

JARO 2018

ZprAVOdaj vydává Asociace výzkumných organizací.
K dispozici je také online na www.avo.cz.

14

ZPR
AVO
DAJ

VÝZKUM VERSUS PODNIKÁNÍ

více na str. 4

Národní
inovační
fond nebude
více na str. 14

Kombinace výroby
a aplikovaného
výzkumu
více na str. 16

MARKETINGOVÁ POLEPŠOVNA:
Jak zaujmout investory
více na str. 10

www.AVO.cz

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO	2
AKTUÁLNÍ TÉMA	4
Výzkum versus podnikání	4
ZE SVĚTA AVO	6
Tým AVO posílil Ivo Říha	6
Stěhování AVO	7
NOVINKY	8
Čeští výzkumníci se do spolupráce s byznysem nehrnou	8
MARKETINGOVÁ POLEPŠOVNA	10
Jak zaujmout investory	10
MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE	12
Projekt Interreg Central	12
Peer review týmu projektu SKILLS+	13
VÝZKUM A VÝVOJ	14
Národní inovační fond nevznikne	14
Z nejbohatšího vědeckého ústavu se stává investor	14
Podnikatelský výzkum v roce 2016	15
PŘEDSTAVUJEME	16
Společnost Contipro, Parzlich, Výzkumný a zkušební ústav letecký	16
ZAJÍMAVÉ CITÁTY	19

PERIODICITA: pololetně

ŠÉFREDAKTOR: Martin Podařil

REDAKČNÍ RADA: Karel Mráček, Marie Kubáňková, Jan Nedělník, Libor Kraus

ČÍSLO VYDÁNÍ: 14

DATUM UZÁVĚRKY: 29. 3. 2018

DATUM VYDÁNÍ: 9. 4. 2018

GRAFICKÁ PŘÍPRAVA:

www.DesignKM.cz

ÚVODNÍ SLOVO

Vážené čtenářky a čtenáři, milí příznivci AVO a našeho zprAVOdaje,

Jsem rád, že Vás mohu pozdravit v „osmičkovém“ roce. Možná jste si všimli nového „faceliftu“ zprAVOdaje, za který děkuji svým kolegyním a kolegům, zejména paní Kláře Mužíkové. Chtěli jsme vyjádřit změny, kterými AVO prochází. Ing. Václav Neumajer se začátkem tohoto roku rozhodl postupně předat agendu novým členům týmu. Proto bych mu na tomto místě rád poděkoval za dlouholetou činnost a práci pro AVO. Děkuji, Vašku, jménem svým a celé asociace za Tvoji poctivou práci a za to, že se Ti podařilo prosadit AVO do role klíčového hráče aplikovaného výzkumu a hájit zájmy jeho členů.

Novou posilou týmu je doktor Ivo Říha, kterého blíže představujeme v tomto čísle. Doktor Říha bude mít na starosti chod nové kanceláře AVO. Po 26-ti letech se stěhujeme na prestižní adresu ke Karlovu mostu. Získali jsme zajímavé prostory v objektu VTS na Novotného Lávce s krásným výhledem na Pražský hrad, poprvé se zde sejde na svém dalším zasedání předsednictvo. Nové prostory umožní členům AVO využívat zasedačku či kanceláře, které chceme ale také nabídnout start-upovým firmám.

V posledních měsících došlo také k velkým změnám v oblasti projektové činnosti. Hlavním projektem AVO je Internacionalizace platformy AVO, kterou AVO realizuje s podporou programu OP PIK. Na řízení se společně se mnou podílí doktorka Marie Kubáňková, která jezdí po Evropě a shání zahraniční partnery, více si můžete přečíst v sekci Mezinárodní spolupráce. Expertní tým zpracovává v rámci projektu platformy AVO technologicky foresight, který chceme s Vámi konzultovat v rámci připomínkového řízení na přelomu jara a léta 2018. Zde bych Vám všem rád poděkoval za Váš čas a zpětnou vazbu v dotazníkovém šetření, které jsme realizovali letošní zimu. Sumární výsledky uslyšíte na letošním valném shromáždění, budou k dispozici také na webu AVO. Web AVO postupně inovujeme, budeme rádi, když jej navštívíte a podělíte se s námi o Vaše náměty k jeho zlepšení.

Myslím si, že jsme potenciál podobných šetření poněkud podcenili, poslední jsme realizovali před čtyřmi lety. Část dotazníku je tedy zaměřená na komparaci Vašich problémů a nástrojů využívaných pro řízení projektů se současnou situací. Zhodnocení pro Vás připravujeme a otiskneme v příštím čísle

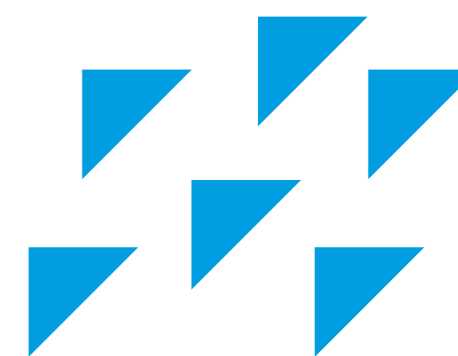


zprAVOdaje, výstupem bude také vědecký článek, který připravuje doktorka Kubáňková a doktor Říha. Naše dceřiná společnost AVO, o.p.s. se bohužel zatím, podobně jako např. AIP, nedostala na seznam výzkumných organizací vedený MŠMT ČR, a to i přes snahu všech členů předsednictva. Nezbyvá, než zintenzivnit vlastní výzkumnou činnost, proto Vás tímto prosím o zapojení do připravovaných pilotních šetření a výzkumů.

Se změnou statusu AVO se pochopitelně změnila příležitost účasti v projektech. Kromě výše zmíněného projektu OP PIK se bude AVO od poloviny roku podílet na řešení projektu EURIPIDES, který koordinuje BIC Ostrava. Pokud si chceme udržet svoji pozici prestižní organizace zastávající zájmy aplikovaného výzkumu musíme změnit styl práce asociace, více se věnovat projektové činnosti, mezinárodní spolupráci, kapitalizovat zkušenosti v oblasti daňových odpočtů. Aktuálně také v oblasti výkladu hospodářské a nehopodářské činnosti výzkumných organizací, podrobnosti si přečtěte v dalším článku. A v neposlední řadě pokračovat v popularizaci AVO a jejich členů. Vedle mezinárodních projektů INTERREG připravujeme projekt OP Praha pól růstu a sledujeme další možnosti OP PIK. Držme si palce, abychom Vám v dalších číslech přinesli dobré zprávy a výsledky.

