goals of government policy in the area of the Innovation Strategy of the Czech Republic 2019-2030 is therefore to raise awareness of the protection of intellectual property in the production and application sectors. However, it is precisely in this area that there are a number of bottlenecks, concerning the protection of know-how and business secrets, where irreplaceable losses of commercial potential can occur. The aim of this article is therefore to consider how the protection of know-how and business secrets in research and development can help to become one of Europe's innovative leaders and become a technological future.

Seznam klíčových slov: Transfer znalostí a technologií, know-how, obchodní tajemství, komercializace, licence, řízení ochrany duševního vlastnictví

ÚVOD

Vláda České republiky v roce 2019 rozhodla, že se podpora vědy, výzkumu a inovací stane zcela konkrétní aktivitou, jejíž ambicí je zařadit se během dvanácti let mezi inovační lídry Evropy a stát se zemí technologické budoucnosti. Jak vláda uvádí ve svém dokumentu Inovační strategie České republiky 2019–2030 (dále jen „Inovační strategie“), je nutné mířit na finální výrobu, technologická řešení a služby založené na znalostech s vysokou přidanou hodnotou. Cílem této Inovační strategie je vytvořit z České republiky zemi, která se stane symbolem znalostí a pokročilých technologií, a to na základě spojení našich průmyslových tradic, výzkumného zázemí a podnikatelských dovedností.

S touto vizí je neodmyslitelně spojena ochrana duševního vlastnictví, jako jeden z pilířů této Inovační strategie. V České republice se ve srovnání s nejvyspělejšími zeměmi nedostatečně využívá nástrojů ochrany duševního vlastnictví, což se projevuje zejména nízkým počtem udělovaných národních a zahraničních patentů. Povědomí o potřebě chránit duševní vlastnictví je slabé, přičemž ve strategických a koncepčních dokumentech výzkumu, vývoje a inovací, není této problematice dosud věnována dostatečná pozornost.

Jedním z cílů vládní politiky v této oblasti je proto zvýšit povědomí o ochraně duševního vlastnictví ve výrobní a aplikační sféře, a to již ve fázi výzkumu a dále zvýšit využívání ochrany duševního vlastnictví, zejména patentů s komerčním potenciálem. Avšak právě v této oblasti je řada problematických míst, týkajících se především ochrany know-how a obchodního tajemství ve výzkumné, vývojové a aplikační sféře, kdy nejsou tyto předměty duševního vlastnictví dostatečně účinně chráněny a může dojít k nenahraditelným ztrátám jejich komerčního potenciálu.

Cílem tohoto příspěvku je poukázat na to, jak může ochrana know-how a obchodního tajemství ve výzkumné, vývojové a aplikační sféře, a to jak ve výzkumných organizacích, tak i v malých a středních firmách, přispět k naplnění Inovační strategie.

Struktura tohoto příspěvku vychází proto nejprve z popisu know-how a obchodního tajemství jako předmětů duševního vlastnictví a následně se zabývá způsoby jejich efektivní ochrany před zneužitím, a to jak v rámci veřejných výzkumných organizací, tak i v podnikatelské sféře. Těžiště tohoto příspěvku pak spočívá v úvaze o tom, jak

může ochrana know-how a obchodního tajemství ve výzkumné, vývojové a aplikační sféře přispět k naplnění Inovační strategie. V závěrečné části nechybí ani praktické příklady a případová studie zneužití know-how a obchodního tajemství v České republice.

KNOW-HOW A OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Know-how bývá zpravidla popisováno jako souhrn vědomostí, odborných znalostí a zkušeností získaných na základě předchozího výzkumu, vývoje, pokusů, zkoušek, provozu a praxe vedoucích k optimalizaci vynaložených sil a prostředků při dosažení určitého cíle. Zjednodušeně řečeno, tedy „jak na to“. Jak uvádí Karel Čada ve své publikaci CHRÁNIT/NECHRÁNIT, to je otázka, jedná se o poznatky mající svůj technologicky, ekonomický a právní obsah, odlišitelné od znalostí obvyklé „pracovní síly“. Mohou to být nezřejmé koncepty, formuláře, software, technické informace, ale i řada naprosto jiných poznatků velmi heterogenního charakteru, které však vždy zajišťují alespoň potenciální konkurenční výhodu na trhu pro jejich majitele (Čada 2014: 71).

Ivo Telec uvádí ve své publikaci Pojmové znaky duševního vlastnictví, že know-how bývá často spojováno s obchodním tajemstvím, jakožto jeho obsah. Know-how považuje Ivo Telec za samostatný předmět práva duševního vlastnictví, přičemž může být obsaženo i v autorském díle vědeckém, zejména tehdy, spočívá-li ve vědeckých poznatcích dosažených výzkumem (Telec 2012: 80).

V právní praxi se často používá definice know-how, která je uvedená v NARIŽENÍ KOMISE (EU) č. 330/2010 ze dne 20. dubna 2010 o použití čl. 101 odst. 3 Smlouvy o fungování Evropské unie na kategorie vertikálních dohod a jednání ve vzájemné shodě. Know-how se podle tohoto nařízení rozumí tajný, podstatný a identifikovaný celek praktických nepatentovaných informací, které jsou výsledkem zkušeností dodavatele a jsou jím otestovány.

Pojem tajné znamená, že know-how (jako soubor nebo přesné složení a seřazení jednotlivých částí) není všeobecně známé nebo snadno dostupné. Hodnota know-how tedy spočítá v náskoku, kterou uživatel získá, když je mu takové know-how zprostředkováno. To nemění nic na tom, že jednotlivé části a prvky mohou být známé a běžně dosažitelné. Zde je podstatné jejich spojení v novou hodnotu jako soubor, složení nebo seřazení jednotlivých známých prvků v nový funkční celek.

Pojem podstatné znamená, že know-how zahrnuje informace, které jsou důležité pro celý výrobní proces nebo jeho podstatnou část. Platí to i pro výrobek nebo službu, případně i pro jejich vývoj a výrobu. Know-how tedy musí být užitečné (podstatné) tím, že pomůže vstupu jeho uživatele (příjemce licence) na trh, zlepší jeho postavení před ostatními soutěžiteli v oblasti výroby nebo služeb a přinese mu výhody, které by jinak nezískal. Ty výhody spočívají především v tom, že příjemce licence bude mít takové podstatné a důležité informace pro svůj výrobní proces nebo služby, ke kterým jiní soutěžitelé nemají přístup.

Pojem identifikované pak znamená, že know-how je popsáno nebo zaznamenáno takovým způsobem, že je možné ověřit, zda splňuje shora uvedené prvky tajnosti a podstatnosti. Aby bylo know-how identifikovatelné, může být upraveno buď v licenční smlouvě nebo v jiném dokumentu či dohodě nebo jakoukoliv jinou vhodnou formou nejpozději při převodu know-how či bez zbytečného odkladu poté.

Tento souhrn znalostí a vědomostí může obsahovat i právem chráněné jiné nehmotné statky, jako např. vynálezy, průmyslové vzory, užité vzory, ale též např. obchodní tajemství, jakož i technické poznatky a zkušenosti, které sice nejsou patentovatelné, ale umožňují nejefektivnější využití různých řešení při výrobě.

V oblasti vědy a výzkumu know-how zahrnuje obvykle kromě vědeckých a technických poznatků také další druhy znalostí, které se týkají zejména podmínek reálného využití těchto poznatků, včetně způsobu inovací těchto poznatků, jejich řízení, získávání, zabezpečení, ochrany a využívání dalších předmětů duševního vlastnictví (Karabec 2018).

Problematicke know-how je velmi blízká i ochrana obchodního tajemství, neboť jak je shora uvedeno, know-how může obsahovat i obchodní tajemství. Podle § 504 občanského zákoníku č. 89/2012 Sb., v platném znění, obchodní tajemství tvoří konkurenčně významné, určitelné, ocenitelné a v příslušných obchodních kruzích běžně nedostupné skutečnosti, které souvisejí se závodem a jejichž vlastník zajišťuje ve svém zájmu odpovídajícím způsobem jejich utajení.

Za konkurenčně významné se považují skutečnosti výrobní a technické povahy, které směřují ke zdokonalování a optimalizaci výroby, odbytového systému a služeb, jsou podstatné pro postavení soutěžitele na trhu. Určitelné jsou takové skutečnosti, ob-

chodní, výrobní či technické povahy, které jsou dostatečně konkrétní, a identifikovatelné tak, aby je bylo možno odpovídajícím způsobem chránit a dále s nimi nakládat. Pokud jde o skutečnosti ocenitelné, musí jít o skutečnosti, které mají skutečnou nebo alespoň potenciální způsobilost ovlivnit hospodářské výsledky jejich vlastníka. V příslušných obchodních kruzích běžně nedostupné skutečnosti jsou skutečnosti, které nemají obecnou povahu a jsou přístupné jen určitému omezenému okruhu osob v rámci závodu.

Tyto skutečnosti navíc musí souviset se závodem, aniž by jakkoliv byl vymezen obsah tohoto vztahu. Za závod (obchodní závod) se považuje organizovaný soubor jmění, který podnikatel vytvořil a který z jeho vůle slouží k provozování jeho činnosti. Přesto lze dovodit, že může jít o jakékoliv skutečnosti mající potencionální vazbu na závod. To, že vlastník těchto skutečností zajišťuje ve svém zájmu odpovídajícím způsobem jejich utajení, je podstatným společným znakem obchodního tajemství. Ze strany vlastníka musí být proto přijata taková opatření organizačního charakteru, která umožní seznámit se skutečnostmi tvořícími obchodního tajemství jen určitý předem vymezený okruh osob. Tyto skutečnosti nesmí být známy veřejnosti bez porušení právních předpisů nebo interních předpisů jeho vlastníka. Za veřejnost se v tomto případě považují i odborníci tvořící úzce vymezenou odbornou veřejnost (Karabec 2019).

PROSTŘEDKY OCHRANY KNOW-HOW A OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ V RÁMCI TRANSFERU ZNALOSTÍ A TECHNOLOGIÍ

Know-how, jako předmět duševního vlastnictví, může jeho majitel užívat sám nebo jej může přenechat k užívání jinému za předem stanovených podmínek na základě smlouvy. Jako vhodný typ smlouvy pro transfer know-how se jeví licenční smlouva podle § 2358-2370 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění. Licenční smlouva o poskytnutí know-how by měla, vedle standardních ustanovení týkajících se vymezení smluvních stran, preambule, předmětu smlouvy, práv a povinností smluvních stran, úplaty za poskytnutí licence, rozhodování sporů, závěrečných ustanovení apod., obsahovat zejména přesné vymezení předmětu know-how. Přesné vymezení know-how je důležité především z důvodu vyloučení pozdějších nesprávných závěrů vedoucích ke sporu o to, co strany považují za předmět know-how.

Pokud jde o ochranu know-how, lze říci, že jeho ochrana je velmi blízká ochraně obchodního tajemství. Zejména je tomu z toho důvodu, že předmět know-how obvyk-

le zahrnuje prvky obchodního tajemství. Významnou součástí ochrany know-how a obchodního tajemství je prevence před jeho možným zneužitím. Je především na každém podniku, veřejné výzkumné organizaci, univerzitě či vysoké škole, které s know-how nakládají, aby zejména ve svém vlastním podniku či organizaci vytvořily dostatek vnitřních opatření organizační povahy k ochraně know-how a obchodního tajemství. Jde zejména o systém směrnic týkající se nakládání s know-how a obchodním tajemstvím, dále o vnitřní audit a kontrolní mechanismy.

Důležitou součástí ochrany know-how a obchodního tajemství je také dodržování určitých zásad při jednáních, směřujících k uzavření licenční smlouvy o poskytnutí know-how nebo při jednáních, při kterých je know-how používáno. Zde se jeví jako nanejvýš vhodné uzavření zvláštních smluv, které zajistí majiteli know-how, že jeho duševního vlastnictví nebude zneužito. Jde zejména o dohody o mlčenlivosti, v praxi označované jako „NDA“ (Non-disclosure agreement). Jde obvykle o smlouvu mezi alespoň dvěma stranami o sdílení důvěrných materiálů, znalostí nebo informací, které však nesmí být sdíleny s jakoukoliv třetí stranou. Využívá se zpravidla pro zachování obchodního tajemství, ale je plně využitelná i pro ochranu know-how. Povinnost mlčenlivosti může být i součástí pracovní smlouvy pro výkon určité práce, přičemž práva a povinnosti podle uzavřené NDA mohou být i soudně vymáhány.

Před vlastním uzavřením smlouvy o poskytnutí know-how je možné uzavřít tzv. opční smlouvu, jejímž předmětem je poskytnutí utajovaných znalostí jejich budoucímu nabyvateli a jeho závazek neposkytnout tyto znalosti třetí osobě, spolu s jeho právem na přednostní koupi know-how (uzavření licenční smlouvy). Uzavření této smlouvy se jeví vhodné v situacích, kdy budoucí nabyvatel požaduje předchozí seznámení s předmětem know-how, provedení jeho zkoušek, zavedení zkušebního provozu apod. Po skončení této smlouvy, která je zpravidla časově omezená, dojde buď k uzavření smlouvy o know-how nebo k vrácení všeho co strany na základě opční smlouvy nabyly. Je obvyklé stanovení úplaty, která se zpravidla nevrací. V případě uzavření smlouvy o know-how se započítává do poplatků za poskytnutí know-how (Karabec 2018).

V případě porušení know-how a obchodní tajemství se lze domáhat ochrany nejen podle ustanovení občanského zákoníku o nekalé soutěži, ale také podle zákoníku práce nebo trestního zákoníku. S účinností od 28. 12. 2018 lze nově využít možností zákona č. 226/2006 Sb., o vymáhání průmyslových práv a ochraně obchodního tajemství.

OCHRANA KNOW-HOW A OBCHODNÍHO TAJEMSTVÍ VE VÝZKUMNÉ, VÝVOJOVÉ A APLIKAČNÍ SFÉŘE A INOVAČNÍ STRATEGIE ČESKÉ REPUBLIKY

Z mezinárodního srovnání inovačního prostředí České republiky vyplývá, že přestože inovační výkonnost České republiky roste, nedrží tempo s inovační výkonností EU a je mimořádně slabá v ochraně duševního vlastnictví a v investicích venture kapitálu do nových firem, zejména start-ups. Inovační strategie se proto hodlá opírat o legislativní oporu a současně o náročné cíle, které odpovídají mezinárodním požadavkům řady tzv. inovačních Scoreboard. Vycházet bude přitom ze Summary Innovation Index (SII), Global Innovation Index (GII) a Innovation Output Indicator (IOI). Podle SII je Česká republika v nejpočetnější skupině tzv. Moderate Innovators. Cílem je proto do r. 2025 dosáhnout umístění v kategorii tzv. Strong Innovators a do r. 2030 být ve vedoucí evropské skupině, tzv. Innovation Leaders. Čtrnáctá pozice v EU v hodnocení GII a třinácté místo dle kritérií IOI řadí Českou republiku do průměru evropské osmadvacítky. Cílem je zařadit se do r. 2025 do první desítky a do r. 2030 do první sedmičky zemí EU, a to jak v rámci GII, tak IOI. (Inovační strategie České republiky 2019–2030: 5).

Je zajímavé, že v České republice má dlouhodobě vzrůstající tendenci komercializace know-how, a to na úkor ochrany technických řešení formou patentu nebo užitého vzoru a jejich následného využití ve formě licencí. Nejlépe je to vidět na vývoji poskytnutých licencí na know-how a příjmech z licenčních poplatků pro území České republiky od roku 2012 do roku 2017, a to v porovnání s jinými průmyslovými právy, které zveřejnil v roce 2019 Český statistický úřad:

Vývoj poskytnutých licencí na know-how a příjmy z licenčních poplatků pro území České republiky od roku 2012 do roku 2017.

Průmyslová práva a know-how			2012	2013	2014	2015	2016	2017
Patent	počet platných licencí	celkem	224	270	255	271	307	370
		z toho nové	68	69	40	51	61	78
	licenční poplatky (mil. Kč)	celkem	1 865	2 292	2 726	3 319	3 356	1 930
		z toho nové	8	266	15	13	14	18
Užitný vzor	počet platných licencí	celkem	274	221	202	276	248	293
		z toho nové	77	41	40	81	44	57
	licenční poplatky (mil. Kč)	celkem	209	242	219	210	190	277
		z toho nové	4	13	38	11	28	40
Know-how	počet platných licencí	celkem	196	134	165	321	510	1 173
		z toho nové	100	24	61	187	216	159
	licenční poplatky (mil. Kč)	celkem	1 208	1 979	2 131	1 838	1 963	2 001
		z toho nové	23	246	234	107	219	253
Průmyslový vzor	počet platných licencí	celkem	39	86	155	118	126	140
		z toho nové	13	15	37	21	34	21
	licenční poplatky (mil. Kč)	celkem	9	1 321	2 057	1 187	1 852	1 240
		z toho nové	0	723	630	61	477	75
Nové odrůdy rostlin a plemen zvířat	počet platných licencí	celkem	418	533	518	495	541	511
		z toho nové	184	162	153	152	177	101
	licenční poplatky (mil. Kč)	celkem	218	220	197	204	205	113
		z toho nové	101	92	87	94	92	11

Zdroj: Český statistický úřad, 2019

Ze shora uvedeného je patrná setrvale nízká patentová aktivita českých přihlašovatelů a naopak značný (více než dvojnásobný) počet platných licencí a téměř dvojnásobný příjem z licenčních poplatků za poskytnuté know-how. Je třeba si proto klást otázku, proč nejsou naopak více využívána práva k patentům, jež obvykle představují nejvhodnější formu ochrany technických řešení s dlouhodobým potenciálem jejich komercializace. Z praxe malých a středních podniků je zřejmá určitá zdrženlivost k využívání těchto způsobů řízení ochrany duševního vlastnictví, která je zpravidla dána nedostatečnou znalostí této problematiky. O to větší úsilí je třeba věnovat ochraně vědomostního potenciálu českých malých a středních podniků, které se mohou (a v praxi také často stávají) terčem nekalých soutěžních praktik, jejichž cílem je právě odcizení know-how, které je na vysoké odborné úrovni. O tom svědčí i počet poskytnutých licencí na know-how a případové studie, o kterých je pojednáno níže.

V této souvislosti stojí za zmínku srovnatelné země, jako jsou Švédsko, Dánsko, Finsko, Norsko a Island, které jsou synonymem pro úspěšné a stabilní ekonomiky s vysokým počtem patentových přihlášek a udělených licencí k patentům. Tyto země tradičně obsazují přední místa indexu Global Innovation, který vyhláší Světová organizace duševního vlastnictví (WIPO). Jenom roční příjmy Švédska plynoucí z licencí k předmětům duševního vlastnictví činily podle posledních dat za rok 2015 celkovou částku 214,2 mld. korun. Proti tomu příjmy České republiky z licencí za stejné období činily pouze 4,7 mld. korun! Navíc většinu z této celkové sumy získala pouze jediná veřejná výzkumná instituce spadající pod Akademii věd ČR (ÚOCHB), která na licenčních poplatcích za patenty získala v roce 2015 částku téměř 3 mld. Kč a v roce 2016 částku 3,2 mld. Kč (Karabec 2018). Je nutné si položit otázku, jak je to možné. Je zjevné, že ochrana know-how a obchodního tajemství, a především patentová ochrana a transfer znalostí a technologií se musí stát jednou z hlavních priorit naplňování Inovační strategie.

V posledních letech v České republice zažívá značný nárůst obchodních aktivit mimo jiné letecký průmysl. České podniky jsou v pozici významných dodavatelů součástí pro letadla světových výrobců. České firmy se podílejí na nadnárodních programech velkých leteckých společností jako Airbus nebo Embraer. Mnoho součástí pro letadla se v České republice také vyvíjí, což je velmi důležité pro rozvoj tohoto sektoru, přičemž know-how tuzemských firem je na vysoké odborné úrovni. Jak uvádí v rozhovoru pro časopis EXPORT A PODNIKÁNÍ náměstek ministryně průmyslu a obchodu Vladimír Bártl, nesmírně důležité je, že v tomto sektoru dobře funguje spolupráce mezi výrobci, univerzitami, výzkumnými pracovišti či firmami, které se zabývají vývojem. Česká republika si tím udržuje přitažlivost pro zahraniční investory. Za dobu existence samostatné České republiky šlo zhruba o třicet investičních projektů v hodnotě 12 miliard korun. (EXPORT A PODNIKÁNÍ 03/2019: 4).

V těchto souvislostech je nutné trvale vzdělávat české firmy, jakož i výzkumné a vývojové organizace v oblasti ochrany know-how a obchodního tajemství. Je třeba se zaměřovat především na včasné uzavírání příslušných smluvních ujednání typu „letter of intent“ nebo opčních smluv, dbát zásad opatrnosti při obchodních jednáních, nezapomenout ani na doložky o povinnosti mlčenlivosti ve smlouvách a v případě porušení know-how nebo obchodního tajemství svá práva důsledně vymáhat. V opačném případě hrozí nenapravitelné porušení práv k duševnímu vlastnictví, zejména v oblasti patentů.

Česká republika potřebuje v této oblasti výrazně posílit, neboť jak je zřejmé např. z výroční zprávy Úřadu průmyslového vlastnictví za rok 2018, patentová aktivita našich přihlašovatelů je mimořádně nízká. Úřad v roce 2018 udělil 512 patentů, z toho 455, tedy 89 %, domácím přihlašovatelům. Vysokým školám a univerzitám bylo uděleno 147 patentů, což je o 30 méně, než v roce 2017, a odpovídá to počtu z roku 2012 (ÚPV 2019: 10).

Přitom zahraniční přihlašovatelé preferují pro získání patentové ochrany v České republice cestu Evropského patentového systému. Podávají evropské patentové přihlášky, které jsou na území České republiky následně validovány. V roce 2018 tak získalo touto cestou ochranu na území České republiky celkem 7 054 patentů, což je opět více než v roce předchozím, tentokrát o 2 %. Vývoj potvrzuje, že Česká republika je chápána majiteli evropských patentů jako území příhodné pro podnikání, jako vyspělé teritorium, na kterém je potřeba zajistit ochranu nových technologií a výrobků (Výroční zpráva ÚPV 2019: 8).

Úřad Evropské unie pro duševní vlastnictví (EUIPO) v roce 2019 zveřejnil na svých webových stránkách studii (EUIPO 2019a, b), kterou provedl ve spolupráci s Evropským patentovým úřadem (EPO), a zjistil, že celkový přínos odvětví intenzivně využívajících práv duševního vlastnictví pro hospodářství EU představuje přibližně 42 % HDP (5,7 bilionu EUR) a 28 % počtu pracovních míst. Ze shrnutí výzkumu EUIPO je patrné, že v rámci odvětví intenzivně využívajících práv duševního vlastnictví je rovněž generován přebytek v oblasti obchodu se zbytkem světa ve výši přibližně 96 miliard EUR a pracovníkům jsou vypláceny o 46 % vyšší mzdy než v ostatních odvětvích. EUIPO však současně konstatoval, že vzhledem k vysoké hodnotě práv duševního vlastnictví představuje jejich porušování velmi lukrativní trestnou činnost, která má za následek značné náklady pro vlastníky práv a hospodářství obecně. Odhadovaná míra porušování práv duševního vlastnictví v mezinárodním obchodě tvořila až 3,3 % světového obchodu. Padělané výrobky představují až 6,8 % výrobků dovezených do EU (121 miliard EUR ročně). Oba údaje jsou významně vyšší než údaje ve studii, kterou obě organizace zveřejnily v roce 2016, což svědčí o tom, že závažnost tohoto problému v posledních letech narůstá.

PRAKTICKÉ PŘÍKLADY A PŘÍPADOVÁ STUDIE ZNEUŽITÍ KNOW-HOW A OBCHODNÍHO TAJEMSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE.

V České republice vznikají světově unikátní řešení, o která je zájem, avšak značná část z nich je chráněna pouze formou know-how a obchodního tajemství. Jak důležitý je důraz inovační strategie na zvýšení povědomí o ochraně duševního vlastnictví ve výrobní a aplikační sféře již ve fázi výzkumu, zejména v oblasti ochrany know-how a obchodního tajemství, naznačují některé zkušenosti výzkumných a vývojových pracovišť malých a středních podniků. Tyto podniky mají první negativní zkušenosti s některými obchodními partnery, zejména z Číny, kteří spíše než o spolupráci mají zájem o know-how, jak např. popisuje ředitel české společnosti Pardam z Roudnice nad Labem, která jako jediná na světě zvládla vývoj a výrobu anorganických nanovláken (Dostál 2019).