Dovolte mi Vám popřát zelené jaro a pohodový začátek léta,


Jan Nedělník
viceprezident AVO



Platforma AVO

Projekt mezinárodní spolupráce

více na str. 12

12



7



AVO se stěhuje!

Podruhé za 28 let měníme sídlo...

více na str. 7

PŘEDSTAVUJEME: Contipro

Kombinace výroby a aplikovaného výzkumu pod jednou střechou

více na str. 16

16



VÝZKUM VERSUS PODNIKÁNÍ

Metodika identifikace výzkumných činností

Každý, kdo dělá výzkum, už jistě zažil situaci, že v jeho organizaci současně probíhá několik kontrol řadou kontrolních orgánů, kterých máme v naší zemi dostatek. Práce stojí, závazné termíny mizí v nenávratnu, vše musí být obratem k dispozici. Kontrolaři vše sepíší a činnost se postupně po několika pracovních víkendech dohánějících zameškané vrací k normálu. To nejhorší ale teprve přijde a to jsou závěry kontrol s příslušným ponaučením a číslem účtů, kam se mají nezpůsobilé náklady, neoprávněně použité prostředky, odvody a sankce zaslat. Odůvodnění závěrů je často četba pro skutečně otrlé řídicí pracovníky, neboť ze stejné věci každá kontrola vyvodí zcela odlišné a často protichůdné závěry. Ať organizace v dané věci udělala cokoli, je to špatně a všem najednou vyhovět nelze.

V posledních letech je jednou z hlavních „zbraní“ kontrol Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01), předpis Komise (EU), který vymezuje, jakou výzkumnou činnost a za jakých podmínek mohou výzkumné organizace a výzkumné infrastruktury dělat. Jako většina předpisů je poměrně komplikovaný, ale s tím se dá žít (co jiného nám zbývá). Platí už téměř čtyři roky a za tu dobu vydala řada ministerstev a dalších orgánů nejruznější metodiky pro jeho použití (např. Metodika vykazování hospodářských činností z hlediska veřejné podpory v rámci OP VVV aj.). **Problém je v tom, že tyto metodiky říkají, jak se jaká výzkumná i nevýzkumná činnost vykazuje, ale už neříkají, jak se pozná.** To řeší odkazem na ustanovení Rámce. A to je pro výzkumné organizace zásadní problém – každý poskytovatel a každá kontrola si Rámec vykládá jinak a co jedni považují za nehošpodářskou činnost, druzí označí za hospodářskou činnost a neoprávněně použítí prostředků.

V úvodníku loňského jarního čísla Zpravodaje AVO č. 12 jsem psal o tom, že v sousedních zemích nedělá Rámec žádné problémy – výzkumné organizace a jejich centra získávají např. 55 % prostředků z neveřejných zdrojů a současně plní hlavní podmínku Rámce – maximálně 20 % jejich kapacity je vyčleněno na hospodářskou neboli ekonomickou činnost. Na rozdíl od naší země totiž už tamní ministerstva dávno zjistila, že existuje nejen smluvní výzkum jako hospodářská činnost, ale i kolaborativní výzkum jako nehošpodářská

činnost, kde na zdroji prostředků nezáleží. To, že u nás jde pro úředníky o dosud neznámou oblast, poznáte snadno – v drtivé většině případů (včetně hodnocení výsledků, indikátorů udržitelnosti, vykazování atd.) se sleduje jen smluvní výzkum a o kolaborativním výzkumu a vývoji není ve formulářích ani zmínka. Jakou vypovídací hodnotu pak mají analýzy (zpracované za veřejné prostředky), které se ohání údajně nízkou spoluprací výzkumných organizací a podniků, si každý dovede představit a strategické řízení výzkumu podle takovýchto dat rovněž.

Příklad kolaborativního a smluvního výzkumu je sice nejběžnější, ale je celá řada dalších činností, které výzkumné organizace dělají, a jde o nehošpodářské činnosti. Těch činností je poměrně hodně a závisí vždy na zaměření dané výzkumné organizace, které jsou pro její činnost potřebné – některé své výsledky prodávají formou licencí, jiné pronajímají část svých kapacit, další využívají neveřejných zdrojů z nadací. Jednotlivé případy lze řešit individuálně, ale představa, že každému výzkumu musí předcházet podrobná (a drahá) právní analýza daného problému je prostě mimo realitu.

Když se vrátím k situaci před necelým rokem, ani úvodník samozřejmě nic nezměnil. Cílem státní správy v té době bylo zřízení nového Ministerstva pro výzkum a vývoj pomocí nového zákona o podpoře výzkumu, vývoje a inovací, který tento „drobný problém“ výzkumných organizací přitom vůbec neřešil a přes řadu připomínek nehošpodářské činnosti zcela opomněl. Jak to dopadlo, víme všichni. Ale čekat na to, až se (po čtyřech letech) problém začne řešit, už dále nešlo – **kontrolních závěrů přibývalo a stále přibývá.**

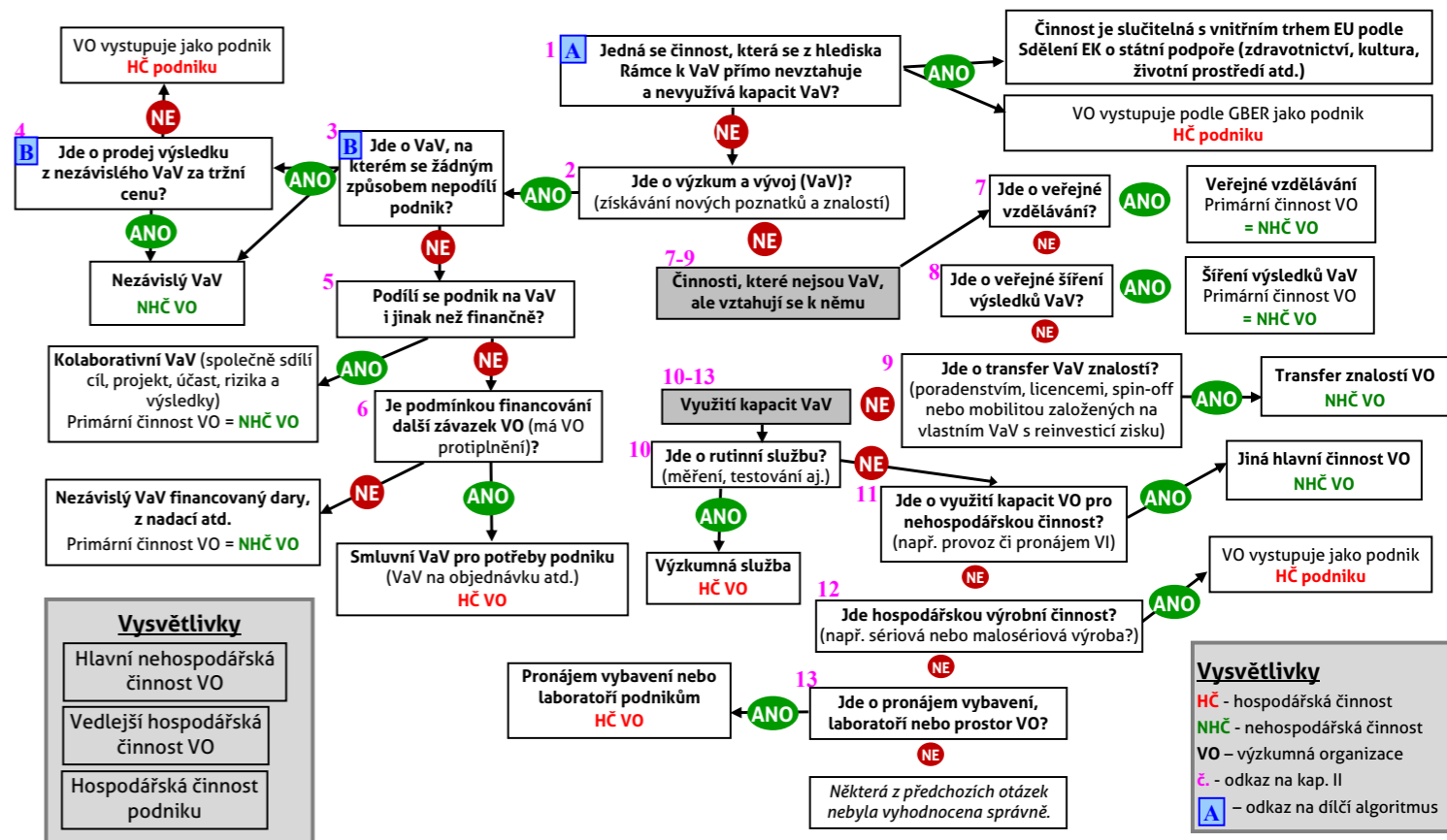
AVO proto před tři čtvrtě rokem začala nejprve sama, potom s Akademií věd ČR dávat dohromady metodiku identifikace výzkumných činností z hlediska Rámce (plný název je Metodika identifikace hospodářských a nehošpodářských činností výzkumných organizací a výzkumných infrastruktur). Na této spolupráci jsou pozoruhodné dvě věci. Přes všechny analýzy a deklarace se ukázalo, že stejné problémy trápí ústavy AV ČR i výzkumné organizace AVO (v řadě případů non profit soukromé instituce) a současně, že **údajnou „propast“ mezi základním a aplikovaným výzkumem není tak obtížné přemostit, když se řeší skutečné problémy.**

Na rozdíl od řady dalších metodik nejde o další předpis do již tak bohaté sbírky, ale tato metodika je psána pro praktické využití ve výzkumných organizacích. Jejím základem je schéma – rozhodovací algoritmus, jehož současná verze je uvedena dále. Ve druhé nejrozsáhlejší kapitole (20 stran) jsou jednotlivé kroky podrobně popsány, je vysvětleno o jakou činnost se jedná, jak se pozná, jaké podmínky musí splňovat a čím splnění těchto podmínek výzkumná organizace poskytovateli, kontrolám atd. prokáže. Současně jsou u každého kroku ilustrativní příklady volené tak, aby ilustrovaly způsob rozhodování v daném kroku, nikoliv aby postihly všechny možné případy a varianty jejich řešení. Teprve ve třetí kapitole je stručně trochu teorie – tou metodikou většinou začínají, a proto je málokdo dočte dále než na druhou stranu. Další

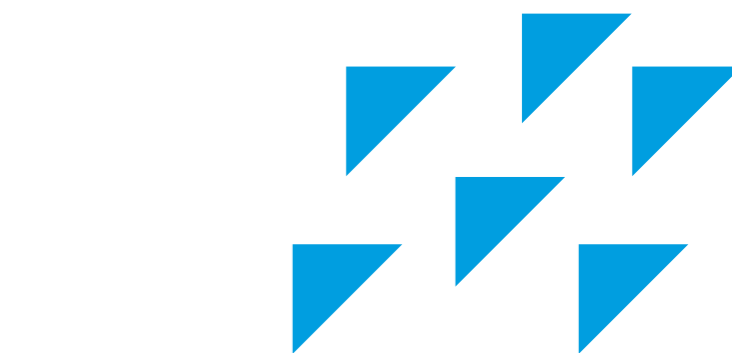
část se zabývá statistickým výkaznictvím a v poslední kapitole jsou právní odkazy formou vysvětlivek, zejména kvůli argumentaci při případných sporech.