O tom, jak je ochrana know-how mimořádně důležitá, svědčí i případ unikátní české technologie pro baterie HE3DA (Peak.cz 2018). V tomto případě se jednalo o český projekt nového druhu velkokapacitních baterií HE3DA, který zaujal čínské investory natolik, že se pokusili tuto unikátní technologii odcizit. Šlo o lithiovou baterii s unikátní konstrukcí a se speciálním chlazením, která má vysokou kapacitu i bezpečnost, a přitom menší nároky na velikost. Principem jsou silné elektrody a zcela nové konstrukční pojetí, které vyvinul český vědec Jan Procházka. Ten uvádí chyby, kterých se při jednání se strategickým partnerem dopustili, zejména, že v rámci investičních dohod odkryli veškeré účetnictví a také technické detaily baterií. Jediné, co si naštěstí nechali pro sebe, byl černý prášek (materiál pro katodu, která je součástí originálního řešení baterie). Čínští „zájemci“ se proto rozhodli opatřit si tuto zásadní součást baterie nelegálně. Došlo přitom k incidentu, při kterém byl namísto zadržen čínský profesor, který si potají nabral vzorek černého prášku a strčil si ho do kapsy svého obleku. Naštěstí byl odhalen přímo při činu. Investoři si v tomto případě zaplatili předkupní právo, aby se dostali k informacím a dozvěděli se tak o objektu svého zájmu prakticky všechno. Ovládnutí firmy a následné zbavení se existujících akcionářů je obecně velmi zneužívaný způsob, jak se Čína levně a rychle dostává k moderním technologiím. Patrné je to právě v oboru baterií a skladování energie. Důsledkem je, že výroba lithiových baterií již není japonskou záležitostí jako kdysi, ale dnes se odehrává téměř exkluzivně právě v Číně a také v Jižní Koreji.

Podobné pokusy o nelegální získání know-how a obchodního tajemství se vyskytují i v české ekonomice mezi tuzemskými podnikateli, jak ukazuje další případová studie z praxe. Obchodní korporace za účelem získání neoprávněného majetkového prospěchu s cílem prosadit se jako zcela nově založená společnost na trhu s tepelnou technikou a postupně si zde vybudovat co nejlepší postavení, včetně získávání zakázek a zákazníků v poptávkových řízeních záměrně a soustavně využívala bez vědomí a souhlasu know-how a obchodní tajemství svého obchodního konkurenta. K těmto informacím získala přístup prostřednictvím bývalých zaměstnanců tohoto obchodního konkurenta dříve zde zaměstnaných na pozicích projektového manažera a vedoucího konstrukce. Došlo tak k neoprávněnému užití výkresové dokumentace, technické dokumentace, výpočtů, cenových kalkulací, cenové nabídky, informací k odběratelům a dodavatelům, výrobním nákladům, výrobním technologiím a obchodním plánům ke škodě tohoto obchodního konkurenta.

Tito bývalí zaměstnanci si byli přitom jednoznačně vědomi toho, že veškeré tyto skutečnosti nejsou v obchodních kruzích běžně dostupné, že rozhodně není v zájmu poškozeného obchodního konkurenta, aby tyto informace získala jiná obchodní korporace, neboť využití takových informací by ho mohlo vážně ekonomicky poškodit a ohrozit jeho postavení na trhu. Tito zaměstnanci si byli vědomi i toho, že poškozený obchodní konkurent zajišťoval ochranu know-how a obchodního tajemství, a to ať již pracovními smlouvami, kterými byli zaměstnanci zavazováni dodržovat mlčenlivost o výrobních, obchodních a organizačních skutečnostech, které mají zůstat utajeny před nepovolanými osobami, tak i omezením přístupů k datům společnosti pouze pro ty zaměstnance, kteří data potřebují pro výkon svého zaměstnání a plnění konkrétních úkolů. Také výkresová dokumentace obsahovala výslovná prohlášeními o tom, že se jedná o vysoce důvěrné výkresy, které obsahují informace patřící poškozenému obchodnímu konkurentovi, a že tyto výkresy mohou být skladovány a projednávány pouze za podmínek zabraňujících úniku obsažených informací, a v neposlední řadě dohodami o know-how uzavíranými se zaměstnanci.

Tito zaměstnanci v době svého pracovního poměru u poškozeného obchodního konkurenta takové dohody o know-how podepsali a zavázali se tak mj., že po dobu trvání pracovněprávního vztahu i jeden kalendářní rok po jeho ukončení budou považovat za přísně důvěrné jakékoliv technické, obchodní nebo jiné informace nebo znalosti týkající se zaměstnavatele nebo jeho činností, mimo ty, které jsou všeobecně dostupné a známé, zavázali se používat know-how svého zaměstnavatele výhradně

ve spojitosti s činností prováděnou v rámci pracovněprávního vztahu a rovněž se zavázali, že po dokončení každého úkolu pro zaměstnavatele, po jehož dílčím předání již nadále nebudou potřebovat určitou část know-how, toto know-how odevzdat zaměstnavateli spolu s předáním dílčího úkolu bez ponechání si jakýchkoli kopií. Přesto tito zaměstnanci tyto své právní povinnosti porušili a byli tak právem spolu se svým novým zaměstnavatelem (obchodní korporací vědomě využívající know-how a obchodní tajemství svého konkurenta) obžalováni z přečinu porušení předpisů o pravidlech hospodářské soutěže podle § 248 odst. 1 písem h) odst. 3 písm. c) a d) trestního zákoníku, spáchaný ve spolupachatelství (Karabec, 2019).

ZÁVĚR

Ochrana duševního vlastnictví má za cíl umožnit vynálezci nebo tvůrci získávat oprávněný zisk ze svého vynálezu nebo ze svého díla. Právní úprava autorských práv a průmyslových práv (včetně know-how a obchodního tajemství), jakož i mezinárodní smlouvy a směrnice Evropské unie jsou účinným prostředkem proti padělání, pirátství a porušování práv k duševnímu vlastnictví. Je ovšem zapotřebí umět tento systém ochrany duševního vlastnictví využívat nejméně tak úspěšně, jak to činí jiné ekonomicky vyspělé země. Tento systém brání současně narušování hospodářské soutěže, pomáhá vytvářet férové podnikatelské prostředí a podporuje tak inovace, investice a konkurenceschopnost. V této souvislosti je ochrana duševního vlastnictví vnímána jako základní předpoklad úspěchu každé ekonomiky, o čemž svědčí i její zařazení mezi základní pilíře Inovační strategie.

Zkušenosti z mezinárodního srovnání a praxe však ukazují, že povědomí o ochraně duševního vlastnictví a jeho využití ve výzkumné a vývojové činnosti, jakož i při řízení malých a středních podniků, je v České republice velmi malé. Proto si Inovační strategie dala za cíl zvýšit povědomí o ochraně duševního vlastnictví, zejména nastavením těsnější spolupráce se všemi stupni vzdělávání jak v přednáškové činnosti, tak především při tvorbě vzdělávacích programů, zvýšit povědomí o ochraně duševního vlastnictví ve výrobní a aplikační sféře, a to již ve fázi výzkumu, zvýšit využívání ochrany duševního vlastnictví, zejména patentů s komerčním potenciálem a využívat patentové informace před formulací vědeckých, výzkumných a inovativních záměrů.

Jsem přesvědčený o tom, že Inovační strategie v této oblasti nastavuje jednoznačná a měřitelná pravidla, která mohou pomoci České republice zařadit se do roku 2030 mezi

nejlepší inovátory Evropy. K tomuto závěru mě vede také skutečnost, že můžeme navázat na skvělé průmyslové tradice, současné špičkové výzkumné a vývojové základy a podnikatelské dovednosti zejména malých a středních podniků. Musíme však přitom vytvářet produkty s vysokou přidanou hodnotou a od počátku také s ambicí uspět s nimi na náročném globálním trhu. To vše se musí uskutečňovat s propojením na světová výzkumná pracoviště a se zapojením špičkových zahraničních vědců v našich výzkumných a vývojových centrech.

Nesmíme přitom zapomínat také na ochranu know-how a obchodního tajemství, které jsou v České republice na vysoké odborné úrovni. Je na každém podniku, veřejné výzkumné organizaci, univerzitě či vysoké škole, aby si vytvořily dostatek vnitřních opatření k ochraně know-how a obchodního tajemství a nedocházelo tak k jejich nenahraditelné ztrátě a zneužití v silném konkurenčním prostředí. Důsledná ochrana know-how a obchodního tajemství ve výzkumu a vývoji, jakož i promyšlené nastavení licenční politiky, tak může významně pomoci České republice zařadit se mezi inovační lídry Evropy a stát se zemí technologické budoucnosti.

Seznam použité literatury a zdrojů

Čada, K. (2014). Chránit / nechránit, to je otázka: výsledky výzkumu a vývoje, jejich ochrana a komercializace. Plzeň: alevia

Dostál, D. (2019). Filtry z nanovláken vyčistí víno, limonády nebo vodu v bazénu. Češi s nimi dobývají svět [online]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/cs/clanky/filtry-z-nanovlaken-vycisti-vino-limonady-nebo-vodu-v-bazenu-cesi-s-nimi-dobývaji-svet-120000.html>

EUIPO. (2019a). STATUS REPORT ON IPR INFRINGEMENT [online]. Dostupné z: https://euiipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/docs/2019_Status_Report_on_IPR_infringement/2019_Status_Report_on_IPR_infringement_en.pdf

EUIPO. (2019b). Zpráva o stavu porušování práv duševního vlastnictví z roku 2019 [online] Dostupné z: https://euiipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/docs/2019_Status_Report_on_IPR_infringement/2019_Status_Report_on_IPR_infringement_exec_cs.pdf

EXPORT A PODNIKÁNÍ 03/2019. Příloha týdeníku EURO a měsíčníku PROFIT.

Karabec, D. (2019). Licenční poplatek při porušení obchodního tajemství [online]. Dostupné z: <https://www.karabec.cz/blog/licenční-poplatek-při-porušení-obchodního-tajemství>

Karabec, D. (2019). Porušení předpisů o pravidlech hospodářské soutěže. (vlastní práce)

Karabec, D. (2018). Víte, co je know-how? [online]. Dostupné z: <https://www.karabec.cz/blog/víte-co-je-know-how>

Karabec, D. (2017). Průmyslová práva a licence. Praha: Vysoká škola finanční a správní. Nařízení Komise (EU) č. 330/2010 ze dne 20. dubna 2010 o použití čl. 101 odst. 3 Smlouvy o fungování Evropské unie na kategorie vertikálních dohod a jednání ve vzájemné shodě

Peak.cz. (2018) Copyright po čínsku aneb jak se krade unikátní česká technologie pro baterie HE3DA [online]. Dostupné z: <https://www.peak.cz/copyright-cinsku-aneb-se-krade-technologie-baterie-he3da/6651/>

Rada pro výzkum, vývoja a inovace. (2019). Inovační strategie České republiky 2019–2030 [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekcce=866015>

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/48/ES ze dne 29. dubna 2004 o dodržování práv duševního vlastnictví

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/943 ze dne 8. června 2016 o ochraně nezveřejněného know-how a obchodních informací (obchodního tajemství) před jejich neoprávněným získáním, využitím a zpřístupněním

Telec, I. (2012). Pojmové znaky duševního vlastnictví. Praha: C. H. Beck

TRADE NEWS, 1/2019/VIII. Ročník. Magazín Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR

Vědavýzkum.cz. (2018). Severské království inovací. [online]. Dostupné z: <https://veda-vyzkum.cz/blogy-a-rozhovory/david-karabec/severske-kralovstvi-inovaci>

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2018, Úřad průmyslového vlastnictví České republiky – 2019. Praha: ÚPV

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění

POSTAVENÍ A BUDOUCNOST VYSOKÝCH UMĚLECKÝCH ŠKOL JAKO VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

Timea Crofony, Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze

Abstrakt

Umělecké veřejné vysoké školy jako výzkumné organizace zaujímají spolu s vysokými školami zaměřenými na společensko-vědní a humanitní vědy speciální postavení uvnitř českého systému fungování a hodnocení vědy. Díky nízkému povědomí o umělecké činnosti a jejích formách jsou tyto výzkumné oblasti zcela mimo hlavní proud takzvaných „tvrdých oborů“. S příchodem implementace Metodiky 17+ je nutné si klást otázky, jaké dopady bude mít hodnocení v jejím rámci na tyto školy a jejich budoucí vývoj. Politika výzkumu a vývoje v České republice se významně rozchází s politikou evropských výzkumných priorit v oblasti společenských výzev. Zatímco na evropské úrovni jsou hlavními tématy klimatické změny, udržitelný rozvoj či inkluzivní společnost, česká věda by se měla dle Inovační strategie 2019-2030 orientovat především na indikátory ekonomické přínosnosti. Takový přístup nutí umělecké vysoké školy orientovat svůj výzkum pouze na zájmy komerční sféry, jejíž potřeby by nyní měly výzkumné organizace saturovat.

Abstract

The public art universities as research organizations together with universities orientated on social sciences and humanities hold a special position in the framework of Czech science policy system. Due to rather limited knowledge about artistic work and its forms, these research topics stands completely outside of the “research mainstream” of “hard fields” of science. As new Methodology 17+ was introduced, we should ask what kind of impact it would have for the evaluation of above mentioned “soft fields” and their future development. R&D policy in Czech Republic differs from the European one, especially regarding societal challenges. Whilst on the European level the main topics are climate change, sustainable development or inclusive society, the Czech science should focus mainly on economic aspects of profitability. Such an approach forces art universities to target their research only towards interests of commercial companies and their needs.

Seznam klíčových slov: Výzkumná organizace, umělecká veřejná vysoká škola, transfer znalostí, výzkum a vývoj, hodnocení vědy

ÚVOD

Veřejné vysoké školy zaměřené na umělecké a uměno-vědné obory stojí mimo ústřední pozornost celého systému výzkumu, vývoje a inovací. S ohledem na jejich počet se nacházejí v jakési „šedé“ zóně zájmu, a to i za vysokými školami věnujícím se společensko-vědním oborům, které si již, alespoň částečně, vydobýly jisté uznání (blíže například Kosová 2018). Politika výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „VVI“) cílí v České republice na dobře uchopitelné, takzvané „tvrdé obory“, pro jejichž potřeby je jak právní rámec, tak příbuzná problematika vytvářena. Nízké povědomí o výzkumu a vývoji na uměleckých vysokých školách pak determinuje celý systém hodnocení a plánování budoucího rozvoje výše uvedené sféry. Leitmotivy situace uměleckých veřejných vysokých škol jako výzkumných organizací jsou významné paradoxy, které vyčleňují tyto organizace na chvost činnosti a hodnocení jejich konkurentů. Otázkou, kterou si musíme klást je, zda se zde nabízí jiný model fungování, zda je žádoucí, a jaké přínosy a negativa by mohl přinést.

Na příkladu Vysoké školy uměleckoprůmyslové v Praze (UMPRUM) lze ukázat, jak na umělecké vysoké školy jako výzkumné organizace dopadají národní politiky a strategie a jaké to má důsledky pro jejich financování, tvůrčí činnost a výstupy. Užití UMPRUM k ilustraci hodnotícího systému považuji za vhodné zejména z důvodu, že její studijní zaměření není čistě akademického rázu (teoretického) a není zaměřeno „pouze“ umělecky, ale studentské výstupy jsou skutečně v široké míře realizovány, komercializovány a ovlivňují tak vizuální stránku společenského prostředí.

PARADOXY V POSTAVENÍ UMĚLECKÝCH ŠKOL JAKO VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

Jak bylo již naznačeno v úvodu, umělecké veřejné vysoké školy jsou ve výzkumu a vývoji zcela přehlíženy, přičemž lze uvést, že hlavní důvody jsou následující: jejich nízký počet, malé povědomí laické i odborné veřejnosti o náplni studia a předmětu výzkumu, nezáměr o informovanost a neznalost typů výstupů tvůrčí a designérské práce. Čím nebo kým je tato situace zapříčiněna, ponechme stranou, neboť se pravděpodobně jedná o souběh několika faktorů jak na straně samotných škol (nedostatečná propagace a postavení se za vlastní zájmy), tak na straně tvůrců politik a jistým přezíravým přístupem od zástupců „tvrdých“ oborů.

Chabé znalosti o činnosti daného typu škol má pak několikeré nezamýšlené důsledky. V prvé řadě se jedná o paradoxní situaci, kdy jsou umělecké školy součástí celého systému hodnocení VVI a v požadavcích jsou tak postaveny na roveň velkým univerzitám typu Karlovy nebo Masarykovy univerzity. Je zcela očividné, že tyto školy nejsou porovnatelné jak velikostí, personální obsazeností, rozpočtem, tak i okruhem zaměření a možnostmi výzkumných výsledků. Požadavky a kritéria hodnocení výzkumných organizací tak dopadají na různorodé a v zásadě neporovnatelné subjekty. Zároveň však, a to bych ráda zdůraznila, se díky těmto stejným (a tedy teoreticky rovným) podmínkám, doslova zneviditelňuje umělecká výzkumná činnost, která může nabývat mnoha podob. Umělecký, stejně jako společensko-vědní a humanitní výzkum, je marginalizován a přehlížen.

Za jediný projev speciálního přístupu v hodnocení a financování vědy můžeme považovat zřízení Rejstříku uměleckých výstupů (zkráceně RUV), který však nelze považovat za dostatečný a samospásný, zvláště v době implementace Metodiky 17+ (Úřad vlády 2017) (blíže viz níže). Kombinace zdánlivě rovného přístupu a relativizace výzkumné činnosti uměleckých vysokých škol je jedním z hlavních paradoxů, které rámuji prostředí fungování těchto výzkumných organizací.

Další z paradoxních situací je stav, kdy na základě stejného hodnocení a pravidel pro neporovnatelné výzkumné organizace, které se promítají do forem vykazování, jsou pak tyto výsledky použity právě k potvrzení marginalizovaného, nerelevantního postavení a jako argument proti svébytnému hodnocení specifické oblasti, kterou tvůrčí činnost bezesporu je. Lze namítnout, že právě pro potřeby hodnocení uměleckého výzkumu došlo v roce 2016 ke zřízení zmiňovaného Rejstříku uměleckých výstupů v rámci Informačního systému výzkumu, vývoje a informací (IS VaVal). Nově byla uměleckým veřejným vysokým školám stanovena povinnost, dle ustanovení § 77c, zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, vést školní evidenci uměleckých výstupů, a to zejména za účelem hodnocení, porovnání a informování o uměleckých výstupech. Hodnocení v rámci RUV bylo součástí tzv. „kafemlejnku¹“, jehož nezamýšleným důsledkem byl například nárůst patentových přihlášek a přihlášek užitných vzorů bez zhodnocení jejich využitelnosti a následného licencování. Vysoké školy tak přihlašovaly téměř veškeré možné výstupy, přestože následně nebyly využívány. Jednalo se tedy o kvantitativní hodnocení vědy. Nápravu nevhodného systému „kafemlejnkové-

¹ Blíže o „kafemlejnku“ např. Šebek 2018 nebo Good et al. 2015

ho“ přiřazování bodů a následnému poskytování podpory na základě přepočtu koeficientů měla přinést Metodika 17+ (blíže viz např. Zouhar 2018), v rámci které nově dochází k hodnocení výzkumných organizací v pěti modulech, a to: kvalitě vybraných výsledků (M1), výkonnosti výzkumu (M2), společenské relevanci (M3), viabilitě (M4) a strategii a koncepci (M5). Posun od v podstatě čistě kvantitativního hodnocení k hodnocení na základě kombinace kvantitativního i kvalitativního posuzování se zdál být logický. Za problematické se však pro budoucnost uměleckých oborů ukazují moduly M2 a M3, tedy výkonnost výzkumu hodnocená na základě bibliometrické analýzy (popř. pro obory, jejichž výstupem nejsou knihy a články, údaje z Informačního systému VaVal) a společenské relevanci. Modul M2 totiž stále setrvává v hodnocení na základě kvantity (viz předchozí systém hodnocení) a posuzování společenská relevance je, jak bylo uvedeno výše, s ohledem na společenskou marginalizaci přínosu umělecké tvorby, přinejmenším diskutabilní. Aby bylo možné ukázat konkrétní důvody a případy, kdy výkonnost výzkumu a společenská relevance nejsou vhodnými nástroji pro hodnocení uměleckých výstupů, je nutné nejprve vyložit způsob tvorby a typy výzkumných výsledků. Jako vhodný příklad lze použít prostředí Vysoké školy uměleckoprůmyslové v Praze, jak již bylo naznačeno v úvodní části tohoto příspěvku.

SPECIFIKA VÝZKUMU A VÝVOJE NA VYSOKÉ ŠKOLE UMĚLECKOPRŮMYSLOVÉ V PRAZE

Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze (dále jen „UMPRUM“) je svým zaměřením, jak už název napovídá, výjimečná v tom, že se v rámci svých oborů soustředí nejen na volnou uměleckou tvorbu, ale nedílnou součástí výuky je i spolupráce s průmyslem, tedy s aplikační sférou. V rámci šesti kateder (Architektura, Design, Grafika, Volné umění, Užité umění, Teorie a dějiny umění) probíhá výuka pod vedením významných jmen českého uměleckého a designérského světa, přičemž právě takto je zpět do výuky přenášena praxe pedagogů a pedagožek. Důraz, který je kladen ve výuce nejen na uplatnitelnost budoucích absolventů a absolventek, ale i využitelnost výsledků studentských prací v praxi a výrobě, můžeme v českém prostředí označit za unikum.

Zatímco je na úrovni české i evropské politiky výzkumu kladen čím dál větší důraz na spolupráci s aplikační sférou, jako podmnožinu výzkumu a vývoje, UMPRUM má právě na ní postaven způsob plnění studijních povinností již mnoho let. Ať již se jedná o účinnou spolupráci, smluvní výzkum, transfer znalostí a technologií, či mobilitu expertů a expertek. Subjekty aplikační sféry spolupracujícími s UMPRUM jsou pak

soukromé právnické osoby, nadnárodní korporace, orgány státní správy, orgány samosprávy či jednotlivé fyzické osoby. Oproti jiným vysokým školám, které mají v některých případech problémy se získáváním partnerů, musí UMPRUM zájemce o spolupráci často odmítat. Ty ze subjektů, se kterými škola spolupráci naváže, se pak podílí na zadávání reálných krátkodobých, semestrálních a klauzurních prací, a to ponejvíce na základě smluv o spolupráci či licenčních smluv. Výsledky spolupráce jsou pak dále komercializovány prostřednictvím těchto subjektů, které je zařazují do své výroby. Jedná se například o design nábytků a interiérů, design oděvu a obuvi, design skla a keramiky, průmyslový design (tramvaje, automobily) nebo produktový design, dále architektonické a urbanistické rešerše, které slouží jako podklad pro územní plánování, návrhy kompletních vizuálních stylů, návrhy městských mobiliářů apod.

Téměř veškeré studentské práce jsou způsobilé k zápisu do Rejstříku průmyslových vzorů u Úřadu průmyslového vlastnictví. Jako zapsané průmyslové vzory by tak byly viditelné například pro Český statistický úřad, který každoročně pro účely statistiky shromažďuje informace o licencích poskytnutých k předmětům práva průmyslového vlastnictví (výkazy LIC 5-01). Avšak definice licence uvedené v pokynech pro vyplnění výkazu nepočítá s licencí k autorským dílům, dle zákona 121/2002 Sb., autorského zákona, ve spojení s ustanovením § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku. Výnos školy z transferu znalostí, kam poskytování licencí (a v případě UMPRUM podlicencí, protože nejprve s autorkou/em školního díla uzavírá licenci) patří, je přitom s ohledem na velikost školy značný: za rok 2018 byly příjmy z licencí ve výši 1 571 900,- Kč, ze smluvního výzkumu pak 1 290 650,- Kč. Tím, že většina výzkumných organizací nevytváří autorská díla, nebo se nepočítá s jejich komerčním potenciálem, vypadávají zcela z vykazovaných statistik. Důvod, proč UMPRUM nepřihlašuje díla k zápisu do Rejstříku průmyslových vzorů, je ten, že pro její potřeby je to neekonomické a zbytečně administrativně zdlouhavé. Ochrana poskytovaná autorským zákonem a občanským zákoníkem je dostatečná a nebrání poskytování licencí pro komerční využití ve výrobě. Příklad nevhodnosti úpravy vykazování v rámci ČSÚ je jen jedním střípkem z mozaiky, která ukazuje, že na uměleckou a designérskou činnost se nepohlíží jako na potenciálně prakticky využitelnou a schopnou přinášet finanční prostředky zpět do výzkumných organizací.