V tomto stručném článku procházet celou metodiku, která má 30 stran, není možné a její princip je zřejmý z příloženého schématu. Schéma bylo přitom uděláno tak, aby nejčastější případy byly v prvních krocích a méně časté pro většinu výzkumných organizací byly až na konci. Současně je třeba zdůraznit, že rozhodování v jednotlivých krocích algoritmu nemusí být jednoznačné – část činností naplňuje současně více bodů algoritmu. Typickým příkladem je transfer znalostí, který zahrnuje i činnosti uvedené před ním, ale explicitně samostatně vymezené v Rámci. Transferem znalostí je samozřejmě například i šíření výsledků VaV, ale může jím v některých případech být i nezávislý nebo kolaborativní VaV apod. Při rozhodování

SCHEMA IDENTIFIKACE HOSPODÁŘSKÝCH A NEHOSPODÁŘSKÝCH ČINNOSTÍ VO A VI



Ambicí autorů metodiky je nejen poskytnout výzkumným organizacím návod, jak poznat nehošpodářské a hospodářské činnosti, ale také vznik obecně platné metodiky identifikace výzkumných činností v ČR. V tomto směru již proběhlo mnoho jednání s řadou ministerstev, která byla po volbách přerušena, ale nyní se na ně navazuje. Po jednáních s MŠMT byla metodika dopracována podle



v jednotlivých krocích algoritmu je proto důležité vzít do úvahy nejen charakter dané činnosti, ale zejména způsob jejího prokázání, které výzkumná organizace může doložit.

Do metodiky byly zpracovány i odpovědi EK z prosince 2017 na otázky MŠMT k interpretaci Rámce. Tyto odpovědi výrazně upřesnily vnímání některých pojmů, např. transfer znalostí chápe EK výrazně užší, než bylo většinou v ČR dosud interpretováno.

Libor Kraus, prezident AVO

TÝM AVO POSÍLIL IVO ŘÍHA

Odborník s rozsáhlými zkušenostmi a odbornou profilací v oblastech výzkumu, vývoje, inovací, regionálního rozvoje a vzdělávání, Ivo Říha, rozšířil řady AVO. Měl by zajistit posílení pozice a spolupráce AVO s veřejnými subjekty státní i regionální správy, akademického i firemního sektoru, výraznější zapojení AVO do národních i mezinárodních projektů. Rád by se zaměřil rovněž na support členů v oblasti zapojování do společných projektů a pomoc členům AVO při identifikaci potenciálu v oblasti transferu výsledků výzkumné činnosti do praxe. V neposlední řadě se chce podílet na zvyšování renomé organizace (nejen) v prostředí evropského výzkumu a vývoje. Ihned po svém příchodu zapojil AVO do mezinárodního projektu AGRIS v rámci programu Interreg Central Europe, který v březnu prošel formálním hodnocením. Se slovenskými partnery začal připravovat nový analyticko-strategický projekt spolupráce v oblasti transferu technologií a komercializace výsledků VaV v rámci programu Interreg CZ-SK, stejně jako projekt zaměřený na pokrytí části aktivit AVO a související potenciální budoucí inkubaci několika Start-upů v nových prostorách AVO, který by mohl být spolufinancován z programu OP PPR.

Ivo Říha se pochází z jižní Moravy. Vystudoval Přírodovědeckou a Filosofickou fakultu Univerzity Karlovy v Praze. Do roku 2009 se věnoval v pozici ředitele odboru regionálnímu rozvoji a financování projektů z fondů EU na Středočeském kraji. Následně působil jako šéf divize strategického a regionálního rozvoje ve firmě NEXIA AP a také v Národní klastrové asociaci v pozici viceprezidenta pro rozvoj. Čtyři roky působil v pozici RIS3 manažera pro



Středočeský kraj, kdy se mu podařilo v rámci vytváření RIS3 strategie kraje identifikovat rozvojový potenciál, nastavit mnoho silných propojení a podnítit množství nových synergií v aktivitách středočeského a pražského firemního, akademického/výzkumného prostředí i regionální a municipální samosprávy. Za svůj dosavadní nejvýznamnější počín považuje založení a akceleraci rozvoje Středočeského inovačního centra, které v letech 2015-2017 také vedl.

Je rozvedený, má 2 děti a kromě činností spojených s nimi se rád věnuje mj. turistice, zpěvu, cimbálové muzice a psychologii.

„AVO se nadále profiluje jako zástupce výzkumných organizací zaměřených na aplikovaný výzkum a vývoj a inovačních firem. Podporujeme rovné prostředí, vstřícnou a jednoduchou legislativu, která bude sloužit konkurenceschopnosti České republiky a ne parciálním zájmům a lobbistům. Vyzývám proto i ostatní inovační firmy, aby se připojily k AVO a společným postupem kultivovaly prostředí VaV v České republice.“

Libor Kraus, prezident AVO



STĚHOVÁNÍ AVO

Podruhé za 28 let fungování Asociace výzkumných organizací dochází ke stěhování kanceláře. Poprvé jsme se v roce 1995 stěhovali z Brna, kde byla Asociace založena, do Prahy do bývalého areálu výzkumného ústavu Tesla na Novodvorskou, kde jsme sídlili až do letošního roku. Od května 2018 pak budeme sídlit v mnohem větších a reprezentativnějších prostorech na Novotného lávce. V této dispozici zde budeme mít velkou zasedací místnost pro

20 lidí, 5 kanceláří, sklad a kuchyňku s posezením a výhledem na Karlův most a Pražský hrad. Pokud budete v centru Prahy potřebovat na pár hodin azyl nebo budete chtít uspořádat jednání či seminář, neváhejte se na nás obrátit.

Mapa členů AVO



Jsme na nové adrese!

Asociace výzkumných
organizací
Novotného lávka 200/5
110 00 Praha 1

ČEŠTÍ VÝZKUMNÍCI SE DO SPOLUPRÁCE S BYZNYSEM NEHRNOU



Spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a aplikační sférou má zatím své rezervy, zejména ta zahraniční. Podpora ze strany státu je významná, tu nepřímou ale mnohdy omezuje finanční správa. Zohlednění výsledků spolupráce v hodnocení výzkumných organizací by umožnilo lepší využití výsledků výzkumu a vývoje.

Předně je nutno říci, že forem spolupráce mezi akademickou a aplikační sférou je celá řada a mají různé uplatnění. Překvapilo mě, že v rozvinutých zemích v poslední době podporují z veřejných zdrojů i jakási neformální setkávání akademiků a lidí z praxe, která mohou být první příležitostí k navázání užitečných kontaktů. Na ty pak mohou později navazovat konzultace, společné projekty, smluvní výzkum apod. U nás se od samého počátku více sází na podporu společných projektů, počínaje programem Tandem, ke spolupráci je směřována i většina programů TA ČR. Tato spojení leckdy fungují, někdy jsou ale dost účelová a jejich cílem je spíše získat veřejné peníze, než řešit reálné problémy.

Specifickou formou spolupráce je prodej práv k duševnímu vlastnictví, které je v Česku stále ještě popelkou. Přitom zde máme skvělý příklad pana profesora Holého, který sice dělal skvělý základní výzkum, ale sám byl autorem či spoluautorem 60 patentů. Kolik je v ČR takových výzkumných organizací jako Ústav organické chemie

a biochemie AV ČR, kde pečlivě hlídají patentovatelnost každého vědeckého poznatku a aktivně se snaží o jejich uplatnění prodejem licence? Budiž ale řečeno, že se situace zvolna lepší, zejména díky aktivnější roli dnes již početných center pro transfer technologií a znalostí. Na základě osobních zkušeností mohu říci, že k tomu velmi přispěla i podpora proof of concept prostřednictvím programu GAMA.

CHTĚJÍ ČESKÉ FIRMY SPOLUPRACOVAT S VEŘEJNÝMI INSTITUCEMI A NAOPAK?

Je třeba se ptát, jaké firmy vlastně v Česku máme a jaká je jejich potřeba a chuť inovovat prostřednictvím výzkumu. Je to široká škála různých modelů – od pobočky nadnárodní firmy, která v ČR zaměstnává tisíce lidí, ale ani jednoho výzkumníka, až po zahraniční firmu, která si v ČR účelově zřídí výzkumnou laboratoř jen proto, aby se ucházela o veřejnou podporu. Optimální model pak představuje endogenní firma, která svoji strategii opírá o aplikaci nejnovějších výzkumů VaV. Druhým žádoucím modelem je pobočka zahraniční či nadnárodní firmy, která v Česku vyrábí a rovněž zkoumá, často ve spolupráci s výzkumnými organizacemi (VO). Bohužel je třeba říci, že ani jeden z těchto případů není příliš početný. Firmy i VO se zvolna učí překonávat přirozené překážky – odlišné pohyby či motivace k řešení problémů, odlišné vnímání času a naléhavosti řešit problémy, odlišná představa o ceně vlastního duševního vlastnictví. Existují ale rovněž legislativní aspekty, jako je např. aplikace Rámce Společenství pro veřejnou podporu. Jednou z nově vzniklých překážek je pak paradoxně formalizace v podobě vnitřních pravidel výzkumných organizací, které sice na jedné straně chrání VO před dříve běžným „předáváním“ poznatků firmám, na druhé straně ale podnikatele tak trochu odstrašují (a ti se někdy uchylují ke spolupráci s vybranými jednotlivci formou dohody).

STÁT SPOLUPRÁCI PODPORUJE, POTENCIÁL JE ALE VĚTŠÍ

Dotací programy jsou příležitostí pro obě strany, firmy mají šanci využít znalostí, získaných systematickou činností výzkumníků ve výzkumných organizacích a ti z nich, kteří jsou „naladěni na praktickou strunu“, zde nacházejí příležitost vidět výsledky své výzkumné činnosti realizované; zkušenost ukazuje, že takto zaměřených je asi desetina ze všech výzkumníků. Je skutečností, že úspěch některých oborů je podložen dlouholetou spoluprací mezi firmami a VO. Jde např. o výrobu obráběcích strojů, kde díky několika generacím center kompetence (podporovaných nejprve MŠMT a v současné době Technologickou agenturou) dochází k úzké spolupráci mezi firmami a VO.

Rozšíření daňových úlev na nakupovaný výzkum bylo podmíněno existencí právně závazného registru výzkumných organizací, aby se zabránilo nedovolené veřejné podpoře. To, že tato forma spolupráce je stále ještě poměrně vzácná, má ale spíše příčiny v používání tohoto

nástroje an sich. Nepochopení obsahu pojmů „výzkum a experimentální vývoj“ ze strany některých podniků a zarputilá snaha finanční správy o minimalizaci této podoby „daňových úniků“ (neboť tak jsou mnohdy chápány) vedly k omezenému využívání tohoto potenciálně mocného nástroje.

VÝZNAMNÁ ROLE CENTER TRANSFERU TECHNOLOGIÍ A ZNALOSTÍ

Jak již bylo řečeno, není navazování spolupráce mezi výzkumným sektorem a aplikační sférou snadné. Velkou roli zde hrají osobní kontakty, vzájemná důvěra a taky snaha se domluvit. Překážek je celá řada a není snadné je překonat. Zde mohou sehrát velkou roli centra transferu technologií a znalostí (CTTZ), jejichž zaměstnanci by měli být nejen teoreticky vybavení, ale měli by „umět mluvit“ řečí akademiků i podnikatelů a dělat tak prostředníka při sjednávání spolupráce. Je dobře, že CTTZ jsou dnes prakticky na všech veřejných vysokých školách a podle mě se jejich úroveň a schopnosti výrazně zlepšují. Bohužel je jejich činnost i nadále stále hodně závislá na dobré vůli managementu univerzit, jejichž necitlivé zásahy mohou činnost CTTZ značně omezit.

VE SPOLUPRÁCI SE ZAHŘANIČÍM MÁME CO ZLEPŠOVAT

Abych byl aspoň trochu politicky korektní, řeknu, že ve spolupráci se zahraničím je prostor ke zlepšení. Analýzy ukazují, že ČR v rámci programů EK čerpá pouze část prostředků, které povinně odvádí do společné pokladny.



Komentář Jiřího Krechla (Czechinvest):

Myslím, že jednou z důležitých příčin jsou obecně nízké ambice plynoucí z relativně dobrého komfortu. Český výzkumník se nechá raději zaměstnat ve mzdě (na jejíž výši si nicméně stěžuje) než by usiloval o rozvoj svých myšlenek ve startupu nebo spinoffu, legálně si je tam odnesl například formou licence od mateřské instituce a následně je ekonomicky vyždímal ve svůj prospěch.