METODIKA 17+ A JEJÍ ÚSKALÍ PRO HODNOCENÍ UMĚLECKÝCH VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

Jak jsem již uvedla výše, za problematické považuji při hodnocení uměleckých vysokých škol jako výzkumných organizací především moduly M2 a M3 předmětné Metodiky. Tedy výkonnost výzkumu a společenskou relevanci. Výkonnost výzkumu na základě bibliometrické analýzy, popřípadě na základě údajů z IS VaVal, je jasným reliktem „kafemlejnkového“ principu, kdy jsou výsledky výzkumné činnosti kvantifikovány. Je správné očekávat od vysoké školy, která svou velikostí v počtu studujících i akademických pracovníků a pracovníc odpovídá spíše menší fakultě univerzity typu Univerzity Karlovy, aby dosahovala v počtu výzkumných prací stejné výše, jako univerzitní kolosy? Jsem přesvědčena, že nikoli. Důraz na kvantitu výsledků vede k přetížení akademiků a akademiček, kteří/které jsou pak v podstatě nuceni volit mezi svou hlavní náplní práce, tedy pedagogickou činností, a prací výzkumnou, která škole může přinést finanční prostředky. Takové břímě by na akademické obci ležet nemělo.

Co se týče modulu M3, společenská relevance, může se na první pohled zdát, že právě tento modul je „šitý na míru“ uměleckým vysokým školám. Vždyť právě v něm má dojít k hodnocení dopadů a přínosů pro společnost (tedy naplňování třetí role vysokých škol), a to i na poli kultury. Vágní definice společenské relevance a aktuálnosti výzkumného zaměření nebo dopad na národní identitu však přináší pochyby a nejistotu pro oblasti výzkumu, které stojí na pomezí volného a užitého umění. Takové výsledky jsou typické například pro právě zmiňovanou UMPRUM. Ta bude hodnocena v oborové kategorii 6- Humanities and The Arts (humanitní vědy a umění), dle Frascatiho manuálu OECD (TA ČR 2017). Jak vyplývá z převodníku oborů pro účely Metodiky 17+, kromě architektury, volného umění a teorie a dějin umění, bude většina výsledků činnosti UMPRUM spadat pod kategorii Others Humanities and The Arts (ostatní humanitní vědy a umění) (Úřad vlády 2018). Je jasné, že k tvorbě kategorií, došlo prostřednictvím kompromisů, na druhé straně však vidíme, že výzkumné výsledky škol typu UMPRUM si pohledem politik nezaslouží mít vlastní detailnější propracování a jsou shrnuty pod kategorií „Ostatní“. Tato zbytková kategorie pak již sama o sobě a priori devaluje společenskou relevanci uměleckých oborů v očích veřejnosti. Společenská přínosnost a důležitost bude hodnocena expertními panely z externích odborníků a odbornic z daného oboru. To by mělo zabránit situaci, kdy by umělecké výsledky hodnotili například lidé se zaměřením na biologii. I přesto je nutné mít pochyby o způsobu evaluace: na základě jakých parametrů budou hodnoceny například expe-

rimentální šperky či textilie, nové typy nábytku či svítidla z netradičních materiálů? Ztrácí na své hodnotě jenom tím, že pozitivně neovlivňují národní kulturní identitu? Jasná odpověď na tyto otázky, pokud vím, není, ale musíme si uvědomit, že výzkum v jakékoli oblasti je přínosný. Při zvažování odpovědí musím uvést, že nepovažuji za správnou situaci, kdy některé vědní oblasti jsou upřednostňovány a jiné podhodnocovány.

VĚDA JAKO POLITIKUM

Celý systém hodnocení vědy a výzkumu je v podstatě především otázkou ekonomickou, která následně přináší odpověď na to, které obory a typy výzkumných organizací budou podporovány v růstu a které nikoli. Metodika 17+ se posunula od čisté kvantifikace výsledků k zavedení kvalitativních kritérií hodnocení. V tomto ohledu se jedná o krok správným směrem, který by měl reflektovat i jiné podstatné vlastnosti výsledků než pouze jejich počet. Nelze se však zbavit dojmu, zda k tomu určené nástroje přinesou skutečně kýžený výsledek. Nebo lépe řečeno: přinesou, ale je nutné se ptát, co je vlastně oním výsledkem a komu má sloužit.

Bylo by velmi iluzorní se domnívat, že věda a výzkum jsou depolitizované neutrální pojmy, ačkoli diskurz „vědeckosti“ by k tomu mohl snadno svádět. Dokonce i nezávislý základní výzkum je motivován jeho následnou aplikovatelností. V konečném důsledku je to tedy vždy poptávka po výsledcích od subjektů aplikační sféry, která formuje výzkumná témata. Ekonomicky nejsilnější subjekty pak mohou široce ovlivňovat celou jednu vědní oblast (farmaceutický průmysl, nanotechnologie, společnosti věnující se národní bezpečnosti a zbrojení, AI nebo společnosti figurující v těžkém průmyslu). Děje se tak právě na základě cílů, kterých chce ten který stát dosáhnout. A jedním ze způsobů naplnění těchto cílů je hodnocení výzkumných organizací, typicky na základě výsledků spolupráce s aplikační sférou.

Cíle, které si Česká republika stanovila, jsou nově stanoveny Inovační strategií České republiky na roky 2019 až 2030 pod heslem „Czech Republic. The Country For The Future“ (RVVI 2019). Inovační strategii vydala Rada pro výzkum, vývoj a inovace pod vedením předsedy vlády a předsedy RVVI, Andreje Babiše. V části Financování a hodnocení výzkumu a vývoje popisuje strategie současný stav, jehož slabou stránkou je „nízká provázanost inovačního řetězce: základní výzkum, aplikovaný výzkum, inovace, produkt, zisk, reinvestice do výzkumu.“ To, co je zde popisováno jako slabá strán-

ka, potvrzuje úvahu o prioritizaci komerčně využitelných výsledků výzkumu. Pokud má být cílem všech vědních oborů generovat komercializovatelné produkty, nikoli především rozšiřovat lidské vědění a poznání, pak se dostáváme na velmi tenkou plochu.

Dalšími cíli jsou: „zvýšení institucionální složky financování výzkumu a vývoje u těch výzkumných organizací, které dosahují excelentních výsledků v definovaných výzkumných prioritách, či podpora výzkumných témat, která reálně propojují firemní prostředí a obory s potenciálem průlomových technologií s primárním cílem komercializace na bázi finální produkce v ČR“. Je jasné, že za excelentní výsledky v definovaných výzkumných prioritách budou považovány především ty, které vznikly v těch výzkumných organizacích majících již úspěšně komercializovaný výzkum za sebou na základě poptávky komerční sféry. Výzkumné organizace, které nemohou nebo nechtějí svou tvůrčí a výzkumnou činnost podřídit potřebám aplikační sféry, na vyšší institucionální financování nedosáhnou a podpořeny nebudou. I to je jeden z paradoxů: nemají být podpořeny výzkumné organizace, jejichž komerční potenciál výsledků je nízký, či v porovnání s ostatními zanedbatelný? Nejsou to právě ony, kterých by se podpora měla týkat, oproti organizacím, které jsou více méně soběstačné? Společensko-vědní, humanitní a umělecké vysoké školy si mohou z Inovační strategie odnést jedno: v České republice pro ně nezbyvá moc místa. Z tohoto pohledu můžeme nově přijatou Inovační strategii považovat za zcela nedostatečně provázanou s evropským standardem, který lze odvodit například z programu HORIZON 2020 a z připravovaného programu HORIZON EUROPE (Evropská komise 2019 a, b). První ze jmenovaných (a zároveň i druhý, na něj navazující) jasně definuje výzkumné oblasti s celospolečenským dopadem. Jedná se o tzv. společenské výzvy, přičemž důraz je kladen na ekologii, udržitelný rozvoj, bezpečí občanů, boj s klimatickými změnami či inkluzivní a reflektivní společnost. Zde názorně vidíme, jak rozdílné jsou priority na české a evropské úrovni. Nejenom v oblasti inkluzivní a reflektivní společnost se mohou uplatnit humanitní a umělecky orientované výzkumné organizace. Pokud se vrátíme k příkladu UMPRUM, na škole vzniká například nábytek z inovativních a recyklovaných materiálů. Znovuzpracování odpadu do užitečných produktů je právě jeden ze způsobů, jak lze snížit dopady lidského působení na planetu. Kromě priorit, cílů a nástrojů k jejich dosažení lze na závěr ještě uvést, že HORIZON 2020 cíleně pracuje s genderovými aspekty vědy, které bere jako jednu z nejdůležitějších a nejnutnějších oblastí k zakotvení v rámci fungování a hodnocení vědy na evropské úrovni. I tento aspekt Inovační strategie zcela přehlídí.

Neoliberální ideologické trendy ve fungování a hodnocení české vědy postavily zájmy aplikační sféry a privátního sektoru na první příčku. Ziskovost, komerční potenciál a nekonečný ekonomický růst jsou nyní témata, kterým možná v budoucnu budou přizpůsobena i kurikula vysokých škol. S nadsázkou můžeme hovořit o obrácené privatizaci vysokého školství, kdy nejsou zřizovatelem soukromé osoby, ale vysoké školství se zcela přizpůsobí potřebám trhu a tlaku na nejziskovější nabídku produktů. V rámci uměleckých škol by tak mohlo dojít k nahrazení imperativu kreativity imperativem užitekosti.

Změnu široce rozšířeného narativu v diskuzi o společenské přínosnosti dle ekonomických měřítek (imperativ užitekosti) nelze realizovat bez apelu na politické a kulturní reprezentanty a reprezentantky. Z tohoto důvodu je proto nutné veřejně a důsledně odmítat snahy o diskreditaci „nerentabilních“ oborů ve veřejném prostoru. Diskuze jsou v dnešní době vedeny dokonce směrem k myšlenkám o zpoplatnění studia humanitních a uměleckých oborů, které jsou tedy vnímány jako jakási volnočasová aktivita, která si nezaslouží veřejnou podporu.

ZÁVĚR

Cílem mého příspěvku nebylo nastínit katastrofickou vizi budoucího směřování české vědy a vysokého školství. Zároveň však považuji za důležité upozornit na aspekty, které mohou, byť možná neplánovaně, dopadat na určitý typ výzkumných oborů, typicky pak umělecké a společně s nimi i společensko-vědní a humanitní obory. Jedinou podmínkou jejich výsledků by neměla být aplikovatelnost a finanční ziskovost, ale rozvoj lidského vědění, poznání a rozvíjení společenských hodnot ve světle proměňujících se společenských výzev. Jak bylo ukázáno ve srovnání Inovační strategie ČR na léta 2019-2030 s programem HORIZON 2020, v pojmání vědy a v nástrojích její podpory diverguje Česká republika svou politikou od společných evropských cílů. Takovou vizitku si dle mého česká věda nezaslouží. Profitabilita nemůže být jediným ukazatelem excelence vědy, ačkoli některé z modulu Metodiky 17+ představují i jiné nástroje. I s ohledem na rétoriku Inovační strategie však můžeme předpokládat, že například posuzování společenské relevance bude rovněž ovlivněno potenciálem komerčního využití.

Pokud bude zachován současný systém hodnocení dle Metodiky 17+ bez širší diskuze o neporovnatelnosti některých výzkumných oborů a společenské důležitosti i těch

výsledků, jež slouží k rozvíjení lidského poznání, vědění a celkového rozvoje společnosti, pak se přeci jen obávám postupné redefinice fungování takových výzkumných organizací. Redefinici fungování vidím v zásadě ve třech možných prognózách vývoje: první z nich je přizpůsobení se výzkumných organizací (v tomto případě vysokých škol), které podřídí svá vzdělávací kurikula zcela požadavkům aplikační sféry a trhu; dále nepřizpůsobení se a fungování pod hrozbou nedostatečné finanční podpory a devalvování společenského významu; a konečně zatřetí, vyjmutí neprofitabilně zaměřených výzkumných organizací ze stávajícího systému a zajištění hodnocení, které by reflektovalo jejich „speciální“ pozici vůči jiným vědním oborům.

Umělecké, humanitní a společensko-vědní studijní programy a výzkumná činnost stále zastávají jakousi defenzivní pozici, ze které musí obhajovat smysluplnost svojí existence. Často vidíme, že základní obhajovací taktika pramení z argumentu o akademické svobodě. Jak ale správně poznamenala Lisa Duggan, abychom mohli z defenzivní pozice vystoupit, je nutné se zasadit o viditelnost naší společenské relevance v oblastech, ke kterým byly vysoké školy zřízeny, a zároveň chápat provázanost kulturních, politických a ekonomických vztahů v dané zemi a době (Duggan 2013: 27-30, 40-42). V době, kdy jsou výše uvedené obory považovány za zbytečné, což vyplývá jak z politické rétoriky, tak z neustálé nutnosti svůj význam a pozici obhajovat, je obtížné za podporu bojovat. Jestliže budou umělecké vysoké školy stavěny do postavení „vysavačů daňových poplatníků“, a to samotnou politickou reprezentací, pak je nutné se obávat nového druhu vědecké totality, kdy z opravdu podstatných otázek celospolečenského významu (kam patří nejenom problematika obnovitelných zdrojů apod., ale i zpracovávání společenských témat prostřednictvím uměleckých prostředků) je odváděna pozornost pouze na ekonomický růst. Jednou z možností je pro české prostředí držet se evropských výzkumných priorit a nenivelizovat neporovnatelné obory.

Seznam použité literatury a zdrojů

Duggan, L. (2013). *The Twilight of Equality? Neoliberalism, Cultural Politics, and the Attack on Democracy*. Boston: Beacon Press, s. 22-42

Good, B. et al. (2015): Counting Quality? The Czech performance-based research funding system [online]. In: *Research Evaluation* 24, 2015, 91–105. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/276830670_Counting_quality_The_Czech_performance-based_research_funding_system

Evropská komise. (2019a). HORIZON 2020. [online] Dostupné z: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

Evropská komise. (2019b). HORIZON EUROPE. [online] Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/designing-next-research-and-innovation-framework-programme/what-shapes-next-framework-programme_en

Kosová, H. (2018). Praktické uplatnění výsledků výzkumu a vývoje společensko-vědních a humanitních oborů a nástroje jeho podpory. In: *Veřejná politika v oblasti výzkumu, vývoje a inovací 2018*. Plzeň: alevia s.r.o., s. 107-116

Rada pro výzkum, vývoj a inovace. (2019). Inovační strategie České republiky 2019-2030 [online]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/urad-vlady/poskytovani-informaci/poskytnute-informace-na-zadost/Priloha_1_Inovacni-strategie.pdf

Šebek, M. (2018). Zeměkoule je placatá a Nature Index je drsně kafemlejnkovitá metoda hodnocení? [online]. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/blogy-a-rozhovory/michael-sebek/zemekoule-je-placata-a-nature-index-je-drsne-kafemlejnkovita-metoda-hodnoceni>

Technologická agentura ČR. (2017). Frascati manuál 2015 [online]. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/novinky/170404_FRASCATI%20pdf_final_ke%20komment%C3%A1%C5%99%C5%AFm.pdf

Úřad vlády. (2017). Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsecke=799796>

Úřad vlády. (2018). Struktura oborů OECD (Frascati Manual)- převodník Metodika 17+. [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796>
Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. Sbírka zákonů České republiky 2012, částka 33

Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách). Sbírka zákonů České republiky 1998, částka 39

Zákon č. 121/2000. Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). Sbírka zákonů České republiky 2000, částka 36

Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje). Sbírka zákonů České republiky 2002, částka 56

Zákon č. 137/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony. Sbírka zákonů České republiky 2016, částka 53

Zouhar, M. (2018). Metodika hodnocení výzkumných organizací v ČR, jejich vývoj a analýza dopadů metodiky hodnocení na vybrané výstupy. In: Veřejná politika v oblasti výzkumu, vývoje a inovací 2018. Plzeň: alevia s.r.o., s. 57-73

Andrea Nováková, Ústav pro výzkum a vývoj, Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Abstrakt

Příspěvek popisuje vzrůstající vliv činností aplikovaného výzkumu napříč všemi oborovými zaměřenými v kontextu nového hodnocení veřejných vysokých škol (VVŠ) a jejich třetí role. Je koncipován jako případová studie, která se zaměřuje na realizaci činností aplikovaného výzkumu, konkrétně v oblasti společenských věd na vybrané fakultě veřejné vysoké školy. Příspěvek představuje obecné pojednání o roli veřejných vysokých škol z pohledu legislativního předpisu (vzdělávání, věda, výzkum a vývoj) a jejich hodnocení a krátce definuje třetí roli jako instrument společenské zodpovědnosti veřejných vysokých škol vůči společnosti. Na základě analýzy rozhovorů s akademickými a výzkumnými pracovníky participujícími na projektech aplikovaného výzkumu vznikl materiál popisující současný stav a poskytující ozřejmění vnímání aplikovaného výzkumu z pohledu jeho podpory, potenciálu, rozhodování a hledání vhodných forem optikou akademických pracovníků, výzkumníků a doktorandů.

Abstract

The article describes increasing influence of applied research activities across all disciplines in context of a new evaluation methodology of public higher education institutions and their third mission. In a case study activities of applied research focusing on social studies at a particular faculty are described. The contribution discusses a mission of public higher education institutions with respect to basic legislation (teaching, science, research, development) and its evaluation and briefly defines a third mission as instrument of public universities accountability towards society at large. Based on interviews with people participating in applied research projects, a contemporary state of art of applied research (including its support, potential, decision-making or adequate modes) is described as perceived by academics, researchers and doctoral students.

Seznam klíčových slov: Aplikovaný výzkum, financování, společenský dopad, třetí role, veřejná vysoká škola

ÚVOD

V současné době není aplikovaný výzkum podporován jen v oblastech přírodních a technických věd, ale stále častěji můžeme pozorovat poptávku po aplikovaném výzkumu v oblasti společenskovědní. Problematika aplikovaného výzkumu v této oblasti a jeho specifčnost však nastoluje řadu otázek a bariér, které často brání v zapojení akademických pracovníků, výzkumníků a studentů veřejných vysokých škol.

Veřejné vysoké školy z podstaty svého zaměření a dle legislativního vymezení zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách jsou definovány, jako nejvyšší článek vzdělávací soustavy, vrcholnými centry vzdělanosti, nezávislého poznání a tvůrčí činnosti a mají klíčovou úlohu ve vědeckém, kulturním, sociálním a ekonomickém rozvoji společnosti. Podle stejného zákona je stanoveno i zaměření podle typů veřejných vysokých škol (dále jen VVŠ) a jejich fakult – pěstují činnost vědeckou, výzkumnou, vývojovou a inovační, uměleckou nebo další tvůrčí činnost.

Optimální propojení všech těchto základních činností hraje důležitou úlohu při hodnocení výkonu dané VVŠ, potažmo individuálních fakult nejen například poskytovatelem institucionální podpory, ale také nepřímým hodnocením společností. Hodnocením prochází vzdělávací, vědecká a výzkumná činnost z kvalitativního i kvantitativního pohledu, ale hodnotí se také celospolečenský prospěch tzv. třetí role vysokých škol, z čehož se stal fenomén a důležité hodnotící měřítko pro všechny veřejné i soukromé vysoké školy. Hodnocení konkrétních dopadů na společnost je významně implementováno v připravovaném systému hodnocení vědeckých výsledků v podobě modulu 3 Metodiky 2017+ věnovanému společenské relevanci, která je chápána ve smyslu komerčního uplatnění (Úřad vlády 2017b).

Proto je pro veřejné i soukromé vysoké školy a jejich složky / fakulty, bez ohledu na jejich oborové zaměření, odůvodněné aktivizovat se k činnostem nejen vzdělávacím, vědeckým, ale i výzkumným, což je pochopitelné z hlediska následného hodnocení životaschopnosti a konkurenceschopnosti. Je tedy nasnadě, že VVŠ usilují o co nejlepší výsledky a výstupy v celé škále činností určené zákonem, a tak často budují své výzkumné týmy doslova „na zakázku“.

Následně uvádím otázky, na které bych chtěla ve svém textu alespoň částečně odpovědět. Jaké jsou motivace výzkumných pracovníků pro aplikovaný výzkum? Jaké jsou

překážky aplikovaného výzkumu? Jaké jsou nástroje podpory aplikovaného výzkumu? Jaké formy aplikovaného výzkumu se jeví jako nejvhodnější v oblastech společenských věd?

V závěru práce ve světle získaných informací a poznatků formuluji doporučení vedoucí k efektivní realizaci projektů aplikovaného výzkumu na vysoké škole s oborovým společenskovědním zaměřením.

APLIKOVANÝ VÝZKUM VE SPOLEČENSKÝCH VĚDÁCH

Na veřejných vysokých školách jsou věda, výzkum a výuka vždy úzce propojeny, jelikož většina akademiků i studentů plní všechny aktivity současně, což může být výhodou i nevýhodou zároveň. Vše začíná vzděláváním studentů, které vysoká škola přijme do svých studijních programů. Z těch nejlepších se stávají vědeckí pracovníci. Výsledky vědecké činnosti a základního výzkumu přispívají ke kvalitě výuky, a naopak informace a zkušenosti získané při výuce mohou často vést ke vstupu do výzkumu. Je to cyklický proces a nezdá se, kdy je obtížné definovat, kde činnost vzdělávací končí a kde začíná činnost výzkumná a obráceně. Je tedy nutné hledat optimální diverzifikaci všech činností z pohledu oborového zaměření. Primárním zájmem vysokých škol má být kvalitní vzdělávání studentů opřené o kvalitní vědeckou činnost a až následně lze provádět dobrý výzkum, ať už ten základní, kde se propojuje ona výuka s vědou, nebo aplikovaný, který přináší nové poznatky a má podstatný dopad pro společnost.

Frascati manuál OECD definuje *aplikovaný výzkum jako původní zkoumání provedené k získání nových znalostí, které jsou směřovány ke specifickému a praktickému cíli. Zde je nutné dodat, že je nezbytné hledat vhodné formy výzkumu s cílem, který bude veřejností a aplikační sférou pozitivně přijímán a bude mít ideálně přímý dopad* (TA ČR 2017).

Stále častěji se diskutuje o potenciálu aplikovaného výzkumu na vysokých školách ve spolupráci s externími partnery jako spolutvůrci výzkumu nebo jako odběrateli a uživateli výsledků výzkumu.

A právě v této souvislosti je kladen velký důraz na výsledky výzkumu z hlediska jejich uplatnitelnosti a prospěšnosti pro společnost.

Je nevyhnutelné na takové příležitosti připravit i hlavní aktéry na VVŠ – akademiky,

výzkumníky a schopné studenty, kteří budou nositeli know-how, energie, invence, odpovědnosti a společné myšlenky úspěšné fakulty, potažnou vysoké školy. V rámci zmapování obecného povědomí o aplikovaném výzkumu jsem formulovala několik otázek, které byly položeny vybraným pracovníkům zapojeným do projektů aplikovaného výzkumu nebo těm, kteří se teprve o vstupu do těchto projektů rozhodují. Do šetření se zapojilo celkem 14 pracovníků. Skupinu respondentů tvořili výzkumní pracovníci, vedoucí kateder a ústavů i studenti doktorských studijních programů kombinovaného a prezenčního studia. Šetření probíhalo v období 11/2018 – 4/2019 na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Následně uvádím shrnutí odpovědí na jednotlivé otázky.

Jaké jsou motivace výzkumných pracovníků pro aplikovaný výzkum?

Ze získaných rozhovorů s akademickými pracovníky, výzkumnými pracovníky, studenty a mladými doktorandy vyvstalo několik základních motivačních faktorů pro zvažování účasti v týmu realizujícím aplikovaný výzkum.

- Zapojení studentů do aplikační sféry jako možnost získání praxe a uplatnění po ukončení vysokoškolského studia.
- Přenos výsledků mimo akademickou půdu a jejich ověření včetně následné zpětné vazby.
- Hledání finančních zdrojů pro podporu nápadů v krátkodobém i střednědobém horizontu.
- Podpora nápadů a inovativního myšlení.

Z uvedených vyslovených motivací seřazených podle priority a četnosti zodpovězení se výzkumní pracovníci, doktorandi a studenti jednoznačně vyjadřovali o primárním zájmu přenést své nápady mimo akademickou půdu. Mladí výzkumníci popsali ambice uplatnění výsledků výzkumu v praxi. Významné bylo také hledisko získání podpory finančních zdrojů krátkodobého i střednědobého charakteru pro výzkumné týmy, avšak zde se promítla míra nejistoty a neúspěšnosti získání podpory z předešlých let.

V rámci diskuze se zkušenými výzkumníky byl zjištěn další významný motivační faktor, a to zapojení studentů do praxe. Výzkumná spolupráce s externím partnerem, který nabízí možnost zapojení studentů do praxe, je jednoznačně jedním z cílů, které by měly být hodnoceny v rámci úspěšnosti celospolečenského dopadu aplikovaného

výzkumu. Jak vyplývá z praxe dané instituce, takto získaný partner se stává obvykle dlouhodobým a někdy i strategickým partnerem a může být mimo jiné zapojen do příprav kurikula studijních programů reflektujících požadavky společnosti pro danou odbornou oblast. Současně jsou si výzkumníci vědomi své povinnosti být součástí hodnotících kritérií a výkonových parametrů nastavených institucionální akreditací fakulty.

Jaké jsou překážky aplikovaného výzkumu?

- Rozdílná očekávání od cíle projektu – motivace výzkumníků versus externích partnerů
- Legislativní překážky – institucionální prostředí výzkumné spolupráce
- Ochrana duševního vlastnictví
- Neochota zaměstnanců vstupovat do výzkumných týmů
- Nejistota – finanční a časová

Jako zásadní překážky v rámci aplikovaného výzkumu se jeví rozdílná očekávání akademiků a výzkumníků na jedné straně a externího partnera na straně druhé. Tento fakt není ojedinělý a je bariérou napříč vznikajícími společnými projekty. Výzkumní pracovníci preferují autonomii a dlouhodobé úlohy. Usilují o výsledky, kterými se mohou prezentovat na odborném poli a také jejich publikační ambice jsou stále neutuchající. Z pohledu externích sektorů i dalších externích partnerů často na VVŠ neexistuje dostatečná motivace k využití akademických výsledků v praxi a rovněž od společného projektu odrazuje určitá míra rigidity akademického prostředí a nízká flexibilita při řešení smluvních vztahů. V neposlední řadě jsou tu protichůdné zájmy z pohledu ochrany know-how před konkurencí. Je tedy nasnadě, že tento hodnotový konflikt přináší řadu dalších překážek.

Zásadní bariéra je tvořena samotným institucionálním prostředím, v němž výzkum probíhá. Zde vstupují do procesu legislativní překážky tvořené českou i evropskou legislativou, stejně tak i překážky tvořené vnitřními směrnici dané instituce. Tyto faktory do značné míry ovlivňují vnitřní předpoklady instituce a současně snižují motivační přístup výzkumníků pro spolupráci s aplikační sférou.

Je třeba mít na zřeteli fakt, že aplikovaný společenskovední výzkum nevzniká jen pro organizace, jejichž primárním zájmem je generovat okamžitý zisk z výsledků. V mno-

ha případech se jedná o neziskové a veřejné instituce a motivace k účasti takových partnerů na výzkumném projektu nebo k využití výsledků výzkumu je spíše založena na jedinečnosti výsledků, vylepšování procesu, získání unikátních dat specifického zaměření nebo problematiky. Takovými partnery jsou například instituce v sociální sféře nebo ve zdravotnictví.

Neochota akademických pracovníků, výzkumníků a doktorandů vstupovat do výzkumných týmů je zřetelná zejména z několika důvodů. Hlavní příčinou je nejistota z budoucího vývoje výzkumu, tedy po jeho skončení. Toto lze odstranit strategickým plánováním tematických zaměření základního a poté aplikovaného výzkumu. Další příčinou je také nejistota finanční, kdy projekty aplikovaného výzkumu jsou zpravidla krátkodobé nebo střednědobé a jen těžko lze predikovat další vývoj jejich financování. Rovněž získání dotace pro takový projekt je z větší části nejisté a samotná příprava projektové žádosti je časově velmi náročná. Záporným faktorem je i hledisko pracovní vytíženosti. Jak jsem zmiňovala již v úvodu, vysoké školy vykonávají široké spektrum činností, kterými jsou výuka a vědecká činnost, výzkum a vývoj a nesmíme zapomenout na běžné provozní úkony spojené se zaměstnaneckým poměrem na vysoké škole. Jedná se zejména o běžné povinnosti spojené s výukou, publikování, vedení kvalifikačních studentských prací, účasti na odborných konferencích, členství v odborných radách a komisích atd. To všechno komplikuje výzkumnou invenci a zapojení výzkumníků do aktivit aplikovaného výzkumu, který bývá časově náročný.

Jak uvádí ve svém příspěvku Kosová (2018) „*Vyšší angažovanost v aktivitách napomáhajících naplňování třetí role vysokých škol často není nijak reflektována v systémech interního a akademického hodnocení, které by se mohlo ve svém důsledku projevit jako finanční odměna pro výzkumný tým, ani v možnostech profesního růstu pro zapojené jednotlivce. Bude-li i nadále trvat trend stále vyššího důrazu na společenský dopad, je z důvodu udržení vědeckých pracovníků na jejich aktuálních pozicích v rámci českých vysokých škol nezbytné tyto otázky začít systémově řešit.*“

Jaké jsou nástroje podpory aplikovaného výzkumu?

- Podpora spolupráce – skaut pro přemostění akademického a mimoakademického prostředí- síťování
- Podpora výzkumníků v administrativním, legislativním a projektovém řízení
- Finanční zdroje – vyhledávání vhodných forem financování výzkumu, veřejné versus soukromé zdroje

Vytvoření systematického modelu přemostění akademického a mimoakademického prostředí, kontaktování a navazování partnerských vztahů, vyhledávání vhodných příležitostí pro aplikovaný výzkum a následné hledání finančních zdrojů, příprava projektů jejich řízení i udržení vztahů, to vše musí být řízeno mimo výzkumný tým. Zkušenost z pracoviště ukazuje, že pokud vyčleníme lidské zdroje pro uvedené aktivity, můžeme snáze motivovat akademiky a studenty k zapojení do výzkumných aktivit.

Podstatná je podpora projektového managementu výzkumných aktivit a též podpora univerzitního centra transferu znalostí a technologií, které je schopno případné zájemce o výzkumnou aktivitu adekvátně nasměrovat dle odbornosti. Tento nástroj podpory je ze zkušenosti výzkumníky reflektován velmi pozitivně. Tito „transferaři“ jsou schopni komunikovat oběma jazyky zainteresovaných stran a současně dovedou důkladně zachytit, nasměrovat a implementovat oboustranné zájmy do projektů.

Jak vyplývá z minulosti daného pracoviště, spolupráce ve společenskovědním aplikovaném výzkumu přitom vznikala a stále vzniká nejprve malými projekty, smlouvami o spolupráci, výzkumy na zakázku, vzdělávacími kurzy a v některých případech pokračuje vznikem studijních programů jako reakce na potřebu společnosti. Získáním nové příležitosti výzkumné spolupráce s externím partnerem je vyústěním vzájemného nalezení a pochopení společných motivací a společného zájmu.

Jako další, výzkumníky často zmiňovaný, nástroj podpory aplikovaného výzkumu můžeme uvést aspekt aktivního vyhledávání finančních veřejných i soukromých zdrojů. Na pedagogické fakultě funguje oddělení pro vyhledávání vhodných finančních zdrojů pro aktivity výzkumníků. Pracovník oddělení má bližší informace o budoucích výzkumných záměrech na fakultě a dle těchto záměrů intenzivně vyhledává vhodné zdroje pro jejich realizaci. Takovou platformu financování pro obory společenských věd stále častěji v oblasti společenskovědního výzkumu nabízí tyto zdroje:

Veřejné zdroje:

- účelové dotační programy (programy jednotlivých ministerstev, TAČR (ETA - aplikovaný společensko-humanitní a umělecký výzkum, ZÉTA - nástroj aplikovaného výzkumu mladé nastupující generace), GAČR, MKČR NAKI, MZ ČR
- veřejné zakázky oblastí výzkumu pro správní úřady (Bezpečnostní výzkum MVČR, BETA2 - TAČR, NAKI - MK ČR)

- projekty charakteru Proof of Concept,
- Inovační vouchery
- Mezinárodní zdroje - široké spektrum poskytovatelů

Hana Kosová (2018) dále uvádí, že oblasti společenského výzkumu jsou financovány obvykle jen krátkodobými účelovými podporami a v celkovém objemu rozpočtu fakulty na výzkum tvoří tyto prostředky jen marginální část. Pracoviště tak pro podporu aplikovaného výzkumu hledají další možnosti v podobě neveřejných zdrojů. Neveřejné prostředky mohou mít mnoho podob, jak financovat aplikovaný společenskovědní výzkum. Nabízí široké spektrum financování kolaborativního výzkumu, smluvního výzkumu, sponzoringu nebo fundraising. V tom případě se jedná o podporu nápadů a inovativního myšlení nebo o sponzoring předem dané výzkumné činnosti, v případě dané instituce takové činnosti podporují významní poskytovatelé telekomunikačních služeb na českém trhu.

Současné tendence podpory společenskovědního aplikovaného výzkumu vedou ke vzniku výzkumných partnerství a propojování sféry akademické s ostatními veřejnými a soukromými institucemi, což je samozřejmě záslužné. Zůstává ale otázkou, kolik projektů je spojených se sférou ziskovou/soukromou anebo s veřejnými a neziskovými institucemi, kde se finanční zdroje na dofinancování výzkumných aktivit hledají jen obtížně. V oblasti společenských věd nemůžeme reálně počítat s tím, že výstupem výzkumu bude evropský patent, větší počet prodaných licencí nebo objev chemické látky. V těchto oblastech nelze počítat s větším podílem firem s významným finančním kapitálem a už vůbec nelze aplikovat ukazatel podílu soukromých zdrojů na výzkum vzhledem k HDP.

V případě veřejných dotačních titulů a pobídek v České republice společenskovědního aplikovaného výzkumu zejména (TAČR ÉTA) narážíme na problém spolufinancování zapojených v pozici aplikovaného partnera, jelikož v oblasti společenskovědního výzkumu často bývají zainteresovaní partneři veřejného nebo neziskového sektoru. Mezinárodní zdroje se pro financování aplikovaného společenskovědního výzkumu využívají ojediněle z důvodu mnohých zřejmých překážek. V rámci přípravy partnerské mezinárodní spolupráce je třeba dobře identifikovat nejen zájmy partnera, ale také znát mnoho dalších ovlivňujících faktorů, jako např. demografie, kulturní situace, konkurence, odlišné legislativní podmínky a mnohé jiné, které mají vliv na kvalitu společného výsledků výzkumu a jeho přenosu do praxe. Právě z těchto důvodů je na

dané fakultě nízká míra zapojení v oblasti mezinárodního společenského aplikovaného výzkumu.

Jaké formy aplikovaného výzkumu se jeví vhodnými v oblastech společenských věd?

Hledání vhodných forem společenského aplikovaného výzkumu se zdá nejčastějším úskalím, před něhož jsou výzkumní pracovníci, studenti a pracoviště postaveni. Společenské vědy jsou oproti technickým a přírodním vědám na začátku znevýhodněny tím, že primárně musí aktivně vyhledávat vhodné příležitosti a ideální způsoby, jak oslovovat své partnery a jak co neefektivněji dostávat získané poznatky do praxe. Hledání vhodných forem aplikovaného výzkumu jsou významně omezena specifickostí společenských oborů vůči vědám technickým i přírodním. Z pohledu veřejné vysoké školy začíná tato odlišnost na úrovni fundamentální podstaty vědy jako takové a na bázi základního výzkumu. Mimo jiné se specifickost projevuje při hodnocení výsledků a výstupů dle minulé metodiky hodnocení i nově připravované Metodiky 17+, citační úrovně nebo porovnávání intenzity citační odezvy na články v bibliometrické databázi, eventuálně také z pohledu přenosu výsledků výzkumu do praxe a i komercializace.

Z pohledu výzkumu společenské vědy na dané součásti VVŠ dále charakterizují následující odlišnosti:

- Společenské vědy charakterizuje zájem o konkrétní aspekty života společnosti (např. o sociální chování a normy, vzdělávání, politiku, komunikaci atd.).
- Výzkumné obory jsou více méně předmětově-specifické i multidisciplinární a využívají škálu metod dle situace a potřeb výzkumu.
- Výzkumné studie nemusí být vždy kvantifikovatelné či striktně měřitelné a závěry nebo objevy neexaktních věd mají rovněž většinou mnohem univerzálnější platnost.
- Předmět zkoumání má mnohdy komplexní charakter; vyplývají z vnitřní variability a heterogenity společnosti a jsou podmíněny nejrůznějšími faktory (historicky, civilizačně, kulturně, demograficky).

Z praxe se jeví jako efektivní zejména ty formy, které navazují na dlouhodobou spolupráci nebo partnerství, ať už v oblasti projektové, studentské praxe, propojení mobi-

lit, účinné spolupráce s podniky, smluvního výzkumu či v poslední době stále častěji požadovaného pedagogického nebo didaktického výzkumu. Právě v pedagogickém a didaktickém výzkumu je v současné době velký potenciál, jelikož může podat obraz o oblasti předškolního, základního a středního vzdělávání a chybí dostatek informací, které by mohly sledovat vývojové trendy v oblasti školství. Objednatelem tohoto typu výzkumu mohou být instituce veřejné správy, municipality i další organizace. A právě tyto instituce se z praxe ukazují jako vhodné pro partnerství aplikovaného výzkumu i s ohledem na zacílení výsledků z výzkumu.

V souvislosti s hledáním vhodných forem aplikovaného výzkumu je nutné mít na zřeteli výstupy a výsledky, které nemusí vždy nutně plnit definici dle vydané Metodiky hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (Úřad vlády 2017a). Na vybrané fakultě mívají výsledky obvykle podobu designu, testování, výsledku výzkumu chování dané části populace, vývoje nové technologie, expertízy, analýzy, evaluace metodik, výzkumné longitudinální studie, výzkumné zprávy, nejrůznějších typů aplikací. Tyto formy jsou žádány partnerem, ale v rámci Metodiky jsou často brány pouze jako kategorie „ostatní“. Zatřídění výsledků aplikovaného výzkumu dle klasifikace uvedené Metodiky jsou pro partnera nebo odběratel naprosto nevýznamným měřítkem, ovšem pro hodnocení fakulty z pohledu její vědecko-výzkumné činnosti je nelze bohužel opomíjet.

V konkrétním případě se na hledání vhodné formy aplikovaného výzkumu podílí celý tým, počínaje výzkumným pracovníkem a pracovníkem z aplikační sféry, zástupcem právního oddělení i ekonomického oddělení a zástupcem vedení fakulty konče. Z toho vyplývá, že nalézt vhodnou formu je proces mnoha zájmů a kompromisů a bývá obvykle předmětem složitého vyjednávání.

Nejčastěji pak jsou v RIV uváděné a zatříděné výsledky v podobě:

Jost – původní / přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku,

Fuzit – výsledky s právní ochranou – užitiný vzor, průmyslový vzor,

Hleg – výsledky promítnuté do směrnic a předpisů,

Hneleg – výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele,

NmetS – metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá,

NmetC - metodiky certifikované oprávněným orgánem

- R** – software,
- V** – výzkumná zpráva,
- C** – certifikované metodiky
- O** – další výsledky postupy a mapy s odborným obsahem

ZÁVĚR

Cílem tohoto příspěvku je ukázat konkrétní příklad realizace aplikovaného výzkumu na dané součásti veřejné vysoké školy, oborově vedené jako společenskovědní. Na základě zkušeností a výstupů rozhovorů s akademiky a studenty jsou popsány a zhodnoceny úspěchy i úskalí, se kterými se daná instituce setkává při realizaci aplikovaného výzkumu.

Jak praxe ukazuje, aktivity aplikovaného výzkumu v posledních letech zaznamenaly určitý nárůst nejen ve vědních oblastech technických, přírodních, humanitních, ale příležitosti pro něj můžeme stále častěji nalézat i v dříve netradičních oblastech, jakými jsou společenské vědy. Důvodem je čím dál častěji sílící hlas po odpovídající společenské odpovědnosti i účelném a hospodárném vynaložení veřejných finančních prostředků ale i sílící společenská i rezortní poptávka po těchto typech výzkumu. To vše pochopitelně koresponduje s tzv. „třetí rolí veřejných vysokých škol“ a co nejširším celospolečenským a sociálním dopadem, jak jej popisuje například Philippe Laredo (2007), který se zamýšlí nad základní podstatou univerzit a hledáním propojení univerzitního podnikání s ohledem na schopnost vědců rozvíjet nové originální výzkumné projekty nebo výukové programy. Vysoké školy shledává jako mix všech tří funkcí a volba klíčových aktivit je často většinou výsledkem podmíněných historických faktorů.

Podstatné je si uvědomit, že základním posláním vysokých škol v rámci terciárního vzdělávání je práce s talentovanými lidmi, jejich kvalitní vzdělání, jenž přispěje k jejich rozvoji a kvalitnímu uplatnění. Domnívám se, že vysoké školy mohou dělat kvalitní vzdělávací, vědeckou i výzkumnou činnost jen tehdy, když začnou přihlížet ke specifikaci daného oborového zaměření. Na současných multioborových vysokých školách je tedy potřeba odlišit základní filosofii technických, přírodních, humanitních a společenských oborů a uvědomit si prioritní význam společenských věd – to, že například prioritou pedagogických fakult je připravovat a vzdělávat budoucí učitele a podporovat ty, kteří umí a chtějí učit a chtějí se připravovat na svoji profesní dráhu

a eliminovat „předstíraný výzkum“, podporovat ten výzkum, který přinese skutečný užitek, strategické partnerství i finanční prostředky a být za něj správně ohodnocen. Zásadním kritériem je zaměřit své úsilí na přípravu získání těch dotačních titulů a využívání příležitostí spolupráce, jež odpovídají stanovenému strategickému cíli v oblasti výzkumu, nesoucímu fakultě dlouhodobý prospěch. Pokud budeme přistupovat k výzkumným činnostem promyšleně, pak vedle základní vzdělávací a vědecké činnosti může dobře koexistovat činnost aplikovaného výzkumu, jenž bude společně tvořit kontinuální celek.

Jak uvádí ve svém příspěvku H. Kosová (2018) „Na školách univerzitního typu tvoří velmi významnou část vědeckých výstupů výsledky výzkumu z oblasti společenských a humanitních věd. Často jde o obory se značným přesahem do fungování společnosti. Pokud jejich vědecké výstupy nezůstanou pečlivě uschovány za zdmi jednotlivých fakult, jde často o užitečné poznatky, jak vylepšit běžný život. Vazby na třetí roli univerzity a její naplňování skrze společenskovědní a humanitní transfer; znalostí jsou ne vždy zcela jasně ohraničené, stejně jako zůstávají neohraničená kritéria posuzování „užitečnosti“ takových výstupů.“

Jak je úspěšný aplikovaný výzkum lze ukázat na několika případech, kdy fakulta navázala významnou, strategickou spolupráci s významnými poskytovateli telekomunikačních služeb na českém trhu, zdravotnickými zařízeními lázeňského typu a několika školami i dalšími institucemi. U těchto partnerů spolupracujeme nejen na společných výzkumných projektech, sdílení know-how, zapojení studentů do praxe, ale také na vzniku nového studijního předmětu na základě společenské poptávky.

Na základě rozhovorů a z nich provedené analýzy lze popsat několik doporučení, jež by mohla přispět ke zlepšení realizace aplikovaného výzkumu, využívání výsledků a výstupů vzniklých na akademické půdě:

- Promyšlená strategie činností aplikovaného společenskovědního výzkumu na úrovni fakulty i univerzity
- Stanovení priorit pro aplikovaný výzkum – oborové specializace.
- Znalost oborového a regionálního teritoria.
- Identifikace a analýza prostředí – konkurence regionu, specifika sektoru a politik.
- Akceptace interdisciplinárního přístupu.
- Mobilita výzkumných pracovníků a propojování s praxí a partnery mimo akademickou půdu.
- Projektová podpora a provázanost s univerzitním CTT.

- Péče o studenty, představující současné i budoucí klienty a partnery vysokých škol.
- Provést diverzifikaci činností dané instituce a zaměřením se na vybrané oblasti aplikovaného výzkumu, který bude korespondovat nejen s potřebami společnosti.

Z mého pohledu je zásadní zohlednění oborových odlišností jednotlivých pracovišť fakulty podle jejich poslání, potenciálu pro aplikovaný výzkum a přenos výsledků do praxe s pozitivním dopadem pro společnost i sociálním přínosem. A to především s ohledem na strategické záměry a na novou připravovanou metodiku hodnocení vědeckých výstupů v podobě modulů 3 – 5 Metodiky 17+ věnovaných společenské relevanci. Důležité je úspěšný společenskovědní aplikovaný výzkum vnímat jako příležitost, vyplývající ze „třetí role vysokých škol“ nikoliv pouze jako parametr úspěšnosti pro hodnocení. Tak lze docílit toho, že pracovníci i studenti přenesou své know-how do firem a institucí. Studenti a noví partneři budou pro svůj další vývoj hledat spolupráci s univerzitami jako zdroje unikátních znalostí a vědomostí i jejich zhodnocení. Současně to pro fakultu znamená přímý nástroj šíření výsledků výzkumu do praxe a strategická partnerství s vysokou hodnotou výzkumu i dalšími přidanými hodnotami.

Správné rozhodnutí o diverzifikaci výzkumných aktivit a vyváženosti všech ostatních zákonem daných činností na fakultě umožní nejen eliminování nejrůznějších bariér a disparit, ale také další růst, prosperitu, konkurenční výhodu i renomé.

Seznam použité literatury a zdrojů

Kosová, H. (2018). Praktické uplatnění výsledků výzkumu a vývoje společensko-vědních a humanitních oborů a nástroje jeho podpory. In: Veřejná politika v oblasti výzkumu, vývoje a inovací 2018. Plzeň: alevia s.r.o., s. 107-116

Laredo, P. (2007). Toward a third mission for universities [online]. Paris: UNESCO. Dostupné z: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000157815>

Technologická agentura ČR. (2017). Frascati manuál 2015 [online]. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/ck/FRASCATI_MANUAL.pdf

Úřad vlády. (2017a). Definice druhů výsledků [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796>

Úřad vlády. (2017b). Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací [online]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796>

Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách). Sbírka zákonů České republiky 1998, částka 39

Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje). Sbírka zákonů České republiky 2002, částka 56

VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY A CENTRA VAV V KONTEXTU FAKTORŮ OVLIVŇUJÍCÍCH JEJICH PROVOZ NA NÁRODNÍ ÚROVNI

Pavel Kratochvíl, Fakulta strojního inženýrství VUT v Brně

Abstrakt

Cílem tohoto příspěvku je zhodnocení faktorů, které na národní úrovni ovlivňují fungování a provoz výzkumných infrastruktur a center výzkumu a vývoje. Existuje totiž řada faktorů, jež mají menší či větší vliv a zároveň se pozitivně nebo negativně promítají do každodenního chodu výzkumných infrastruktur a jejich jednotlivých součástí a entit. V příspěvku jsou také zmíněny na příkladu konkrétního regionálního centra výzkumu a vývoje (NETME Centre) některé faktory, které určitým způsobem ovlivňují chod tohoto centra. Příspěvek se dále věnuje také tomu, co mohou zejména z pohledu financování a zajištění dlouhodobé udržitelnosti výzkumné infrastruktury očekávat v následujících letech. Dále je také uvedeno několik návrhů a doporučení, které by mohly přispět k lepšímu fungování výzkumných infrastruktur do budoucna.