Ale platí to zřejmě obecně, intelektuální potenciál často brilantních absolventů škol je prodán ve mzdě nadnárodní společnosti a nemalá přidaná hodnota z tohoto potenciálu plyne do cizích kapes.

To nedává českým výzkumníkům právě dobré vysvědčení. De facto to znamená, že český daňový poplatník přispívá těm úspěšným (německým, francouzským) výzkumníkům na jejich projekty. Nedostatečné zapojení českých subjektů (a zejména VO) do rámcových programů přitom není dáno menší úspěšností; prostě se do náročné mezinárodní soutěže nehrnou. Provokativně dodám, že mají dostatek snáze dostupných prostředků (státní rozpočet, strukturální fondy) a k účasti v rámcových programech nemají dostatečnou motivaci.

A CO S TÍM?

Závěrem bych přispěl návrhem dvou opatření, která by mohla výše zmíněnou spolupráci zlepšit a mohla by přispět ke zlepšenému využívání výsledků výzkumu a vývoje. Léta se mluví o potřebě promítnout výsledky spolupráce do metodiky hodnocení VO; nikoli však sčítáním spekulativních výsledků s nulovou hodnotou, ale příjmy z prodeje licencí, ze smluvního výzkumu nebo z prodeje spin off firem. Zatím se tomu akademická obec statečně ubránila. Na pováženu je rovněž malý počet spin off firem, které by měly být přirozeným a kompetentním partnerem výzkumných pracovníků z VO. Je třeba zmapovat příčiny této slabiny (legislativní, věcné, mentální nastavení vědců) a zjednat nápravu.

Zdroj: vedavyzkum.cz

▶ Miroslav Janeček
člen předsednictva AVO

MARKETINGOVÁ POLEPŠOVNA

Umí vědci vzbudit zájem o jejich práci?

Neumí. Všechna čest výjimkám. Češi jsou skvělí technici, výzkumníci a badatelé, ale za světem zaostávají v komunikaci, ve schopnosti svoji práci „prodat“ veřejnosti. Není divu. Nejsou k tomu tlačeni ani ve škole, ani v zaměstnání. Tato neschopnost je také jedním z důvodů slabé spolupráce výzkumníků s aplikační sférou.

Existují ovšem aktivity, které se výše zmíněné snaží zlepšovat. Jednou z takových je konference s názvem BioSpot, která se na počátku března již potřetí konala v galerii DOX. Aplikační sférou jsou v případě BioSpotu investoři. Aby vložili peníze do výzkumných projektů z oblasti life science, je potřeba je zaujmout. A to se díky složitým a hutným prezentacím často nedaří. Opakují se dokola stále stejné chyby. Základní chybou je nepřizpůsobení prezentace publiku. Časté vědecké termíny, příliš mnoho textu na slajdech, vizuální nesourodost, důraz na technickou stránku projektu, podcenění finančních dat, nedostatečný průzkum trhu, monotónní přednes atd.

Jeden ze sponzorů BioSpotu, fond RSJ Gradus investující do zajímavých projektů z oblasti life science, si vytyčil cíl kultivovat české výzkumné prostředí. Proto inicioval tréninkový workshop, který se konal tři dny před samotnou konferencí. Zde si výzkumníci nejdříve od zkušeného lektora vyslechli, jak by měla prezentace pro investory vypadat a pak před všemi zhruba dvaceti účastníky workshopu odprezentovali své výzkumné projekty. Ke svým prezentacím si posléze vyslechli zpětnou vazbu jak od investorů, tak od odborníků na komunikaci. Tento feedback se jim určitě neposlouchal snadno. Bylo mnoho co zlepšovat. Výzkumníci si ale vzali rady k srdci a za tři dny na konferenci byly jejich prezentace o stupeň lepší.



V Česku děláme skvělý výzkum, ale když chceme jeho výsledky dostat do života, je třeba je umět prezentovat na veřejnosti. Je zapotřebí, aby se výzkumníci v tomto ohledu vzdělávali nebo aby výzkum prezentovali lidé z jejich týmu, kteří jsou komunikačně zdatnější.

S laskavým dovolením RSJ Gradus přinášíme tipy a triky.

Jak by měla vypadat ideální prezentace pro investory?

1. ZAČNĚTE PŘÍBĚHEM – vtáhněte tím diváky přímo do problému. Emoce! Pokud možno vztáhněte příběh přímo k divákům („možná má váš dědeček problémy s vysokým tlakem, my víme jak problém řešit“).

2. ŘEŠENÍ – podělte se s ostatními, co je unikátního na vašem produktu/projektu – velmi jednoduše ukažte, jak řeší problém popsany v příběhu předtím, nepoužívejte žádné termíny a cizí slova, pokud nejsou známa široké veřejnosti. Laické informace „info pro babičku“ (jednoduše popsána technologie, současný problém, který chcete řešit, existující řešení?). Stav v ČR/Evropě/Světě, kvantifikace – potenciál.

3. CÍLOVÝ TRH A ZÁKAZNÍCI – toto je často podceňovaný bod, ale pro investory velmi důležitý. Na koho s produktem/projektem cílíte nebo chcete cílit, buďte realističtí – žádné věty jako „potenciálním trhem jsou všichni pacienti s rakovinou“. Jak chcete pro svůj produkt získat zákazníky, kolik to bude stát, jak budete měřit úspěšnost? Pro větší uvěřitelnost je třeba vzít v potaz, že jste český startup a že si uvědomujete kroky, které Vás čekají.

4. KONKURENCE – opět velmi důležitý bod pro investory, často zpracované příliš obecně, ideální je udělat tabulku/ matici s popisem vychytávek (✓), které mají jednotlivé produkty – váš produkt by oproti konkurenci měl mít co nejvíc benefitů. Znalost prostředí je pro začínající český startup devízou a povede k pocitu důvěry ze strany investorů.

5. ČASOVÁ OSA – co jste s projektem/produktem zatím dokázali (klíčové body - prodeje, kontrakty, licence, publikace atd.) plus Vaše plány do budoucna, kdy bude produkt na trhu a kdy exit. Ideálně ilustrujte časovou osou, ve které zohledníte úspěchy konkurence či kam se trh posunul za dobu vaší aktivity.