Abstract

The aim of this paper is to evaluate the factors which affect the functioning and operation of research infrastructures and research and development centres at the national level. Indeed, there are many factors which have lesser or greater influence, while positively or negatively reflected into everyday running of research infrastructures and their individual components and entities. This paper also mentions some factors that affect a particular operation of the centre on the example of a particular regional centre for research and development (NETME Centre). This paper also deals with what research infrastructures can expect from the perspective of financing and ensuring the long-term sustainability in the coming years. There are also some suggestions and recommendations that could contribute to better functioning of research infrastructures in the future.

Seznam klíčových slov: Výzkumné infrastruktury, regionální centra VaV, financování VaV, NETME Centre, účelová podpora, institucionální podpora

ÚVOD

V České republice vznikly a byly uvedeny do provozu v minulých letech desítky výzkumných infrastruktur, ať už se jedná o velké výzkumné infrastruktury či regionální centra výzkumu a vývoje. S trochou nadsázky je možné konstatovat, že byly především díky evropským strukturálním a investičním fondům¹ jasně rozdány karty, kam směřují a kam budou v nadcházejícím období směřovat nemalé finanční prostředky, a to jak z veřejných, tak i soukromých zdrojů. Byla tak jednoznačně určena a rozvržena mapa infrastruktur a center VaV v České republice.

Samotné prvotní vybudování infrastruktur (např. výstavba budov, pořízení technologií apod.) obnášelo v řadě případů investice v řádu stovek milionů Kč. Z pohledu fungování výzkumné infrastruktury to ovšem představuje pouze prvotní krok, který bývá následován druhým krokem. A to v řadě případů tím obtížnějším, jenž představuje dennodenní provoz a zajištění fungování nejen v delším časovém horizontu. Existuje totiž celá řada faktorů, které pak vstupují do samotného chodu a ovlivňují tak celkové fungování výzkumné infrastruktury.

Celý příspěvek je rozdělen do pěti dílčích částí. V úvodní části příspěvku je uvedena pro přehlednost terminologie, se kterou se můžeme setkat v oblasti výzkumných infrastruktur. Následně jsou představeny faktory, které mají vliv na fungování výzkumných infrastruktur na národní úrovni. Mezi ty hlavní se řadí samotný právní rámec veřejné podpory VaVal v ČR s řadou právních předpisů, které vymezují základní mantinely fungování a provozu výzkumných infrastruktur. Neméně podstatnou částí, která má v celkovém kontextu vliv na celý systém podpory a udržitelnost výzkumných infrastruktur, je existence různých strategií, které zahrnují tuto problematiku. Jako příklad lze zmínit jednu z posledních, která vznikla na začátku roku 2019, a to Inovační strategii České republiky 2019 – 2030. Dále jsou zmíněny také vybrané faktory, které mají spíše negativní vliv na chod a rozvoj infrastruktur.

Jedna z částí příspěvku pak na příkladu konkrétní výzkumné infrastruktury, a to regionálního centra VaV spadajícího pod Vysoké učení technické v Brně (VUT) – NETME

¹ Jedná se zejména o Evropský fond pro regionální rozvoj (EFRR/ERDF), z něhož byly čerpány dotace v jednotlivých programovacích obdobích 2007 – 2013 a 2014 – 2020.

² NETME Centre = New Technologies for Mechanical Engineering

Centre², popisuje několik vybraných příkladů faktorů, se kterými se výzkumní pracovníci této infrastruktury setkávají v běžném každodenním chodu. Příspěvek se také věnuje tomu, co můžou výzkumné infrastruktury očekávat v následujících letech, a to zejména z pohledu zajištění finančních prostředků pro jejich dlouhodobou udržitelnost. V závěrečné části jsou zmíněny některá doporučení a opatření, která by mohla přispět k lepšímu chodu a provozu výzkumných infrastruktur v budoucnu.

VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY A CENTRA VÝZKUMU A VÝVOJE

V oblasti výzkumných infrastruktur, pojmu-li se ze širokého hlediska, existuje několik terminologických pojmů, které mohou být matoucí či zavádějící a je vhodné si je na úvod pro přehlednost uvést. Jsou to VaVpl centra, regionální centra výzkumu a vývoje, centra excelence a velké výzkumné infrastruktury. V dalších částech příspěvku pak o nich bude psáno v souhrnu jen jako o výzkumných infrastrukturách, nebude-li uvedeno jinak.

Velké výzkumné infrastruktury jsou definovány dle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Dle ustanovení § 2 odst. 2 písm. f) zákona č. 130/2002 Sb., *je velkou infrastrukturou pro výzkum, vývoj a inovace jedinečné výzkumné zařízení, včetně jeho pořízení, souvisejících investic a zajištění jeho činnosti, které je nezbytné pro ucelenou výzkumnou a vývojovou činnost s vysokou finanční a technologickou náročností a které je schvalováno vládou a zřizováno jednou výzkumnou organizací pro využití též dalšími výzkumnými organizacemi*. Velké výzkumné infrastruktury obvykle nemají právní subjektivitu a jsou součástí dané výzkumné organizace. V projektu pak vystupují výzkumné organizace (VO) jako hostitelská instituce, či jako další účastník projektu (CESNET 2019). Jedná se, např. o Extreme Light Infrastructure – ELI Beamlines (hostitelská instituce je Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.) nebo CEITEC Nano, kde je hostitelskou institucí VUT v Brně.

VaVpl centra vznikla z projektů financovaných z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl), konkrétně z PO 1 a PO 2³, kdy část těchto center lze považovat za jedinečné výzkumné infrastruktury. Tato centra nemají definici stanovenou zákonem ani jiným právním předpisem, proto je nutné nahlédnout do jednotlivých výzev. V rámci PO 1 byla ve výzvě č. 1.1 - Evropská centra excelence uvedena samotná definice Center excellence⁴ („...Centrum excelence dosahuje v personálním zabezpečení a technickém vybavení kritických velikostí, aby bylo schopno dosahovat mimo-

řádne kvalitních výsledků ve výzkumu v mezinárodním měřítku...“). Jako příklady lze uvést např. Středoevropský technologický institut (CEITEC) při Masarykově univerzitě či Centrum excellence IT4Innovations při VŠB – TU Ostrava.

V rámci PO 2, výzva číslo 1.2 – Regionální VaV centra, byl pak financován vznik tzv. „regionálních center výzkumu a vývoje“. V definici⁵ je uvedeno „...*Regionální VaV centrum je aktivní ve výzkumné činnosti, vytváří silné partnerské vazby s firmami a dalšími partnery z aplikační sféry, kteří se aktivně podílejí na strategickém směřování jeho činnosti, dosahuje úspěchů v produkci aplikovatelných výsledků a podílí se na vzdělávání a výchově lidských zdrojů pro VaV...*“. Řada těchto center i přesto dosahuje celonárodního významu se značnými mezinárodními přesahy, a to minimálně v rámci střední Evropy. Mezi tato centra se řadí např. NETME Centre při VUT v Brně či Západočeské materiálově metalurgické centrum pod společností COMTES FHT a.s.

Samotné výzkumné infrastruktury jsou pak definované Nařízením Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kdy představují místa určená k efektivnímu propojování všech segmentů inovačního řetězce a interakci subjektů zapojených do vzdělávání, veřejného výzkumu a podnikatelské sféry s finálním efektem v podobě zboží a služeb s vysokou přidanou hodnotou. Tyto infrastruktury obvykle nemají právní subjektivitu a jsou zakládány, rozvíjeny a provozovány nejčastěji výzkumnými organizacemi.

V období let 2007 až 2015 bylo z prostředků OP VaVpl vybudováno celkem 48 center excellence a regionálních center výzkumu, z nichž jen malá část je zahrnuta také do Cestovní mapy České republiky velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace pro léta 2016 až 2022 (MŠMT 2015). Cestovní mapa zahrnuje 58 výzkum-

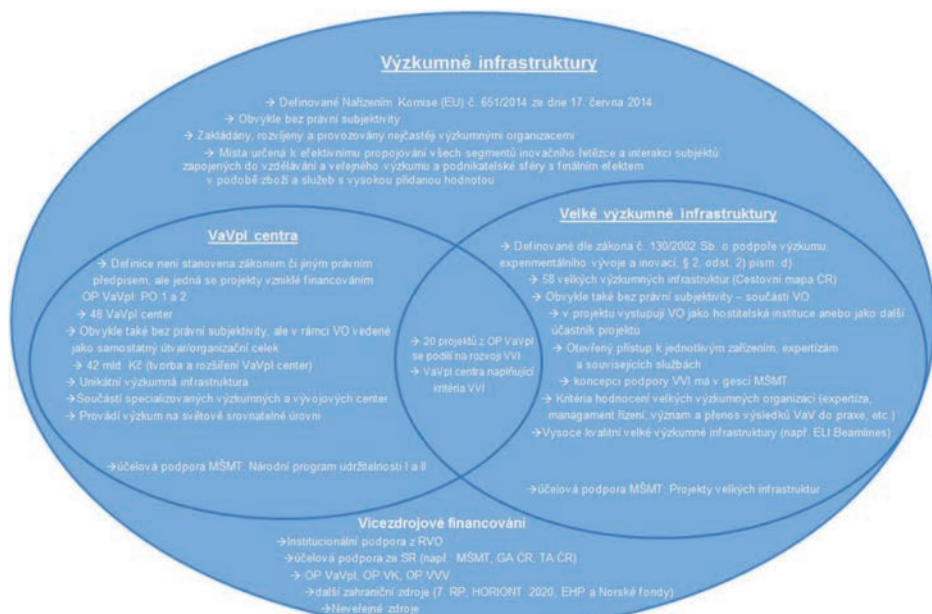
³ Jedná se o prioritní osy, do kterých byl rozdělen OP VaVpl. Celkem bylo 5 prioritních os.

⁴ Centrum excellence je jedno jasné tematicky vyprofilované pracoviště výzkumu a vývoje (např. ústav vysoké školy, výzkumný ústav nebo jeho jasné organizačně vymezená a účetně oddělená část, nebo obdobně vylčené společné pracoviště několika výzkumných institucí). Centrum je aktivní ve výzkumné činnosti, často mezioborové povahy, a programově propojuje výzkum a vývoj, vzdělávání (zejména studentů doktorských studijních programů a mladých vědeckých pracovníků) a inovační činnost. Centrum excellence dosahuje v personálním zabezpečení a technickém vybavení kritických velikostí, aby bylo schopno dosahovat mimořádně kvalitních výsledků ve výzkumu v mezinárodním měřítku. Formou dlouhodobých strategických partnerství spolupracuje s předními zahraničními pracovišti VaV, jakož i se subjekty z aplikační sféry a s předními pracovišti v daném oboru na národní úrovni. Výnosy z jiných zdrojů než zdrojů státního rozpočtu na VaV se (se zohledněním oborových specifik) výrazně podílejí na celkovém VaV rozpočtu centra i na celkových provozních nákladech centra. Podstatnou roli v jeho rozpočtu i celkových nákladech budou hrát výnosy ze zahraničních grantů.

ných infrastruktur členěných na 6 vědně-oborových oblastí. V současnosti ovšem probíhají jednání cílená na aktualizaci Cestovní mapy, protože od roku 2020 má dojít k integraci velkých výzkumných infrastruktur, čímž by jejich absolutní počet klesnul z 58 na 48 (statnisprava.cz 2019)⁶.

Jak uvádí dokument Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017, tak od roku 2005 byly na podporu výzkumných infrastruktur vynaloženy prostředky v celkové výši 112,6 mld. Kč, z toho ze státního rozpočtu více než 56,1 mld. Kč (Úřad vlády 2018). Tato obrovská suma finančních prostředků představuje na straně jedné velký potenciál pro zvýšení kvality výzkumu a vývoje v České republice, ale na straně druhé klade také vysoké nároky na finanční prostředky včetně zajištění dlouhodobé udržitelnosti a na kvalifikované lidské zdroje. V souhrnu se jedná do budoucna o vytvoření příznivého právního a finančního prostředí pro provoz těchto výzkumných infrastruktur a jejich další investiční rozvoj. Otázkou je, zda se to České republice podaří.

Schéma zobrazující situaci v oblasti výzkumných infrastruktur představuje následující obrázek:



Zdroj: Úřad vlády 2018

FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ FUNGOVÁNÍ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY

Na fungování výzkumných infrastruktur na národní úrovni má podstatný vliv několik faktorů, kdy mezi ty nejvýznamnější se řadí právní rámec VaVal v ČR a některé ostatní legislativní předpisy. Nelze ale opomenout také dokumenty vycházející z legislativy EU. Mezi zásadní právní předpisy patří:

- Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 397/2009 Sb., o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (prováděcí předpisy zákona č.130/2002 Sb.).
- Zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách).
- Zákon č. 227/2006 Sb., o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla).
- Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.
- Sdělení Komise: Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01).
- Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem - General Block Exemption Regulation (GBER).

(MŠMT 2019)

⁵ Regionální VaV centrum – pracoviště VaV s jasně vymezeným oborovým zaměřením (např. ústav VŠ, výzkumný ústav nebo jeho jasně organizačně vymezená a účetně oddělená část). Regionální VaV centrum je aktivní ve výzkumné činnosti, vytváří silné partnerské vazby s firmami a dalšími partnery z aplikační sféry, kteří se aktivně podílejí na strategickém směřování jeho činnosti, dosahuje úspěchů v produkci aplikovatelných výsledků a podílí se na vzdělávání a výchově lidských zdrojů pro VaV (zejména studentů magisterského a postgraduálního studia). Výnosy ze spolupráce s aplikační sférou se (se zohledněním oborových specifik) významně podílejí na celkovém VaV rozpočtu centra i na celkových provozních nákladech centra.

⁶ Koncem dubna 2019 téma projednávala Rada pro výzkum, vývoj a inovace. Dne 10. 6. 2019 vláda ČR při svém zasedání vzala na vědomí materiál Aktualizace Cestovní mapy velkých výzkumných infrastruktur ČR pro léta 2016 až 2022.

Dále existuje řada omezujících faktorů ovlivňující chod a rozvoj výzkumných infrastruktur. Mezi ty hlavní lze uvést následující:

- **Přetrvávající rozsáhlá administrativní náročnost a byrokracie spojená s grantovým financováním VaV.** Otázku přebujelé administrativy spojené s dotačními projekty dobře vystihuje vyjádření biologky a vedoucí výzkumné skupiny na CEITEC-u doc. Štěpánky Vaňáčkové pro magazín Universitas z prosince 2017, která působila delší dobu v zahraničí: *“Jako vědci se neustále musíme věnovat tomu, kde získat peníze, a jsme zavaleni hromadou administrativy. To je největší balvan, který za sebou táhneme. Mám kvůli tomu málokdy čas, abych si sedla k článku a věnovala se tomu zábavnému, tomu, co je podstatou mé práce. Strávím více než šedesát procent času přemýšlením a zpracováváním administrativy. Od hledání možností, kde získat na výzkum peníze, přes psaní grantů, na které už musíte mít hotové předběžné výsledky výzkumu, hlídání, jestli se dodržují často nesmyslné podmínky grantů, až po ustavičné psaní nějakých reportů.”* (Wiesnerová 2017)
- **Nedostatečná strategie a koncepčnost podpory výzkumu a vývoje na národní úrovni.** V předchozím programovacím období vznikly desítky výzkumných infrastruktur, čímž došlo k výrazné fragmentaci výzkumu na úrovni ČR. Zároveň jsou s tím spjaté enormní nároky na financování a na veřejné rozpočty. Nabízí se zde tak otázka, zda nesnížit jednak samotný počet výzkumných infrastruktur, a jednak zda nesnížit či nezrušit podporu tzv. “slabých infrastruktur a center.”
- **Nedostatečná či úplně chybějící vlastní strategie výzkumných infrastruktur a koncepčnost podpory VaV na institucionální úrovni** (MŠMT 2014). Řada výzkumných infrastruktur nemá dostatečně zpracovanou dlouhodobou koncepční strategii svého rozvoje včetně vlastní vize, která by upevňovala a posilovala jejich udržitelnost v dlouhodobém horizontu. Je to spjaté také s tím, že veřejné VŠ a VO často ponechávají směřování VaV samotným výzkumným pracovníkům. Ti pak určují směr výzkumu tím, že píší dotační žádosti dle své výzkumné orientace a aktuálního zájmu. Případně jsou strategie VŠ odvozeny od požadavků poskytovatelů dotací, což je problematický přístup aplikace strategického řízení, který se pak přenáší do výzkumných infrastruktur.
- **Nedostatečná internacionalizace VaV a rozvoj mezinárodní spolupráce.** Stále se ještě u řady výzkumných pracovníků lze setkat s nedostatečnou jazykovou vyba-

veností, která se tak stává omezujícím faktorem pro rozvoj spolupráce se zahraničními institucemi.

- **Přetrvávající inbreeding u českých VŠ a VO.** S tím, že člověk vystuduje, následně nastoupí do doktorského studia, stane se asistentem, docentem či profesorem pouze na jedné škole, přičemž nepozná, jak to chodí v jiných institucích, tak nedochází k přenosu nových znalostí a zkušeností z jiných pracovišť a prostředí. Chybí tak srovnání, jak se to dělá a funguje jinde (ať už lépe, či hůře) (Rychlík 2014).
- **Nedostatečný lobbying a podpora ČR a jejích úředníků na úrovni Evropské komise, členství v komisích EU související s VaV atd.** ČR společně s dalšími zeměmi v rámci EU13 nemá dostatečnou podporu v orgánech EU, což se například projevuje na míře úspěšnosti v programech H2020 a případném zapojování do mezinárodních konsorcií a rozvoji spolupráce.

Samostatnou oblastí jsou pak různé strategie, které mají menší, či větší přímý a nepřímý vliv na fungování výzkumných infrastruktur. Bohužel v ČR vzniklo v poslední dekádě velké množství celé řady strategických dokumentů, jejichž vize a cíle zůstaly dost často pouze na papíře. To také v úvodu zmiňuje jedna z posledních strategií, a to Inovační strategie České republiky 2019 – 2030 (Úřad vlády 2019b). Vrcholovým strategickým dokumentem na národní úrovni je Národní politika VaVal, která udává hlavní směry v oblasti VaVal a zastřešuje ostatní strategické dokumenty ČR. Jako příklady dalších strategických dokumentů lze uvést následující:

- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020 (NP VaVal)
- Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (RIS3)
- Inovační strategie České republiky 2019 - 2030
- Národní strategie umělé inteligence v České republice
- Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky pro období 2012 až 2020
- Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
- Národní inovační strategie ČR 2012 - 2020
- Národní program reformy České republiky 2018

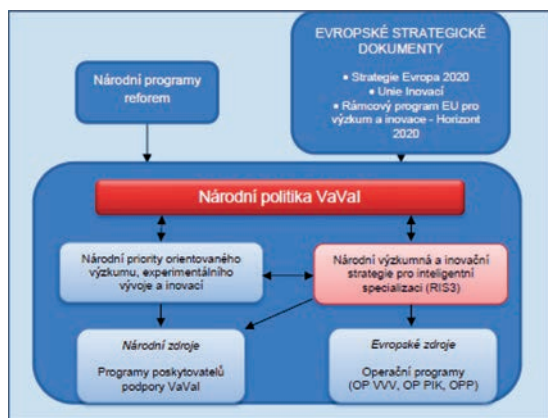
- Cestovní mapa ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace pro léta 2016 až 2022
- Strategický rámec Česká republika 2030 (MMR 2019b)

V současnosti jsou připravovány další strategické dokumenty pro období po roce 2020, které budou mít zejména vliv na stránku financování výzkumných infrastruktur a rozdělování dotací ze strukturálních a investičních fondů v novém programovacím období 2021 – 2027, např. se jedná o:

- Národní koncepce realizace politiky soudržnosti ČR po roce 2020
- Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+
- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR 2021+

Schéma současných vazeb mezi klíčovými dokumenty v oblasti VaVal představuje následující obrázek:

Vazby mezi dokumenty v oblasti VaVal



Zdroj: Úřad vlády 2019a)

Pro budoucí fungování výzkumných infrastruktur v příštích letech bude důležitá zejména novela zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků, kterou schválila vláda na začátku května 2019. Novela si klade za cíl změnit především hodnocení výzkumných organizací, výzkumných

infrastruktur a jejich výsledků, hodnocení programů a projektů VaVal. Významnou změnou by mělo být zohlednění koncepce podpory velkých výzkumných infrastruktur (Vědavýzkum.cz 2019). Stávající znění zákona totiž podporu velkých výzkumných infrastruktur neumožňuje, protože v Informačním systému výzkumu, vývoje a inovací (IS VaVal) není možné shromažďovat příslušnou informaci.

Vliv na výzkumné infrastruktury, a to skrze své „mateřské“ VO, bude mít také Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (Metodika 2017+). Jak budou jednotlivé výzkumné organizace hodnoceny, jaké finanční prostředky můžou v příštích letech na základě nového hodnocení očekávat atd. – to vše se může odrazit na podpoře výzkumných infrastruktur ze strany zakládajících VŠ. Celý proces hodnocení VŠ dle Metodiky 2017+ (a to zejména v Modulech 3 až 5) ovšem nabral zpoždění.⁷

Jedním ze strategických dokumentů, který ovlivní výzkumné infrastruktury v ČR v následujících letech, je Národní koncepce realizace politiky soudržnosti ČR po roce 2020, kterou vypracovalo MMR v prosinci 2018. Tento dokument slouží jako podklad pro dohodu o partnerství s EU pro období 2021 – 2027. Stěžejním cílem tohoto dokumentu je určit hlavní věcné oblasti pro financování po roce 2020 a na jejich základě navrhnout strukturu implementace politiky soudržnosti v ČR. V oblasti podpory VaVal by to měl být nový operační program Jan Amos Komenský (OP JAK). O jeho předběžných aktivitách a cílech na podporu výzkumných infrastruktur, více dále v příspěvku. V nové Národní koncepci se k výzkumným infrastrukturám v části Výzkumný a inovační systém mimo jiné uvádí, že *„Příležitostí je využití vybudovaných center VaV a investice do tzv. velkých infrastruktur“*. Nebo také *„Pro zkvalitnění aplikovaného VaV je třeba vhodným způsobem transformovat část výzkumných kapacit ČR na excelentní pracoviště aplikovaného VaV. Základ tohoto systému by mohla tvořit některá výzkumná centra vzniklá za podpory ESI fondů a národních zdrojů. Zároveň je zapotřebí vytvořit vhodné podmínky pro jejich rozvoj a začlenit je do výzkumného a inovačního systému.“* (MMR 2019a). V souhrnu by tedy výzkumné infrastruktury v příštích letech neměli být na okraji zájmu jednotlivých priorit ČR.

Svou pozitivní roli pro budoucí fungování výzkumných infrastruktur by mohla sehrát také v únoru 2019 představená Inovační strategie České republiky 2019 – 2030. Jedním

⁷ Rada pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI) dne 28. 6. 2019 na svém zasedání schválila po vypořádání připomínek materiál Metodika hodnocení výzkumných organizací v segmentu vysokých škol.

z celkových 9 pilířů je pilíř nazvaný Inovační a výzkumná centra. V něm se uvádí několik základních cílů a nástrojů vedoucích k jejich naplnění, které by měli zejména zlepšit oblast podpory a financování výzkumných center a výzkumných infrastruktur. Dosažení např. jednoho z cílů „Vytvořit vzájemně komplementární schéma financování kapacit pro VaV a z institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací a tzv. velkých výzkumných infrastruktur na straně jedné a nástroje pro podporu dlouhodobé strategické spolupráce veřejného výzkumného sektoru a průmyslové sféry v podobě tzv. Národních center kompetence na straně druhé.“, by měly pomoci nástroje jako inovovaná strategie „Velkých výzkumných infrastruktur“ či propojení „Národních center kompetence“ a center OP VaVpl s oborovými klastry (Úřad vlády 2019b). V následujících letech bude tedy klíčové, zda se podaří tyto myšlenky přenést z papíru do praxe a zda se vytvoří vhodné podmínky zejména pro dlouhodobé fungování výzkumných infrastruktur. A to zejména těch, které jsou schopné prokázat se kvalitními výsledky.

PŘÍPADOVÁ STUDIE – NETME CENTRE

NETME Centre představuje jedno z center výzkumu a vývoje spadající pod VUT v Brně. Jedná se o regionální VaV centrum založené na vědeckovýzkumné znalostní základně Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně. Založeno bylo v roce 2010, do plného provozu bylo spuštěno v roce 2014. NETME Centre představuje výjimečné sjednocení vědeckých, výzkumných a vývojových kapacit z oblasti VaV nových progresivních strojírenských technologií a produktů s hraničními přesahy do souvisejících oborů (např. se jedná o oblast mechatroniky, oblast letecké a automobilní techniky, oblast progresivních kovových materiálů či o oblast energetiky, procesů a ekologie).