6. FINANCE A ODHADY – o tyto informace mají investoři největší zájem. Pokud možno buďte

TIPY PRO PREZENTUJÍCÍ:

- › Vaším cílem, je vzbudit v investorech **zájem a emoce**, ne jim ukázat, co všechno Váš produkt umí a co všechno jste už dokázali – mějte to na paměti.
- › Mezi posluchači budou především prakticky zaměřeni lidé s oborovým přesahem, ne odborníci na dané téma nebo Vaši kolegové – **vyhněte se používání cizích slov** a termínů, mluvejte jednoduše.
- › I přesto, že jste s tématem dalece seznámeni a připravovali jste prezentaci, **zkoušejte si prezentaci dopředu** co nejvíc krát odprezentovat – před zrcadlem, před rodinou, před kolegy v práci. Akceptujte kritiku a poučte se z ní.
- › Snažte se **mluvit přirozeným hlasem**, jako kdybyste mluvili jen k jedné osobě ve spontánní konverzaci, artikulujte, dělejte pauzy, důležité sdělení zdůrazněte, klidně zopakujte.
- › **Trénujte postoj** před přítelem, vyhněte se klímbání nebo přesouvání váhy ze strany na stranu, pomáhá držet něco v ruce (ovladač, propiska..).

velmi specifictí. Jakým způsobem bude produkt vydělávat? Jaký je odhad zisků za 3 a za 5 let? Tato čísla musíte mít doložena, investoři budou hned na svých smart telefonech počítat.

Dále je potřeba investorům sdělit, kolik peněz a na co již bylo utraceno a investováno a kým (soukromé peníze x investoři VC typu x granty atd.) a kolik celkem. Kolik budete potřebovat, abyste se dostali do další fáze (milníky). Kolik plánujete fází rozvoje/investic. Jednoduše: kolik potřebujete, proč tolik potřebujete, na co peníze použijete a co předpokládáte, že přinesou. Na slajdu mějte pouze minimum čísel, ostatní mějte připravena v byznys plánu. Nezapomeňte zmínit, jaká je vaše exit strategie = jak investoři získají své peníze? Jak předpokládáte, že bude produkt/ společnost vypadat za 3, 5 a 10 let?

7. TÝM – investoři vkládají peníze především do lidí, do nápadů až na druhém místě. Sdělte proto detaily o svém týmu a řekněte, proč jsou to ti správní lidé. Vypíchněte kvalifikační předpoklady a dosavadní zkušenosti členů týmu. Sdělte také informace o tom, jaké kompetence/znalosti váš tým zatím postrádá (například marketing, programátor, obchodní manažer, finanční manažer atd.).

8. ZÁVĚREČNÉ SDĚLENÍ – proč jste tady? Jakého investora hledáte a co od něj očekáváte?

Nemusí být konkrétní nabídka – za tolik dáme tolik procent, ale spíše nějaká vize, aby bylo vidět, že se i nad formou zamýšlíte.

- › Pokud budete cítit před prezentováním trému, **párkrát se hluboce nadýchněte** – zklidníte se tím a sníží se Vám srdeční tepová frekvence.
- › Během prezentace se snažte udržovat **oční kontakt** s publikem, pokud Vám to jde hůře, vyberte si 2-3 lidi a mluvejte jakoby k nim. Nikdy nemluvejte, pokud nejste otočeni čelem k publiku.
- › Během prezentace **nečtěte** – ani z poznámek, ani ze slajdů.
- › Dopředu se **seznamte** s ovladačem prezentace, pódium, sálem, osvětlením a ozvučením.



Foto: Na workshopu BioSpot 2018 byly prezentace výzkumníků nahrávány, aby sami viděli, jakým způsobem „mluví“ jejich tělo.

Foto vlevo: Ke svým prezentacím si výzkumníci poslechli zpětnou vazbu jak od investorů, tak od expertů na komunikaci.

► Martin Podařil, marketing AVO

ZAPOJENÍ AVO DO PROJEKTŮ MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE INTERREG CENTRAL



V minulém čísle zprAVOdaje jsme Vás informovali o konferenci uspořádané ke 20-ti letům výročí programu INTERREG CENTRAL, který byl jedním z prvních programů meziregionální spolupráce a významně přispěl v integraci Evropy po pádu železné opony. Snad proto byla první část konference věnovaná „hledání pokladu“, kdy účastníci konference byli vyzváni k vytvoření soutěžních týmů, vybaveni iPady a vysláni do Berlína hledat a plnit úkoly. Tým, ve kterém byla zapojena Ing. Marie Kubáňková, PhD za AVO a Ing. Antonín Kintl za Zemědělský výzkum Troubsko sice nevyhrál, ale kromě testování znalostí o bývalé NDR a NSR soutěž pomohla navázat zajímavé kontakty. Na konferenci byla slavnostně vyhlášena 3. výzva programu a představeny prioritní osy. Nejvíce uplatnění pro AVO nabízí právě první prioritní osa, která si klade za cíl zlepšit udržitelné vazby mezi aktéry inovačních systémů pro posílení regionální inovační kapacity ve střední Evropě a zlepšit dovednosti a podnikatelské kompetence pro posílení hospodářské a sociální inovace ve střední Evropě a Evropských regionech.

„Na neformálních jednáních v Berlíně bylo vidět, že řada dobrých koordinátorů projektu je vytížena realizací projektů a nové nepřipravuje. Největší radost mám z projektu SocioMentor, který iniciovala Budapest Business School. V tomto případě se účast na hledání pokladu zhodnotila v pozvání do konsorcia, kdy se kolegyni z Maďarska podařilo přesvědčit zkušeného partnera Wismar University of Applied Sciences, aby se stal koordinátorem projektu. V projektu jsou velmi zajímaví partneři, např. Technology, Business and Design (DE), v projektu je zapojena např. Federal Association of SMEs (BMVW) (DE). Tak uvidíme,“ dodává M. Kubáňková.