Na příkladu NETME Centre, které bylo jako řada dalších vybudováno z prostředků OP VaVpl a následně také získalo prostředky na provoz z Národního programu udržitelnosti I (NPU I), bych chtěl ukázat několik příkladů, které nějakým způsobem ovlivňují provoz a také samotné fungování výzkumných pracovníků. V případě projektu NPU I byla stěžejní zejména otázka zajištění finančních prostředků, a to jak na samotný chod (běžné provozní výdaje, ale i např. nákup investic, materiálů atd.), tak zejména pak na zaplacení výzkumných týmů a odborných pracovníků. Dotační prostředky z NPU I tvořily totiž během 5 let (2014 – 2018) pouze 23 % z celkových provozních výdajů, takže bylo nutné nasměrovat úsilí k získání dalších finančních prostředků z jiných zdrojů. Kromě smluvního výzkumu se jako významný zdroj nabízely finance získané z dalších

dotačních titulů. A zde se právě vynořuje řada faktorů, které se pak různými způsoby prolínají skrze celý chod výzkumné infrastruktury a mají na ni různý vliv.

Níže se zaměřuji na základě vlastních zkušeností zejména na faktory související s dotačními tituly Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV). Samostatnou kapitolou je příprava žádosti o dotaci. V řadě případů se jedná o dvou až tříměsíční intenzivní zapojení celé řady lidí, kteří se musí vypořádat s podmínkami konkrétní výzvy. Dost často se stává, že co platí v jedné výzvě, neplatí ovšem pro druhou výzvu. Rovněž se k žádostem dokládá celá řada různých příloh, kdy v některých případech dochází k dublování věcí uvedených např. ve Studii proveditelnosti a některé z příloh. Ze strany výzkumných pracovníků je potřeba dost často zapojení v desítkách hodin s tím, že výsledek o schválení, či neschválení projektu se mohou dovědět až za rok či déle. A to bývá pro některé velmi demotivující. Při přípravě rozpočtů je nutností znát téměř veškeré náklady až na úroveň jednotlivých položek, včetně jejich ceny v okamžiku nákupu.

V případě úspěchu v podobě schválené žádosti pak přichází na řadu řešení věci, jako jsou veřejné zakázky, změny v projektu, výkazy práce, dokládání dalších příloh, podávání monitorovacích zpráv či samotných žádostí o proplacení dotace. Dost často jsou pravidla pro veřejné zakázky velice svazující, kdy se např. nákup běžného spotřebního materiálu či běžné informační techniky, stává velmi obtížným. Není možné ani realizovat např. „in-house“ stavbu velkého a jedinečného experimentálního zařízení v ceně v řádu milionů Kč.

V oblasti dokladování průzkumů trhu je vyžadováno neustále dokazování hospodárnosti a dokladování průzkumů trhu takřka u každé jednotlivé položky, např. také u low-cost letenek nebo nákupu drobných součástek z katalogů apod. Zarážející je to zejména u položek, které jsou v rádech stokorun či jednotek tisíc korun. Administrativní náročnost těchto kroků (vynaložený čas zaměstnanců) v některých případech až znásobuje cenu zboží či pořizované služby. Proces se tak stává silně kontraproduktivním a ekonomicky neefektivním.

V případě, že pracovník nemá úvazek pouze na projektu (nastává téměř v naprosté většině případů), je nutné vést a dokládat výkazy práce. Za posledních pár let došlo již k několikáté změně ve formuláři výkazu práce. Naposledy to byl opětovný návrat k detailnějšímu vykazování. Kapacity na projektu jsou uvedeny v pracovních smlou-

vách, k tomu se ale přikládají nejen analytické sestavy ze mzdového účetnictví, ale i výkazy práce, včetně hodin placených svátků. Oproti tomu evropské projekty, jež také vyžadují pracovní výkazy, vyžadují jako podklad pouze vykázané produktivní hodiny na projektu a cenu produktivní hodiny.

To vše ve finále vede k tomu, že vědeckí pracovníci na místo výzkumné činnosti tráví velkou část pracovní doby administrací, tj. např. psaním a doplňováním monitorovacích zpráv, přípravou změnových řízení, vysvětlováním hospodárnosti a drobných nákupů, přípravou podkladů pro veřejné zakázky a vyplňováním pracovních výkazů. Vše uvedené pak reálně snižuje kvalitu i efektivitu vědecké práce, která se může odrážet i na obrazu dané výzkumné infrastruktury a jejím vnímání vnějším okolím.

Zvláštní kapitolou je samotné fungování NETME Centra v rámci vnitřního prostředí VUT a také v rámci vnitřního prostředí Fakulty strojního inženýrství VUT. Některá agenda, která je centrálně řešena na úrovni VUT se pak přenáší také do NETME Centre. Zde občas dochází k problematickým situacím, kdy některé věci není možné z jejich povahy zavádět ve výzkumné infrastruktuře a její organizační struktuře. Na druhou stranu musí NETME Centre některé skutečnosti komunikovat a nechat si schvalovat z úrovně rektorátu VUT, včetně dokládání různých příloh (např. Přehled hospodářského využití podporovaných kapacit, který se musí dokládat jednou ročně v rámci projektů OP VVV a je další ukázkou zbytečné administrativní zátěže).

Výše zmíněné skutečnosti jsou jen střípkem faktorů, které v souhrnu ovlivňují činnost, efektivitu a výkon výzkumných pracovníků a tím potažmo i samotné výzkumné infrastruktury, neboť co by byla výzkumná infrastruktura bez výzkumníků. Otázka, která se v této souvislosti nabízí: Dokážou české úřady alespoň v některých věcech do budoucna vyjít vstříc žadatelům a usnadnit jim přípravu a realizaci projektů a tím pádem ulevit výzkumným infrastrukturám v této oblasti? V případě NETME Centre se osvědčilo např. vytvoření projektové kanceláře, která se specializovala na přípravu a realizaci projektů z různých dotačních titulů, čímž na sebe převzala některé činnosti, které by museli řešit výzkumní pracovníci.

CO ČEKÁ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY V NÁSLEDUJÍCÍCH LETECH

Česká republika by měla mít v programovacím období 2021 – 2027 k dispozici ze strukturálních fondů částku cca 20,01 mld. EUR, přičemž z hlediska podpory VaVal je

zásadní zejména část vztahující se k Evropskému fondu pro regionální rozvoj (ERDF). Z celkového rozpočtu by mělo na tuto oblast podpory, která bude stěžejní pro výzkumné infrastruktury, připadnout 53 %, tj. cca 10,52 mld. EUR. Finančních prostředků na podporu výzkumu a vývoje bude tedy dost, ale otázkou je, zda se je podaří efektivně a rozumně vyčerpat.

Výzkumné infrastruktury bude zajímat zejména podoba a podmínky nástupce stávajícího OP VVV. Na konci května 2019 proběhlo první jednání Přípravného výboru Operačního programu Jan Amos Komenský (OP JAK), kdy byl projednáván návrh intervenční logiky i strategických textů tohoto OP. Schválení finální verze OP ze strany vlády ČR by mělo proběhnout na přelomu let 2019 a 2020. Z pohledu financí bude zajímavé, jakou finální alokaci bude mít připravovaný OP JAK a jaké bude vnitřní rozdělení alokace v závislosti na jednotlivé prioritní osy, cíle, aktivity apod. U předchozích OP byly alokace následovné: OP VaVpl měl alokaci cca 2,4 mld. EUR, OP VVV měl alokaci cca 2,8 mld. EUR. Lze také předpokládat zkraje opět problémy se spuštěním nového OP JAK jako u předchozího OP VVV, kdy nastal výrazný propad v čerpání v roce 2016. V současnosti lze jen doufat, že tomu tak nebude.

Z hlediska parametrů financování bude také důležité, zda se v OP JAK podaří nezvyšovat míru spolufinancování žadatelů, tj. udržet maximální hranici kofinancování na 5 %. Rovněž bude důležité, zda se podaří zachovat systém plateb ex-ante (zálohová platba na začátku projektu). Zajímavý bude také vývoj ohledně podpory žadatelů z Prahy. Jestli budou na ně uplatněny stejné podmínky, jako na ostatní instituce v dalších regionech ČR, či nikoliv. A neméně důležitou otázkou bude samotná administrativní stránka. Bude se pokračovat v trendu zvyšování administrativní zátěže, bude se přecházet na nový informační systém, kdy opět budou zkraje velké problémy s jeho funkcí atd.? Veškeré tyto aspekty se pak můžou ve finále promítnout na čerpání dotačních prostředků ze strany výzkumných infrastruktur a jejich dlouhodobé udržitelnosti a fungování.

Stěžejní oblastí pro podporu VaVal v ČR je přímá finanční podpora z prostředků veřejných rozpočtů. V samotném státním rozpočtu jsou pro letošní rok 2019 plánovány výdaje na VVI (myšleno pouze institucionální a účelová podpora) ve výši cca 35,9 mld. Kč. V návrhu Rady pro VVI v rámci střednědobého výhledu pro rok 2022 jsou uvedeny výdaje ve výši cca 38,2 mld. Kč.

V souvislosti se státním rozpočtem ČR bude zajímavé sledovat, jaký bude vývoj výše institucionální a účelové podpory a jejich vzájemný poměr. Ještě v roce 2005 byla institucionální podpora téměř o třetinu vyšší než účelová. S postupným zapojením prostředků z operačních programů vzrostl podíl účelové podpory na úkor institucionální. Ve státním rozpočtu pro rok 2019 je plánována účelová podpora ve výši 18,060 mld. Kč a institucionální ve výši 17,904 mld. Kč. V současnosti je tedy jejich vzájemný poměr zhruba 1:1. V příštích 2 letech, pokud by byl schválen návrh Rady pro VVI, by institucionální podpora získala navrch jen mírně oproti podpoře účelové. Pro rok 2021 je návrh institucionální podpory ve výši 19,122 mld. Kč vůči 18,345 mld. Kč účelové podpory. Otázkou zůstává, jaký bude budoucí vývoj ohledně celého systému institucionální a účelové podpory.

DOPORUČENÍ PRO LEPŠÍ FUNGOVÁNÍ VÝZKUMNÝCH INFRASTRUKTUR DO BUDOUCNA

V Analýze stavu výzkumu a inovací v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017 jsou uvedena strategická doporučení Rady pro výzkum, vývoj a inovace, která by měla přispět ke stabilizaci a efektivnějšímu fungování systému VaVal jako celku. Tato doporučení se také přímo, či nepřímo týkají výzkumných infrastruktur a patří mezi ně např.:

- Finančně stabilizovat výzkumné organizace posílením dlouhodobé institucionální složky státního rozpočtu na VaVal vůči účelové ve vazbě na nový způsob hodnocení výzkumných organizací akcentující kvalitu výstupů a jejich využitelnost v inovacích.
- Zabezpečit evidenci institucionální podpory výzkumu, vývoje a inovací podle vědních oborů, které byly podpořeny.
- Využít potenciál center VaV vybudovaných z prostředků SF EU (zejména OP VaVpl) jako základnu pro dlouhodobou spolupráci v aplikovaném výzkumu.
- Při plánování finančních prostředků na provoz a další rozvoj výzkumných infrastruktur klást důraz na složku institucionální podpory dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumných organizací.
- Zavést pravidelný monitoring uplatnění výzkumných infrastruktur v aplikovaném výzkumu pro potřeby významných odvětví národního hospodářství ČR.

- Realizovat opatření motivující výzkumné organizace k aplikaci výsledků základního výzkumu a k provádění aplikovaného výzkumu, což by se mělo projevit nárůstem poměru aplikovaných výsledků vůči publikačním.
- Při podpoře výzkumu, vývoje a inovací ze státního rozpočtu klást větší důraz na výzkum a vývoj v zásadních / přelomových oblastech jednotlivých vědních oborů, jejichž výsledky bude vhodné mezinárodně chránit.

V návaznosti na výše uvedené se lze jednoznačně přiklonit k tomu, aby došlo k navyšení institucionální složky financování VaVal na úkor účelové. Lze to např. vztáhnout na výzkumné infrastruktury, které v minulosti za dobu své existence prokázaly schopnost dosahovat špičkových a excelentních výsledků, které jsou v prioritních oblastech a zájmu ČR na poli VaVal. Mohla by tak být z větší části zajištěna stabilita a chod výzkumných infrastruktur, kdy by odpadl např. nespočet hodin neefektivně vynaložených při přípravě celé řady projektů žádajících o podporu. Na druhou stranu je možné zacílit na posílení účelové podpory těch výzkumných infrastruktur, jejichž výsledky se uplatňují v praxi a generují další přínosy. V případě, že nebudou efektivně rozdělovány prostředky na institucionální a účelovou podporu, může se to projevit také v oblasti zajištění kvalitních lidských zdrojů pro VaV. Výzkumné infrastruktury potřebují mít možnost nabízet odborným zahraničním pracovníkům (včetně českých vědců dlouhodobě působících v zahraničí) dlouhodobé kontrakty či umožnit rozvoj mladým nadaným výzkumníkům a absolventům škol. Z hlediska velkého počtu vybudovaných výzkumných infrastruktur může být otázka zajištění kvalifikovaných lidských zdrojů významným faktorem pro jejich další fungování do budoucna.

Dostí kontroverzní otázkou může být samotný velký počet výzkumných infrastruktur a případné snahy o jejich snižování či integraci různých center. Kromě plánované integrace velkých výzkumných infrastruktur od roku 2020 (snížení z 58 na 48) by stálo za zvážení, zda nesnížit podporu, či vůbec nepodporovat ty „slabé“ výzkumné infrastruktury, za kterými nejsou kvalitní výsledky. Nabízí se třeba navázání finanční podpory na relevantní ukazatele kvality. S tím je úzce spjaté také to, že by mohly být zavedeny povinné ukazatele internacionalizace VaV a na ně navázáno financování na národní úrovni. Mohla by se tak snížit stávající nedostatečná internacionalizace a zapojování do mezinárodních spoluprací.

V souvislosti s připravovaným novým OP JAK by mohlo dojít k tomu, že by byla vý-

hradně vyčleněna určitá část finančních prostředků pro výzkumné infrastruktury a jejich provoz včetně financí na pořízení a obnovu infrastruktury. Bylo by možné uvažovat o nějakém zvýhodnění pro ty výzkumné infrastruktury, které např. v minulosti obdržely při závěrečné evaluaci nejlepší hodnocení. Snáze by se tak mohl naplnit jeden ze stanovených cílů a výsledků nového OP, a to aby poskytnutá podpora byla nastavena tak, aby se výzkumná centra a výzkumné infrastruktury staly atraktivními partnery pro zahraniční výzkumné týmy, čímž by bylo možné zlepšit vazby mezi VO v ČR a zahraničí.

Lepší stabilizaci chodu a udržitelnosti výzkumných infrastruktur by také přispělo nastavení delší doby poskytované podpory, a to jak z dotačních prostředků, tak i z institucionální podpory. Pokud budou znát výzkumné infrastruktury např. na 5 či až na 7 let objem finančních zdrojů, se kterým můžou jednoznačně počítat, budou schopny lépe strategicky plánovat svoji činnost a aktivity do dalších let. Je jasné, že celý provoz výzkumných infrastruktur touto podporou zajistit nelze. Nadále budou muset být podstatnou složkou získaných financí příjmy ze smluvního výzkumu a ze samotné spolupráce s aplikační sférou.

Jednou z dlouhodobě palčivých otázek je zbytečná administrace a byrokracie spojená s přípravou a realizací dotačních projektů. V Inovační strategii ČR 2019 – 2030 by jedním z nástrojů pro dosažení naplánovaných cílů měla být „Národní iniciativa omezení byrokratizace vědy, efektivní úpravy interpretace otázek veřejné podpory, registru smluv a výběrových řízení“. Co si pod tím představí, to v současnosti těžko říct. Výčet toho, co lze v oblasti administrace doporučit ke zlepšení, by vydal na velmi dlouhý seznam. Jako příklad lze třeba zmínit odstranění vyplňování detailních výkazů práce, když pro realizaci projektu je důležité to, zda budou naplněny naplánované milníky a výstupy, které se musí splnit.

ZÁVĚR

Naprosto zásadní roli pro další rozvoj výzkumných infrastruktur bude v následujících letech hrát otázka finančních prostředků (jejich výše, struktura, rozvržení atd.). V současnosti jsou známy předpokládané výdaje ze státního rozpočtu na podporu VaV pro nadcházející roky 2020 až 2022. Zatím přetrvává trend každoročního navyšování těchto výdajů. Stěžejní bude také to, jakou alokaci a samotné interní rozdělení bude mít nastaven připravovaný nový OP JAK. A případně také, zda se nepodaří vyjednat lepší podmínky pro čerpání zemi EU13 z nového Horizon Europe.

V rámci celkové strategie a koncepce podpory výzkumu a vývoje na národní úrovni by se měly snahy a úsilí zaměřit v rámci otázek dlouhodobé udržitelnosti výzkumných infrastruktur také na zajištění finanční udržitelnosti pomocí efektivního systému přidělování a samotného nastavení institucionální a účelové podpory. S tím je úzce spjata samotné zvyšování efektivity a výkonnosti výzkumných infrastruktur tak, aby bylo dosahováno vysoké kvality výstupů (či výstupů, které najdou jasné aplikační uplatnění), jenž by odpovídaly vloženým prostředkům. Ke zvýšení efektivity je také nezbytné zapojení výzkumných infrastruktur do mezinárodních projektů a rozvoj spolupráce a vazeb se zahraničními subjekty. Dalším faktorem, který by mohl pomoci efektivnějšímu fungování infrastruktur, je zajištění určité míry autonomie na mateřské VŠ či VO. Měly by být jasně vymezeny pravomoci managementu v otázkách finančního řízení či např. v oblasti personální politiky. Ke zvýšení výkonnosti a dosahování lepších výsledků je potřeba také zlepšit podmínky pro zaměstnávání zahraničních odborníků včetně vytváření podmínek pro návrat českých vědců ze zahraničí. Stávající krátkodobá podpora a chybějící jasně stanovené dlouhodobé finanční rámce tomu zrovna moc nepřispívají. Ruku v ruce s tím je spojené omezování inbreedingu, aby mohlo docházet k přenosu nových znalostí a zkušeností. A samozřejmě také nezbytné snížení administrativní zátěže a byrokracie. V celkovém kontextu by na národní úrovni mělo v následujících letech dojít k zaměření se na problematiku stávajících výzkumných infrastruktur a jejich dlouhodobou udržitelnost a řešení otázek a problémů, které jsou pro ně aktuální a palčivé.

Otázkou do budoucna zůstává, zda podporovat vznik nových výzkumných infrastruktur. V horizontu nadcházejících let se mohou objevit nové socioekonomické výzvy, které by podnítily vznik nových výzkumných infrastruktur a center VaV. Avšak jejich stávající počet je dle mého názoru v současnosti v ČR naprosto dostačující až nadměrný, kdy svým počtem a různorodostí zaměření, jsou schopny pokrýt strategické oblasti ČR a naplňování cílů a priorit z celé řady strategických dokumentů (např. energetika, fyzikální vědy, strojírenství aj.). Zároveň je zde podpora v rámci Národních center kompetence (s výhledem až do roku 2026), která umožňuje propojování stávajících výzkumných infrastruktur v rámci vzájemné spolupráce včetně aplikační sféry. Bohužel v této oblasti ale dochází v současnosti spíše k virtuálnímu propojování výzkumných infrastruktur a center, čímž nadále přetrvává fragmentace výzkumu a přináší to s sebou další nároky na financování. Pro lepší zacílení finanční podpory a její efektivní využití by mohlo pomoci snížení celkového počtu výzkumných infrastruktur, respektive omezení financí pro „slabé“ infrastruktury, a navázání financí na

jednoznačné ukazatele kvality a ukazatele internacionalizace výzkumu a vývoje. Bylo by možné také uvažovat o určitém motivačním efektu, kdy by se při určování výše finanční podpory vycházelo z toho, k jakým výsledkům a výstupům by se výzkumné infrastruktury zavázaly dopředu. A na základě toho by pak také mohly být ve finále hodnoceny.

Na závěr je možné vyslovit přání, aby se investice a úsilí vložené do výzkumných infrastruktur nestaly promarněnou obrovskou šancí České republiky ve snaze o posilování vlastních kapacit ve VaV a v posilování samotné pozice nejen v evropském výzkumném prostoru.

Seznam použité literatury a zdrojů

Blažka, M. a L. Kraus. (2019). Průvodce systémem veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací v České republice 2019. COMTES FHT a.s. [online]. [cit. 5.6.2019]. Dostupné z: https://www.comtesfht.cz/media/document/pruvodce_podpory_2019_obsah_web_26_04.pdf

CESNET. (2019). Strategie podpory velkých výzkumných infrastruktur ČR. – Velké výzkumné infrastruktury ČR. Velké výzkumné infrastruktury ČR [online]. [cit. 9.4.2019]. Dostupné z: <https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/strategie/>

Ministerstvo pro místní rozvoj. (2019a). Koncepce politiky soudržnosti po roce 2020 [online]. [cit. 6.8.2019]. Dostupné z: <https://www.dotaceeu.cz/cs/Evropske-fondy-v-CR/KOHEZNI-POLITIKA-PO-ROCE-2020/Koncepce-CR-pro-politiku-soudrznosti-2021>
Ministerstvo pro místní rozvoj. (2019b). Strategické dokumenty [online]. [cit. 6.8.2019]. Dostupné z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/urad-vlady/strategie>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2019). Dokumenty a legislativní předpisy [online]. [cit. 6.8.2019]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj/dokumenty>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2015). Cestovní mapa ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace [online]. [cit. 9.4.2019]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/cestovni-mapa-cr-velkych-infrastruktur-pro-vyzkum>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2014). Průběžná evaluace projektů podpořených v rámci Prioritních os 1 a 2 Operačního programu Výzkum a Vývoj pro Inovace. OP VaVpl [online]. [cit. 5. 6.2019]. Dostupné z: <https://www.opvavpi.cz/cs/si-roka-verejnost/evaluace/prubezna-evaluace-projektu-podporených-v-ramci-prioritnich-os-1-a-2-op-vavpi.html>

Rychlík, M. (2014). Jak okysličit české vysoké školství. Česká pozice [online]. [cit. 14.6.2019]. Dostupné z: http://ceskapozice.lidovky.cz/tema/jak-okyslicit-ceske-vysoke-skolstvi.A140711_101838_pozice-tema_paja

Statnisprava.cz. (2019). Vláda schválila financování velkých výzkumných infrastruktur. statnisprava.cz [online]. [cit. 16.4.2019]. Dostupné z: https://www.statnisprava.cz/rstsp/clanky.nsf/i/vlada_schvalila_financovani_velkych_vyzkumnych_infrastruktur_18121212_26269932

Úřad vlády. (2019a). Aktualizace Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 - 2020 [online]. [cit. 6.8.2019]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866175>

Úřad vlády. (2019b). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030 [online]. [cit. 4.6.2019]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>

Úřad vlády. (2018). Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v ČR a jejich srovnání se zahraničím za rok 2017 [online]. [cit. 4.6.2019]. Dostupné z: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=873638>

Vědavýzkum.cz. (2019). Novelu zákona o podpoře výzkumu projednávají poslanci. Portál Vědavýzkum.cz – Nezávislé informace o vědě a výzkumu [online]. [cit. 6.6.2019]. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/legislativa-a-pravo/legislativa-a-pravo/novelu-zakona-o-podpore-vyzkumu-projednavaji-poslanci>

Wiesnerová, E. (2017). Problémy české vědy? Inbreeding, administrativní zátěž a špatně nastavené hodnocení [online]. Magazín vysokých škol Universitas [cit. 14.6.2019]. Dostupné z: <https://www.universitas.cz/osobnosti/262-problemy-ceske-vedy-inbreeding-administrativni-zatez-a-spatne-nastavene-hodnoceni>

PODPORA APLIKOVANÉHO VÝZKUMU V ČR: PŘÍPADOVÁ STUDIE TA ČR A MPO

Zdeněk Šalomoun, Fakulta strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně

Abstrakt

Článek se věnuje velmi relevantnímu a aktuálnímu tématu podpory aplikovaného výzkumu v České republice. Cílem je analyzovat možnosti podpory aplikovaného výzkumu v ČR se zaměřením na Technologickou agenturu České republiky (TA ČR) a Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky (MPO) jako poskytovatele finančních prostředků ze státního rozpočtu České republiky. Tato práce reflektuje mimo jiné prognózy a ambice uvedené v nově schválené Inovační strategii ČR 2019–2030 v rámci 1. pilíře Financování a hodnocení výzkumu a vývoje. Součástí příspěvku je komparativní případová studie: podpora aplikovaného výzkumu ze strany TA ČR a MPO. Výstupem je úvaha nad možnými dopady Inovační strategie na aplikovaný výzkum v ČR.

Abstract

The article deals with a very relevant and actual topic of applied research support in the Czech Republic. The aim is to analyse the possibilities of applied research support in the Czech Republic with a focus on the Technology Agency of the Czech Republic and the Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic as providers of funds from the state budget of the Czech Republic. This work reflects the forecasts and ambitions set out in the newly approved Innovation Strategy of the Czech Republic 2019–2030 within The Country for R&D 1. pillar/R&D Funding and Evaluation. A part of the paper is a comparative case study: support of applied research by Technology Agency of the Czech Republic and the Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic. The output is a reflection on the possible impacts of applied research support in the Czech Republic.

Seznam klíčových slov: Aplikovaný výzkum, Technologická agentura ČR, Ministerstvo průmyslu a obchodu, EPSILON, TRIO, TREND, TRL

ÚVOD

Objem výdajů na výzkum a vývoj (VaV) obecně reflektuje míru rozvoje, pokroku a úspěšnosti států jak v Evropě, tak v globálním měřítku. Management podpory VaV v České republice (ČR) vychází zejména ze strategických středně až dlouhodobých rozvojových dokumentů ČR a Evropské unie (EU). Tyto dokumenty doplňují vědomostní základnu pro porozumění fungování veřejného financování aktivit výzkumu, vývoje a inovací.

Článek osvětluje strukturu podpory VaV v ČR na pozadí situace v EU a klade si konkrétní otázky:

- Co je aplikovaný výzkum – jak ho různé zdroje definují?
- Jaká existují grantová schémata pro podporu aplikovaného výzkumu v ČR?
- Jak se staví k aplikovanému výzkumu stávající strategické dokumenty?
- Jakým způsobem podporuje aplikovaný výzkum TA ČR?
- Jakým způsobem podporuje aplikovaný výzkum MPO?
- Jaký dopad bude mít Inovační strategie na aplikovaný výzkum?

KATEGORIZACE VÝZKUMU A VÝVOJE

Otázka podpory výzkumu a vývoje není jednoznačná, postoje poskytovatelů a příjemců se velice často liší. Zpravidla záleží na tom, kdo danou problematiku prezentuje. Abychom se lépe zorientovali v problematice podpory VaV, se zaměřením na aplikovaný výzkum, je třeba v první řadě definovat užívanou terminologii.

Velice často se setkáváme s pojmy: základní výzkum, orientovaný výzkum, předaplikační výzkum, průmyslový výzkum, aplikovaný výzkum, experimentální vývoj, atp. V této souvislosti je třeba přihlídnout k faktu, že tzv. Obecné nařízení o blokových výjimkách (GBER)¹ a nový Rámcový nařízení přináší od r. 2014 významnou změnu (Blažka et al. 2019: 22):

- pojem „aplikovaný výzkum“ byl nahrazen pojmem „průmyslový výzkum“,

¹ S přijetím Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem, tzv. obecného nařízení o blokových výjimkách (GBER), se blokové výjimky staly jedním z nejvýznamnějších právních titulů pro legální poskytování veřejné podpory, zejména investic.

- **„aplikovaný výzkum“ (applied research) je nově definován jako „průmyslový výzkum, experimentální vývoj nebo jejich kombinace“**

V roce 2017 Technologická agentura ČR představila český překlad stěžejní kapitoly 2 Frascati manuálu² Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) (TAČR 2017a). Kapitola 2 „POJMY A DEFINICE PRO IDENTIFIKACI VÝZKUMU A VÝVOJE“ rozlišuje a definuje aktivity výzkumu a experimentálního vývoje v souvislosti se statistickými a analytickými činnostmi v rámci 3 kategorií:

- Základní výzkum je experimentální nebo teoretická práce prováděná primárně za účelem získání nových poznatků o základních principech jevů nebo pozorovatelných skutečností, která není primárně zaměřena na žádné konkrétní uplatnění nebo využití v praxi.
- Aplikovaný výzkum je původní zkoumání prováděné s cílem získat nové poznatky. Je však zaměřen především na konkrétní praktický záměr nebo cíl.
- Experimentální vývoj je systematická práce, čerpající z poznatků z výzkumu a z praktických zkušeností a produkující další poznatky, která je zaměřena na vytváření nových produktů nebo postupů, nebo na zlepšení stávajících produktů nebo postupů.

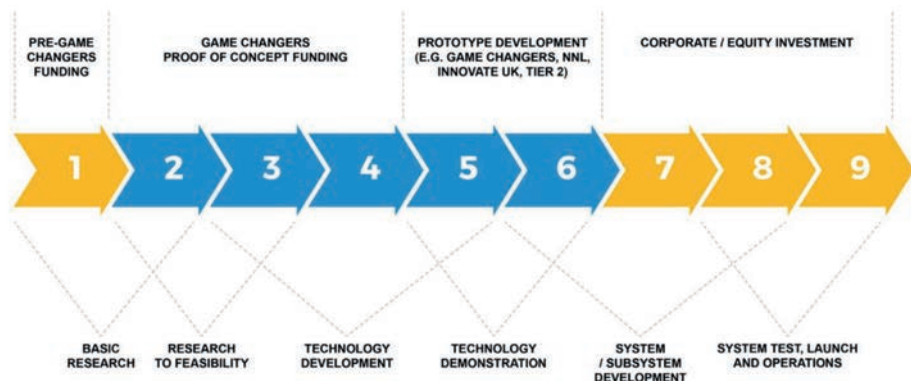
Pro ilustraci uvedme konkrétní příklad pro oblast počítačových a informačních věd přímo z Frascati manuálu:

- Základní výzkum: Výzkum vlastností obecných algoritmů pro přenášení velkých objemů dat v reálném čase.
- Aplikovaný výzkum: Výzkum při hledání způsobů, jak snížit množství spamu pochopením celé konstrukce nebo obchodního modelu spamu, toho, co spammeři dělají a jejich motivace pro rozesílání nevyžádaných e-mailů.
- Experimentální vývoj: Začínající podnik převezme kód vyvinutý výzkumníky a rozvíjí obchodní případ s cílem získání výsledného softwarového produktu pro zlepšení on-line marketingu.

Vědecká komunita a poskytovatelé veřejných prostředků velmi často používají ka-

² Frascati manuál OECD je mezinárodně uznávaná metodika pro sběr a používání statistik VaV, je základním nástrojem pro statistiky a tvůrce politiky v oblasti vědy a inovací na celém světě. Obsahuje definice základních pojmů, pokyny pro sběr dat a klasifikace pro sestavování statistik VaV.

tegorizaci/stupnici TRL (Technology Readiness Level), jejímž původním účelem bylo zlepšit komunikaci mezi vědou, plánováním a řízením financí v NASA. Dnes tuto škálu najdeme v dokumentech EU, ESA, H2020, MŠMT aj. V rámci aplikovaného výzkumu (dle Rámce) se pohybujeme v přibližném rozmezí na úrovni TRL 2 – TRL 6. Průmyslový výzkum je realizován v rozmezí cca TRL 2 – TRL 4, experimentální vývoj pak v oblasti cca TRL 4 – TRL 6.



Kategorie VaV ve vazbě na TRL

Zdroj: Game Changers 2019

MOŽNOSTI PODPORY APLIKOVANÉHO VÝZKUMU V ČR

Aplikovaný výzkum (jak jej definuje Rámec z roku 2014) je předmětem veřejné podpory z národních i mezinárodních finančních zdrojů. Na národní úrovni řadíme mezi hlavní poskytovatele TA ČR (od r. 2009) a resortní programy podpory. Z evropských strukturálních fondů směřuje podpora aplikovaného výzkumu především do Operačního programu Výzkum, vývoj, vzdělávání (OP VVV) a Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK). Z nejvýznamnějších programů pro VaV hraje na evropské úrovni zcela zásadní roli rámcový program pro výzkum a inovace Horizont 2020, Evropská kosmická agentura (ESA), Evropská organizace pro jaderný výzkum (CERN) a další. Přehled možností podpory aplikovaného výzkumu lze shrnout následovně (Blažka et al. 2019):

Národní poskytovatelé podpory aplikovaného výzkumu v ČR:

- Technologická agentura ČR

- o 9 stávajících programů podpory (vyjmenované níže)
- od roku 2020 navíc:
 - o Program průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje TREND
 - o Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti dopravy – DOPRAVA 2020+
 - o Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – Prostor pro život (popsány níže)
 - Ministerstvo průmyslu a obchodu
 - o Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje TRIO
 - Ministerstvo zdravotnictví
 - o Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje na léta 2015 – 2022
 - Ministerstvo obrany
 - o Rozvoj ozbrojených sil České republiky
 - Ministerstvo vnitra
 - o Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2015 až 2022
 - o Program bezpečnostního výzkumu pro potřeby státu 2016 až 2021
 - o Strategická podpora rozvoje bezpečnostního výzkumu ČR 2019 až 2025 IMPAKT 1
 - Ministerstvo kultury
 - o Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022 – NAKI II
 - Ministerstvo zemědělství (MZe)
 - o Program aplikovaného výzkumu MZe na období 2017 – 2025, ZEMĚ

V kontextu EU lze za hlavní poskytovatele podpory aplikovaného výzkumu považovat:

- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy – Operační program Výzkum, vývoj, vzdělávání (OP VVV)
 - o Prioritní osa 1: Posilování kapacit pro kvalitní výzkum
 - o Prioritní osa 2: Rozvoj vysokých škol a lidských zdrojů pro výzkum a vývoj
- Ministerstvo průmyslu a obchodu – Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK)
 - o Primárně Prioritní osa 1: Rozvoj výzkumu a vývoje pro inovace

Veřejná podpora VaV je poskytována paralelně i na mezinárodní úrovni v nejrůznějších grantových schématech. Článek cílí zejména na možnosti podpory aplikovaného

výzkumu z národních zdrojů, širší perspektivu nicméně ilustrují vybrané možnosti mezinárodní spolupráce ve VaV:

- Horizont 2020
- European Research Area (ERA)
- Joint Research Centre (JRC)
- Evropský institut inovací a technologií (EIT)
- EUROSTARS 2, EURATOM, COSME aj.

Klíčovou roli gestora mezinárodní spolupráce ve VaV hraje MŠMT. Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji probíhá na základě dlouhodobé koncepce. Podstatou této spolupráce jsou společné projekty výzkumných a vývojových prací nebo účast v mezinárodních mnohostranných projektech (aktivitách). Zatímco v minulosti bylo programů podpory více, v současnosti jsou všechny integrovány pod zastřešující program INTER-EXCELLENCE (MŠMT 2019).

Z dalších aktivit a institucí mezinárodní spolupráce lze uvést např.:

- Memoranda o spolupráci (bilaterálně s Bavorskem, Čínou, Izraelem, Japonskem)
- Visegrádská skupina
- Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD)
- Vědecké programy Severoatlantické aliance (NATO) – civilní výzkum
- Komise J. Williama Fulbrighta aj.

PODPORA APLIKOVANÉHO VÝZKUMU V RÁMCI TECHNOLOGICKÉ AGENTURY ČR

TA ČR je organizační složkou státu a správcem rozpočtové kapitoly o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků. V souladu s podmínkami zákona č. 130/2002 Sb. je hlavní úlohou TA ČR připravovat a implementovat programy aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, a tím přispívat ke zvyšování konkurenceschopnosti a hospodářského růstu ČR. K dalším významným úkolům TA ČR podle výše uvedeného zákona patří podpora spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a soukromým sektorem. Prostředkem pro naplnění těchto úkolů je především efektivní využití veřejných finančních zdrojů na podporu výzkumu, vývoje a inovací. Činnost TA ČR byla zahájena 12. října 2009. V roli předsedy TA ČR již působili K. Klusáček, R. Bízková a P. Očko. Aktuálně TA ČR předsedá P. Konvalinka.

V současnosti TA ČR nabízí následující programy podpory:

- Program **Beta 2** (doba trvání programu se předpokládá v letech 2017 až 2020) zavádí nové postupy v celém procesu veřejných zakázek aplikovaného výzkumu ve státní správě.
- Program **Gama 2** (2020 – 2022) je rovněž zaměřen na podporu ověření výsledků aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje z hlediska jejich praktického uplatnění a na přípravu jejich následného komerčního využití či využití pro potřeby společnosti.
- Program **Delta 2** (2020 – 2025) je zaměřen na mezinárodní spolupráci v aplikovaném výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích českých podniků a výzkumných organizací a jejich zahraničních partnerů.
- Program **Epsilon** (2015 – 2025) cílí zejména na zlepšení pozice českého a v globálním kontextu i evropského průmyslu pomocí podpory projektů aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje, jejichž výsledky mají vysoký potenciál pro rychlé uplatnění.

Program Epsilon vstupuje do komparativní analýzy s programy TRIO a TREND v závěru této práce.

- Program **Zéta** je zaměřen na podporu spolupráce akademické sféry a podniků prostřednictvím zapojení posluchaček a posluchačů magisterských a doktorských studijních programů vysokých škol a mladých výzkumných pracovníků a pracovníků ve věku do 35 let.
- Program **Éta** podporuje zapojení společenských a humanitních věd do projektů aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, které jsou přínosné pro udržení a zvyšování kvality života člověka v reakci na dynamické společenské, ekonomické, globalizační, kulturní nebo technologické proměny.

³ Komise J. Williama Fulbrighta je mezinárodní česko-americkou organizací založenou za účelem podpory vzdělávacích, vědeckých a kulturních výměn mezi Českou republikou a Spojenými státy americkými prostřednictvím stipendijních programů a poradenských a informačních služeb.

- Program **Théta** vychází z aktualizované Státní energetické koncepce České republiky, která byla vládou České republiky schválena v květnu 2015. Program je zaměřen na podporu projektů, jejichž výsledky mají vysoký potenciál pro uplatnění v řadě oblastí celospolečenského života obyvatel České republiky.
- Program **Kappa** (2020 – 2024) na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací je financovaný Fondy EHP a Norska.
- Program **Národní centra kompetence** (2018 – 2026) je zaměřen na podporu dlouhodobé spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou a posílení institucionální základny aplikovaného výzkumu.

PODPORA APLIKOVANÉHO VÝZKUMU V RÁMCI MINISTERSTVA PRŮMYSLU A OBCHODU

Vznik a historie Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) reflektuje společensko-ekonomický vývoj po roce 1989. Prvním ministrem MPO se stává Vladimír Dlouhý, který nahrazuje ve funkci Jana Vrba. „V září 1992 předložila vláda návrh, jenž počítal se zánikem Ministerstva pro hospodářskou politiku a rozvoj a rozdělením jeho působnosti mezi navrhované Ministerstvo hospodářství, dopravy a spojů a Ministerstvo průmyslu a obchodu. Na jednání České národní rady (ČNR) však došlo ke změnám a působnosti byly zákonem ČNR č. 474/1992 Sb. převedeny následovně:

- ve věcech energetiky, teplárenství, plynárenství, těžby ropy a zemního plynu, těžby, úpravy a zušlechťování tuhých paliv, rud, radioaktivních surovin a magnezitu a tvorby zahraničně ekonomické politiky včetně zahraničních investic a řízení České energetické inspekce na Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO);
- ve věcech vědní politiky a vývoje technologií na Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT)“ (Blažka et al. 2014: 14)

Podpora VaV ze strany MPO probíhá průběžně v různých formách a různé intenzitě od osamostatnění ČR v r. 1993. V 90. letech podporu VaV vymezuje především Zákon č. 300/1992 Sb., o státní podpoře výzkumu a vývoje, ve znění pozdějších předpisů (zrušen dnem 1. července 2002 zákonem č. 130/2002 Sb.). Hlavní poskytovatele podpory VaV (vč. výzkumu základního) 2. poloviny 90. let v ČR hodnotí studie z r. 1999 následovně: „Nejvíce prostředků na civilní výzkum a vývoj vynakládají Akademie věd ČR, MŠMT,

Grantová agentura ČR a MPO. Podíly ostatních resortů jsou menší.“ (Kukal et al. 1999: 3). MPO tedy již po 25 let hraje klíčovou roli (vedle MŠMT) mezi resortními lídry v oblasti podpory VaV.

Níže uvedme chronologicky příklady programů podpory MPO, které bychom mohli dle platné definice Rámce (2014) zařadit do kategorie podpory aplikovaného výzkumu. Tyto programy nám pomohou osvětlit pětadvacetiletou cestu veřejného financování VaV průmyslových aktivit od programu podpory TECHNOS k programu TREND. V současnosti neexistuje žádná autorovi známá souhrnná studie mapující historii podpory VaV ze strany MPO od roku 1993. Informace a data poskytují historické webové stránky Asociace výzkumných organizací (AVO 2014), databáze TA ČR (TA ČR 2019d), vládní centrální evidence projektů (CEP) (RVVI 2019a) a částečně i (pro posledních 12 let) webové stránky MPO.

Program **TECHNOS** ; doba realizace 1994 – 2002 (218 podpořených projektů)

Jedná se o program výzkumu, vývoje a transferu technologií pro malé a střední podniky zaměřený na technologie a výrobky, materiály a informační technologie. Program nepodporuje projekty zemědělské a lesnické prvovýroby. Cílem programu je využívat nové technologie, technické poznatky a know-how a vyrábět inovované výrobky v malých a středních podnicích (AVO 2005).

Program **PROJEKTOVÁ KONSORCIA**; 2001 – 2006 (151)

Program je zaměřen na podporu činnosti účelových seskupení, projektových konsorcií sestavených ze skupin řešitelů výzkumných pracovišť (akademických, vysokoškolských a dalších) a řešitelů průmyslových organizací, pod patronací jedné ze zúčastněných institucí, k vyřešení jednoho konkrétního projektu VaV a transferu jeho výsledků až na úroveň prototypu, poloproduktu, pilotního nebo ověřovacího zařízení (AVO 2005).

Program **PROGRES**; 2001 – 2006 (169)

⁴ TA ČR Starfos je fulltextový vyhledávač projektů a výsledků z oblasti výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, které byly podpořeny z veřejných prostředků České republiky.

⁵ Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ve správě Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace.

Jde o program zvýšení výkonnosti českého průmyslu zaměřený na VaV nových výrobků a technologií se špičkovými technickoekonomickými parametry, u nichž lze předpokládat realizaci výsledků (v případě výrobku prototyp a v případě nové technologie poloprovozní, ověřovací či pilotní zařízení) nejdéle do tří let od zahájení podpory ze státního rozpočtu a které budou mít předpoklad návratnosti vložených finančních prostředků nejdéle do pěti let po ukončení řešení projektu (AVO 2005).

V roce 2005 došlo ke změnám programů PROGRES, TECHNOS a KONSORCIA na programy POKROK (souhrn dílčích podprogramů a významných směrů Národního programu výzkumu v gesci MPO – náhrada za PROGRES), IMPULS – odrážející preference průmyslu a obchodu, jež se neobjevily v Národním programu výzkumu a vývoje (např. TECHNOS) a TANDEM, který nahradil program KONSORCIA. (Ochrana et al. 2010: 218)

Program **POKROK**; 2004 – 2009 (49)

Program je součástí Národního programu výzkumu (NPV) a zaměřuje se na podporu projektů průmyslového výzkumu a vývoje směřujících k zajištění konkurenceschopnosti ekonomiky České republiky při jejím trvale udržitelném rozvoji a na zajištění energie pro tuto ekonomiku a pro společnost. V oblasti Konkurenceschopnost při udržitelném rozvoji je program POKROK zaměřen na tematické okruhy (jak je definuje NPV): Výrobní procesy a systémy, Stavby a konstrukce, Nové materiály, Nastupující technologie a Využití přírodních zdrojů (AVO 2003).

Program **IMPULS**; 2004 – 2010 (645)

Program výzkumu, vývoje a transferu je zaměřen na výzkum a vývoj nových materiálů, průmyslových výrobků, výrobních technologií, informačních a řídicích produktů a technologií, realizovaný jednotlivými organizacemi, nebo účelovými seskupeními řešitelů průmyslových organizací a pracovníků výzkumných pracovišť (akademických, vysokoškolských a dalších). Výsledky musí dosáhnout úrovně vzorku, funkčního vzo-

⁶ Národní program výzkumu (NPV), který na návrh MŠMT a RVVI svým usnesením ze dne 28. dubna 2003 č. 417 schválila vláda, vychází z Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky (Politiky), která byla schválena usnesením vlády ze dne 5. ledna 2000 č. 16. NPV, respektuje požadavek Politiky, aby výběr priorit orientovaného výzkumu respektoval potřeby lidí, společnosti a ekonomiky, požadavky na rozvoj lidského, znalostního a materiálního potenciálu České republiky. Návrh zachovává Politikou předpokládanou strukturu Národního programu výzkumu, která je tvořena pěti tematickými a třemi průřezovými programy (AVO 2000).

ru, prototypu, poloprovozního, pilotního nebo ověřovacího zařízení (AVO 2003).

Program **TANDEM**; 2003 – 2010 (290)

Program cílí na podporu projektů orientovaného výzkumu, jehož výsledky budou prostřednictvím navazujícího průmyslového výzkumu a vývoje využity v nových výrobcích, technologiích a službách. Řešení těchto projektů bude realizované účelovými seskupeními – projektové týmy sestavené ze skupin řešitelů průmyslových organizací a pracovníků výzkumných pracovišť (akademických, vysokoškolských a dalších). Tento projekt musí současně zajišťovat transfer výsledků z úrovně základního, orientovaného výzkumu do úrovně průmyslového výzkumu a vývoje (AVO 2003).

Program **TIP**; 2009 – 2016 (870)

Cílem resortního programu TIP je podpořit projekty zaměřené na výzkum a vývoj výrobků, technologií a informačních a řídicích systémů, které firmám a celé ekonomice přinesou vysokou přidanou hodnotu. Program je určen pro všechny druhy společností, které se zabývají průmyslovou výrobou. Zažádat o podporu mohou také výzkumné organizace. Z finančního hlediska – s celkovým objemem státní podpory 12,5 mld. Kč (při celkových nákladech 22,1 mld. Kč) lze program TIP považovat za nejúspěšnější v historii MPO.

Problematicke kontinuity programů podpory MPO, konkrétně tématu behaviorální adicionality a účastnické návaznosti v programech IMPULS, TANDEM a TIP, se detailně věnují vědecké statě Technologického centra Akademie věd ČR (Kostič 2018; Čadil 2019).

Program **TRIO**: 2016 – 2022 (347)⁷

Program je zaměřen na rozvoj potenciálu České republiky v oblasti klíčových technologií (KETs)⁸, jako jsou fotonika, mikroelektronika a nanoelektronika, nanotechnologie, průmyslové biotechnologie, pokročilé materiály a pokročilé výrobní technologie. Podpora z právě běžícího programu TRIO je určena firmám, které spolupracují na projektu s organizací pro výzkum a šíření znalostí. Program se zaměřuje na aplikovaný výzkum, konkrétně na technologie náročné na znalosti a kvalifikovanou pracovní sílu, díky kterým vznikají nové produkty a služby s vysokou přidanou hodnotou (MPO 2019b).

Program TRIO vstupuje do komparativní analýzy s programy EPSILON a TREND v závěru tohoto příspěvku.

SPOLUPRÁCE TECHNOLOGICKÉ AGENTURY ČR S MINISTERSTVY

Od roku 2020 dojde k průlomové novince ve struktuře a nastavení podpory AV v ČR. TA ČR bude nově poskytovatelem a realizátorem resortních projektů Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva dopravy a Ministerstva životního prostředí.

- Program MPO **TREND** na podporu průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje byl schválen usnesením vlády dne 25. března 2019; stejně jako Program Doprava 2020+ a Program Prostředí pro život. Poskytovatelem a realizátorem uvedených tří resortních programů je Technologická agentura ČR. Program vychází z Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020, naplňuje Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací a je v souladu s dokumentem Implementace Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Prostřednictvím programu TREND bude také realizována Iniciativa Průmysl 4.0. Zároveň je zaměření orientováno na priority identifikované v aktualizované Národní výzkumné a inovační strategii pro inteligentní specializaci ČR (TAČR 2019b).

Program TREND, ke kterému se níže vyjadřují ministr MPO a předseda TA ČR, vstupuje do komparativní analýzy s programy TRIO a EPSILON v závěru této práce.

- Program Ministerstva dopravy **Doprava 2020+** na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací je zaměřen na podporu projektů aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje, jejichž výsledky mají vysoký potenciál pro další uplatnění v nových přístupech, technologických postupech a službách vedoucích k posílení společenských a ekonomických přínosů dopravy. Zvláštní důraz je kladen na posílení spolupráce výzkumného, akademického a soukromého sektoru a vytvoření vhodných podmínek pro komercializaci výsledků výzkumu a jejich využití pro potřeby společnosti.

⁷ K 3. 7. 2019 dle Centrální evidence projektů.

⁸ Definice dostupná na stránkách MPO.

- Program Ministerstva životního prostředí na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – **Prostředí pro život** je zaměřen na podporu projektů ve veřejném zájmu, na nové postupy, environmentální technologie a ekoinovace s vysokým potenciálem pro rychlé uplatnění v praxi, na podporu časově a znalostně náročnějších řešení založených na dlouhodobějším sledování společenských, přírodních a klimatických změn.

PŘÍPADOVÁ STUDIE – PODPORA APLIKOVANÉHO VÝZKUMU ZE STRANY TECHNOLOGICKÉ AGENTURY ČR A MINISTERSTVA PRŮMYSLU A OBCHODU

Pro přiblížení situace (nikoliv však přímé srovnání vzhledem k odlišnosti dílčích programů podpory) využijeme primární informace z veřejné databáze CEP pro projekty zahájené a realizované od roku 2009 (kdy byla založena TA ČR) dosud. Souhrnný obrázek podpory AV ze strany TA ČR a MPO v období 2009 – 2019 nabízí tabulka níže.

Financování projektů TA ČR a MPO v letech 2009 – 2019⁹

	Poskytovatel	
	TA ČR	MPO
Všechny podpořené projekty		
Počet podpořených projektů	2 665	2 420 ¹⁰
Celkové náklady na dobu řešení (mil. Kč)	39 872,5	66 580,1
Státní podpora na dobu řešení (mil. Kč)	26 610,5	37 292,6
Průměrné náklady na jeden projekt (mil. Kč)	15,0	27,5
Průměrná výše veřejné podpory (%)	66,7	56,0
Z toho projekty v kategoriích AV		
Počet podpořených projektů	2 310	866
Podíl projektů AV z celkového počtu projektů (%)	86,7	35,8
Celkové náklady na dobu řešení (mil. Kč)	34 942,9	18 787,0
Státní podpora na dobu řešení (mil. Kč)	23 627,1	12 136,3
Průměrné náklady na jeden projekt (mil. Kč)	15,1	21,7
Průměrná výše veřejné podpory (%)	67,6	64,6

Zdroj: RVVI 2019a; vlastní výpočty

⁹ Referenční časové období je vymezeno datem 1. 1. 2009 a 3. 7. 2019, přičemž do tabulky se promítají jen projekty zahájené po 1. 1. 2009 včetně.

¹⁰ Celkový úhrn podpořených projektů MPO vč. projektů VaV z Operačního programu podnikání a inovace a OP PIK zahájených po 1. 1. 2019 včetně.

Průměrné náklady na projekt MPO jsou v porovnání s TA ČR vyšší. Údaje v CEP nám rovněž říkají, že MPO je významnějším poskytovatelem veřejné podpory v kategorii experimentální vývoj, naopak TA ČR dominuje v oblasti aplikovaného výzkumu při vyšší průměrné výši podpory. Obecně lze konstatovat, že čím více se v procesu bádání (viz stupnice TRL) vzdalujeme od základního výzkumu (TRL 1) k finálnímu produktu (TRL 8), tím více míra veřejné podpory klesá. Zde se pohybujeme v segmentu TRL 2–3 až TRL 6, kde může např. malý podnik v případě účinné spolupráce v TRL 3 získat až 80 % dotace. Význam role programů EPSILON a TRIO bude v průběhu následujících 3 let významně klesat v souvislosti s novým programem TREND, jenž by měl od roku 2020 postupně naplňovat cíle Inovační strategie ČR 2019–2030 (RVVI 2019b).

Program TREND: 2020 – 2027

Na portálu www.businessinfo.cz (15. května 2019) se ministr MPO Karel Havlíček vyjadřuje k programu TREND následovně: „Podpora projektů v Programu TREND je jedním z nástrojů nové Inovační strategie ČR. Ta přispěje k rozvoji konkurenceschopnosti domácí ekonomiky, tvorbě vyšší přidané hodnoty, zvýšení exportního potenciálu našich podniků a také k zefektivnění spolupráce mezi podniky, výzkumnými ústavy a vysokými školami. Máme připraveny i navazující nástroje na podporu inovací tak, aby veřejné prostředky byly vynakládány efektivně a vedly k rozvoji celého inovačního systému. Tyto nástroje zároveň pomáhají připravit podniky na dobu ekonomického zpomalení, kdy bude udržení konkurenceschopnosti zásadní“ (TA ČR 2019c).

Předseda TA ČR Petr Konvalinka doplňuje: „Program je klíčovým nástrojem pro budoucnost českých podniků a jejich konkurenceschopnosti. Získané poznatky přispějí k transformaci a modernizaci způsobů výroby, umožní rozvoj nových oblastí digitalizace a jejího využití v průmyslu a službách. Program umožní vznik a aplikaci zcela nových technologií reagujících na aktuální požadavky v automotive a dalších klíčových odvětvích. Díky němu přibudou ke 2 400 inovativním projektům, jež TA ČR za 10 let svého působení podpořila, stovky dalších užitečných řešení“ (TA ČR 2019c).

Limit pro dotaci v programu TREND – podprogram Technologičtí lídři (s alokací 9,1 mld. Kč veřejné podpory) je stanoven na 70 % z výše všech projektových nákladů.

¹¹ Míru podpory definuje SDĚLENÍ KOMISE Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01).

„Doplňkový“ podprogram Nováčky (0,6 mld. Kč) nabízí podporu až 80 %. Na rozdíl od paralelně běžících (tematicky velice podobných) programů TRIO (MPO) a EPSILON (TA ČR), které umožňují až 100% podporu pro výzkumné organizace, *musí v programu TREND nově kofinancovat z vlastních zdrojů i výzkumné organizace v min. výši 10 % svých nákladů*. Maximální doba trvání projektů je omezena na 60 měsíců (pro EPSILON a TRIO platí limit 48 měsíců). Ilustrativní srovnání hlavních parametrů programů podpory AV EPSILON, TRIO a TREND nabízí tabulky níže.

Programy podpory TREND, TRIO, EPSILON

Program průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje TREND	Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje TRIO	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Trvání programu		
2020 – 2027	2016 – 2022	2015 – 2025 ¹²
Celková finanční alokace programu (veřejná podpora ze státního rozpočtu ČR)		
9,7 mld. Kč	6,1 mld. Kč (původně 3,7)	7,8 mld. Kč (původně 9,7)
Zacílení programu		
– Fotonika – Mikro a nanoelektronika – Nanotechnologie – Průmyslové biotechnologie – Pokročilé materiály – Pokročilé výrobní technologie – Umělá inteligence – Zabezpečení a konektivita	– Fotonika – Mikro a nanoelektronika – Nanotechnologie – Průmyslové biotechnologie – Pokročilé materiály – Pokročilé výrobní technologie	Podprogram: 1 – Znalostní ekonomika 2 – Energetika a materiály 3 – Životní prostředí
Podporované výstupy projektu¹³		
G – prototyp, funkční vzorek; Z – poloprovoz, ověřená technologie; R – software; F – průmyslový a užitný vzor Pouze v kombinaci s výše uvedenými výsledky: P – patent N – metodika	G; Z; R; F; P	G; Z; R; F; P N – metodiky, postupy a specializované mapy s odborným obsahem; O – ostatní výsledky H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, směrnic a předpisů
Informační systém pro administraci projektu		
ISTA ¹⁴	IS Patriot ¹⁵	ISTA (do r. 2017 IS Patriot)

Zdroj: MPO 2019a; TA ČR 2019a; vlastní výpočty

Parametry veřejných soutěží TREND, TRIO, EPSILON

1. veřejná soutěž (VS) podprogram 1 Technologičtí lídři	4. VS – poslední vyhlášená další VS se neočekává	4. VS – poslední „národní“¹⁶ očekává se 7. VS
Max. podpora na 1 projekt (ZV = způsobilé výdaje)		
70 % ZV – podprogram 1	80 % ZV	60 % ¹⁷ ZV
max. 70 mil. Kč	max. 20 mil. Kč	průměrně 10 mil. Kč
Přijem žádostí		
16. 5. – 11. 7. 2019	Přijem žádostí ukončen	Přijem žádostí ukončen
Realizace projektu		
Začátek: 1. 1. – 1. 4. 2020	Začátek: 1. 1. – 31. 8. 2019	Začátek: 1. 10. 2018 – 1. 3. 2019
Ukončení do: 31. 3. 2025	Ukončení do: 31. 12. 2022	Ukončení do: 28. 2. 2023
max. 60 měsíců	max. 48 měsíců	max. 48 měsíců
Plánovaná alokace		
2 mld. Kč	cca 1,7 mld. Kč	cca 1,4 mld. Kč
Počet návrhů/schválených projektů ve 4. VS		
Za celý program se očekává podpora 630 projektů	234 ¹⁸ /154 66 %	300/154 52 %
Relevantní žadatel/uchazeč		
podnik samostatně (MSP, VP) ¹⁹ podnik v účinné spolupráci ²⁰ s dalšími podniky nebo s VO VO samostatně (dotace jako podnik)	podnik v účinné spolupráci (MSP + VO; VP + VO) celkem max. 4 subjekty VO samostatně (dotace jako podnik)	podnik samostatně (MSP, VP) podnik v účinné spolupráci MSP + VO; VP + VO VO samostatně (dotace jako podnik)
VO mohou obdržet až 90 % dotace, ale pouze na jejich nehošpodářské činnosti.	VO mohou obdržet až 100 % dotace, ale pouze na jejich nehošpodářské činnosti.	

Zdroj: MPO 2019a; TA ČR 2019a; vlastní výpočty

¹² Uvedená délka trvání programu je stanovena z důvodu nutnosti jeho vyhodnocení po ukončení všech projektů včetně období implementace dosažených výsledků do praxe. Proto lze očekávat reálnou dobu realizace projektů do roku 2024.

¹³ Výstupy kategorizuje DEFINICE DRUHŮ VÝSLEDKŮ jako samostatná příloha č. 4 Metodiky hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací schválené usnesením vlády dne 8. února 2017 č. 107.

¹⁴ Cílem projektu ISTA je refinancování části nákladů na implementaci Informačního systému TA ČR pro zajištění celého životního cyklu poskytování účelové podpory aplikovaného výzkumu a vývoje včetně napojení na relevantní registry veřejné správy a informační systémy státu. (TA ČR 2017b)

¹⁵ IS VaVal MPO pro evidenci projektů a žádostí o dotace VaV.

ZÁVĚR

Podpora aplikovaného výzkumu v ČR má dlouhodobou tradici. Již od roku 1994 lze hovořit o systematickém veřejném financování VaV aktivit ze strany MPO. O 15 let později se na scénu dostává TA ČR v rámci Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR schválené usnesením Vlády – s hlavním cílem zjednodušit a zefektivnit systém účelové podpory VaV v ČR. Současnou situaci MPO a TA ČR nejlépe vystihuje implementace nového společného programu TREND, který do jisté míry „supluje“ program TRIO a EPSILON. Z vyjádření ministra MPO je zřejmé, že TREND reflektuje znění 1. pilíře Inovační strategie – Financování a hodnocení výzkumu a vývoje.

Nabízí se jasná otázka – pomůže TREND dosáhnout ambiciózního cíle 3,0 % nákladů na financování VaV (z celkového HDP) v roce 2030? Odpověď nám může přiblížit vývoj v následujících 5 letech, kdy se spustí další resortní programy ve spolupráci Ministerstva dopravy a Ministerstva životního prostředí s TA ČR.

¹⁶ V 5. VS (pouze pro úspěšné české uchazeče mezinárodní výzvy CHIST-ERA III Call 2017) podpořen 1 projekt. V 6. VS (pouze pro uchazeče M-ERA.NET 2 CALL 2018) podpořeny 3 projekty.

¹⁷ U projektů EPSILON, kde je aplikační garant resort (a zároveň se projekt přihlásí k prioritnímu výzkumnému cíli stanovenému tímto resortem) může být nejvyšší povolená intenzita podpory až 80 % na projekt.

¹⁸ Součet projektů doporučených k podpoře vč. zásobníku + projekty doporučené k podpoře (bez podpory) + nedoporučené k podpoře. (MPO, 2019)

¹⁹ MSP = malý a střední podnik do 250 zaměstnanců; VP = velký podnik nad 250 zaměstnanců; VO = výzkumná organizace

²⁰ Účinnou spoluprací se rozumí spolupráce nejméně dvou nezávislých stran za účelem výměny znalostí či technologií nebo k dosažení společného cíle, kdy příslušné strany společně stanoví rozsah projektu spolupráce, přispívají k jeho realizaci a sdílejí jeho rizika a výsledky dle čl. 2 odst. 90 GBER, resp. bodu 1.3. odst. 15 písm. h) Rámce.

Seznam použité literatury a zdrojů

Asociace výzkumných organizací. (2005). KONSORCIA [online]. Praha. Dostupné na <http://avo.cz/programy/p-npmo2.htm>

Asociace výzkumných organizací. (2004). MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR (MPO) [online]. Praha. Dostupné na <http://avo.cz/programy/d-mpo.htm>

Asociace výzkumných organizací. (2003). POKROK, IMPULS, TANDEM [online]. Praha. Dostupné na <http://avo.cz/programy/p-ppvav4.htm>

Asociace výzkumných organizací. (2000). Národní program výzkumu [online]. Praha. Dostupné na <http://www.avo.cz/programy/p-npvms.htm>

Blažka, M. et al. (2019). Průvodce systémem veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací v České republice – 2019. Praha: COMTES FHT, a.s.

Blažka, M. et al. (2014). 1989 + 25 = Výzkum užitečný pro společnost [online]. Praha: TA ČR. Dostupné na <https://www.tacr.cz/index.php/cz/novinky/422-technologicka-agentura-vydava-pruvodce-podporu-vyzkumu-a-inovaci-po-roce-1989.html>

Čadil, V. (2019). Evaluace behaviorální adicionality programů na podporu průmyslového výzkumu a vývoje na příkladu programu TIP. Praha: Technologické centrum Akademie věd ČR (časopis ERGO)

Game Changers. (2019). Technology Readiness Level. Game Changers [online]. Dostupné na: <https://www.gamechangers.technology/technology-readiness-levels/>

Kostič, M. (2018). Účastnická návaznost mezi programy podnikového výzkumu a follow-up adicionalita účasti v programech IMPULS, TANDEM a TIP. Praha: Technologické centrum Akademie věd ČR (časopis ERGO)

Kukal, Z. et al. (1999). Analýza dosavadního vývoje a stavu výzkumu a vývoje v České republice a jejich srovnání se zahraničím [online]. Praha: MŠMT a RVVI. Dostupné na <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=846#att>

Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2019a). Podpora výzkumu, vývoje a inovací [online]. Praha. Dostupné na <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/podpora-vyzkumu-a-vyvoje/>

Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2019b). Výsledky čtvrté veřejné soutěže v programu TRIO [online]. Praha. Dostupné na <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/podpora-vyzkumu-a-vyvoje/vysledky-ctvrte-verejne-souteze-v-programu-trio--245269/>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2019). Program INTER-EXCELLENCE [online]. Praha. Dostupné na <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/inter-excellence>

Ochrana et al. (2010). Veřejný sektor a veřejné finance. Praha: Grada Publishing, a.s.

Rada pro výzkum, vývoj a inovace. (2019a) Centrální evidence projektů [online]. Praha. Dostupné na <https://www.rvvi.cz/cep>

Rada pro výzkum, vývoj a inovace. (2019b). Inovační strategie české republiky 2019-2030 [online]. Praha. Dostupné na <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>

Rada pro výzkum, vývoj a inovace. (2000). Politika výzkumu a vývoje [online]. Praha. Dostupné na <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=846>

Technologická agentura ČR. (2019a). Program EPSILON [online]. Praha. Dostupné na <https://tacr.cz/index.php/cz/programy/program-epsilon.html>

Technologická agentura ČR. (2019b) Program TREND: Oznámení termínu vyhlášení VS a předběžných parametrů [online]. Praha. Dostupné na <https://www.tacr.cz/index.php/cz/programy/program-trend/prvni-verejna-soutez-trend/1645-program-trend-oznameni-terminu-vyhlaseni-vs-a-predbezných-parametru.html>

Technologická agentura ČR. (2019c). Program TREND: Podniky dostanou na výzkum a vývoj první miliardy [online]. Praha: Businessinfo.cz. Dostupné na <https://www.businessinfo.cz/cs/clanky/program-trend-podniky-dostanou-na-vyzkum-a-vyvoj-prvni-miliardy-121146.html>

Technologická agentura ČR. (2019d). STARFOS [online]. Praha. Dostupné na www.starfos.cz

Technologická agentura ČR. (2017a). Frascati manuál 2015. Kapitola 2: Pojmy a definice pro identifikaci výzkumu a vývoje [online]. Praha: Technologická agentura ČR. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/ck/FRASCATI_MANUAL.pdf

Technologická agentura ČR. (2017b). Spustili jsme první část nového informačního systému. [online]. Praha. Dostupné na <https://www.tacr.cz/index.php/cz/novinky/912-spustili-jsme-prvni-cast-noveho-informacniho-systemu.html>

Master of Public Administration v oblasti výzkumu, vývoje a inovací

Nabízíme unikátní vzdělání, které v současné době není součástí nabídky žádných vzdělávacích oborů v rámci standardního vysokoškolského a postgraduálního studia nebo běžně dostupných komerčních kurzů.

Komu je program MPA VVI určen?

Vzdělávací program **Master of Public Administration v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (MPA VVI)** poskytuje moderní a unikátní vzdělání pro širokou cílovou skupinu: projektové manažery a pracovníky na všech stupních řízení ve výzkumných organizacích všech právních forem (veřejné výzkumné instituce, veřejné a soukromé vysoké školy a další formy výzkumných organizací), pracovníky ve státní správě a samosprávě, kteří se setkávají s problematikou VVI, pracovníky jednotlivých poskytovatelů podpor, zaměstnance center transferu technologií a znalostí, RIS3 manažery na národní a regionální úrovni nebo zástupce subjektů z aplikační sféry.

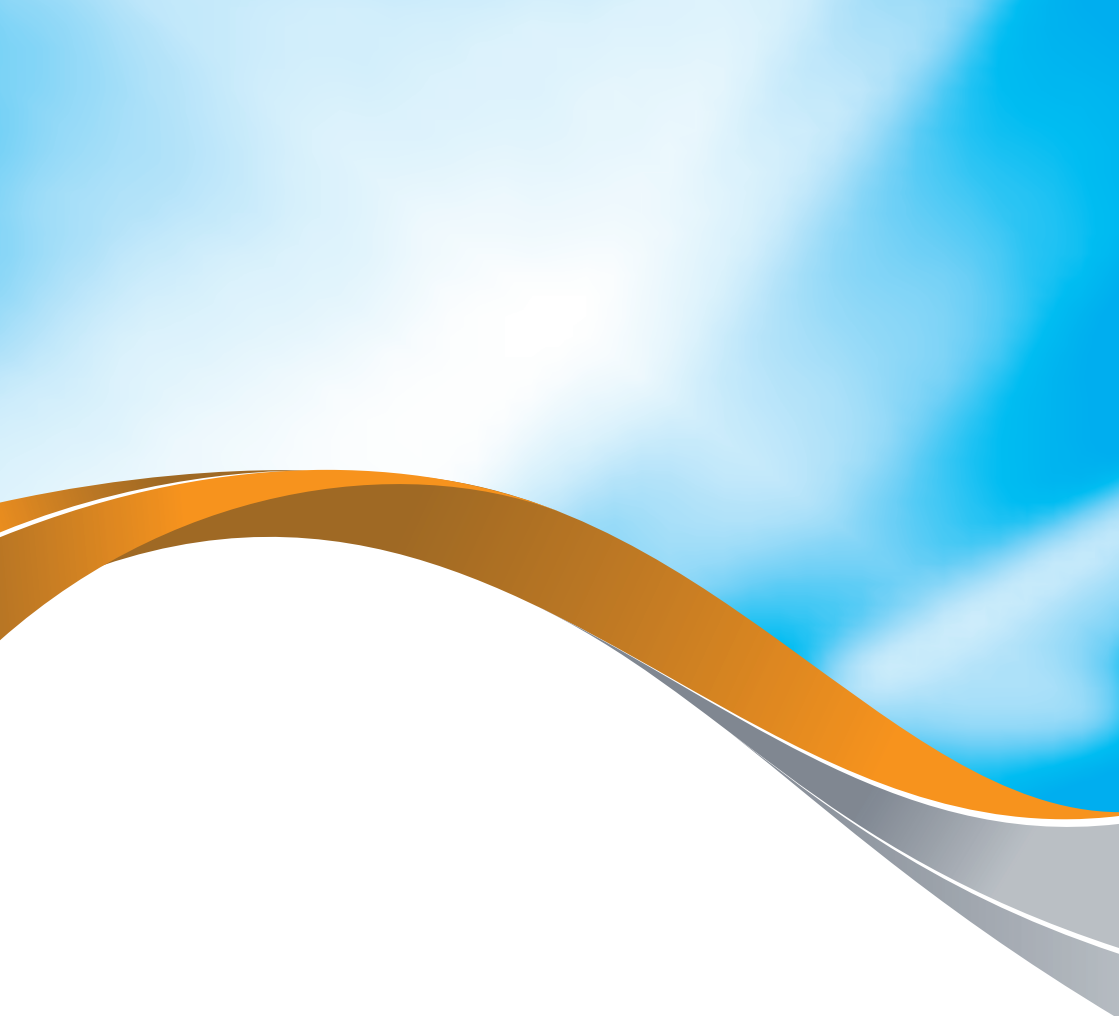
Jak je program koncipován?

Celý vzdělávací program je rozložen v průběhu **dvou let** prostřednictvím **12 výukových modulů** - jeden modul v rozsahu dvou dnů (úterý a středa). Jednotlivé moduly jsou koncipovány a vyučovány v úzké spolupráci s partnery z veřejné a soukromé sféry. Přednášejí osvědčení **špičkoví lektoři**.

Orientační termíny modulů MPA VVI 2020/2021

- Modul 1 - **duben 2020** - Veřejná politika, prostředí a aktéři VVI
- Modul 2 - **květen 2020** - Právní rámec VVI
- Modul 3 - **červen 2020** - Duševní vlastnictví a jeho ochrana I
- Modul 4 - **září 2020** - Duševní vlastnictví a jeho ochrana II
- Modul 5 - **říjen 2020** - Transfer znalostí a technologií & podpora inovací
- Modul 6 - **listopad 2020** - Komerencializace výstupů VaV
- Modul 7 - **leden 2021** - Spolupráce s aplikační sférou v oblasti VVI
- Modul 8 - **únor 2021** - Management výzkumu, vývoje a inovací
- Modul 9 - **březen 2021** - Mezinárodní spolupráce v oblasti VVI
- Modul 10 - **duben 2021** - Hodnocení a dopady výzkumu, vývoje a inovací
- Modul 11 - **květen 2021** - Financování výzkumu, vývoje a inovací
- Modul 12 - **červen 2021** - Popularizace a medializace VaV

Více informací na www.mpa-vvi.cz



ISBN 978-80-905538-2-8

alevia s.r.o., Podélná 24, Plzeň, 326 00

Tertiary Education & Research Institute, z.ú., Plzeňská 112, Praha 5, 150 00

© 2019



ALEVIA