Doktorka Kubáňková zapojila AVO do tří projektů třetí výzvy programu INTERREG CENTRAL, vedle SocioMentor také do projektu CEO LABS zaměřeného na implementaci

RIS3 strategie a podporu inovací v sektoru organického zemědělství, které koordinuje region Lodzkie. Projekt Post Social, který připravila polská PROFESJA CAZ chce přispět ke zvýšení zájmu o sociální podnikání v zemích bývalého východního bloku zapojením partnerů z regionů bývalého západního Německa. Všechny prošly prvním kolem hodnocení.

Monitorovací výbor projektů INTERREG DANUBE podaných v létě 2017, o kterém jsme informovali v minulém čísle zprAVOdaje, proběhl 21.–22. března 2018, v době uzávěrky tohoto čísla nebyly ještě známy výsledky. Z toho lze usoudit, že výsledky 3. Výzvy INTERREG CENTRAL nebudou známy dříve než v zimě tohoto roku. Nicméně v úsilí zapojovat AVO do projektů mezinárodní spolupráce rozhodně nechceme polevit, připravujeme projekt do programu příhraniční spolupráce, chceme znovu zkusit INTERREG DANUBE a velkou ambicí jsou rovněž koordinační aktivity programu H2020. Držme si tedy palce.

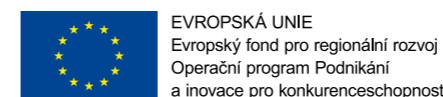


ZAPOJENÍ AVO DO MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE PROJEKTU SKILLS+

Na konci roku 2017 RNDr. Jan Nedělník, PhD. a Ing. Karel Mráček, CSc reprezentovali AVO jako stakeholdera projektu SKILLS+, který je zaměřen na podporu využívání moderních informačních a komunikačních technologií malými a středními podniky. VŠB-TU Ostrava, která je v projektu jako jediný český partner zapojena, se zaměřuje především na oblast využití ICT pro podporu aplikace výsledků výzkumu a vývoje v MSP a podporu spolupráce podnikatelských subjektů a výzkumných organizací. Cílem peer review byla především výměna zkušeností a diskuse s klíčovými stakeholdery, jednání teamu peer review bylo zahájeno v Praze, kde se zahraniční kolegové setkali se zástupcem Ministerstva průmyslu a obchodu ČR Ing. Wenzelem, doc. Karlem Havlíčkem z Asociace MSP a kolegy z Asociace výzkumných organizací.

Transfer výsledků do praxe a podpora využití výsledků patří k dlouhodobým cílům AVO. Jsem rád, že v tomto ohledu můžeme do projektu přinést zajímavou dobrou praxi a zkušenosti z programů Technologické agentury, zejména programu Epsilon nebo OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost,“ dodává RNDr. Jan Nedělník, Ph.D.

Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost je zaměřen na zvýšení inovační výkonnosti podniků, využití výsledků průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje a rozvoje podnikání a konkurenceschopnosti malých a středních podniků. Právě první prioritní osa zahrnuje programy Aplikace, Inovace, Spolupráce – Platformy nebo Partnerství znalostního transferu, které podporují spolupráci mezi výzkumnými ústavami a aplikačními partnery, pořízení vybavení pro výzkum a v neposlední řadě také práci výzkumných týmů na vývoji nových technologických řešení a produktů.



Poslední možnost programu INTERREG EUROPE s alokací 74 mil. EUR

Zástupci programu INTERREG EUROPE představili koncem března v Bruselu poslední 4. výzvu programu se zajímavým rozpočtem 74 mil. EUR.

Disponibilní prostředky této poslední výzvy přesahují objem alokovaných prostředků na projekty 3. výzvy, možná proto nejsou omezeny priority. Doporučenými tématy je úspora vodních zdrojů a energetické využívání odpadů. V druhé fázi projektů, kterou se možná podaří administrativně zjednodušit, bude možné se věnovat přípravě nového rámcového období 2021-27, což pro řídicí orgány operačních programů může být zajímavé. Akce se zúčastnilo více než 250 účastníků z celé Evropy, AVO reprezentovala doktorka Marie Kubáňková. Zatím se rýsuje spolupráce s Černomořským klastrem, více informací přinese další číslo zprAVOdaje.



Marie Kubáňková



NÁRODNÍ INOVAČNÍ FOND NEVZNIKNE

Vláda už nechce miliardový investiční fond pro start-upy. Ministerstvo průmyslu a obchodu odpískalo vytvoření státní investiční společnosti, která měla investovat do technologických start-upů a do mladých firem navázaných na univerzity a vědecké instituce. Ještě letos v lednu MPO tvrdilo, že fond začne do firem investovat ve druhém letošním čtvrtletí, vznik instituce se připravoval několik let.

„Ministerstvo průmyslu rozhodlo o ukončení projektu NIF. Start-upy ale podporuje dál. Už v roce 2017 zahájilo spolupráci s Evropským investičním fondem,“ říká mluvčí MPO Štěpánka Filipová. EIF má prostřednictvím zřízeného fondu fondů zajistit investice do českých start-upů ve výši nejméně 50 milionů eur. Zrušení projektu bude muset ještě schválit vláda. Státní fond měl mít na investice k dispozici

40 milionů eur z operačního programu OP PIK. Pro ně bude nyní ministerstvo hledat nové využití. Do podpory mladých firem by se měla více zapojit například Českomoravská záruční a rozvojová banka, která už spolupracuje s EIF v rámci středoevropského fondu pro start-upy.

„Jako nejvíce efektivní model se nám jeví správa investic do rizikového kapitálu ve formě fondu fondů, který je běžně využíván napříč státy EU a také EIF,“ říká Jiří Jirásek, ředitel Českomoravské záruční a rozvojové banky. Nový program by banka byla schopná rozjet stejně rychle, jako se to plánovalo pro NIF. Panují obavy, jestli zrušení NIF nepřipraví o podporu vědecké start-upy. „Pro ně se struktura napojená na EIF příliš nehodí. Peníze na investice do těchto firem odvozených od výsledků výzkumu chybí,“ říká Petr Očko, šéf Technologické agentury ČR.

Podobné obavy má i Svaz průmyslu a dopravy. „Musí se rychle připravit alternativa k NIF. V Česku se totiž pořád nedaří lépe komercializovat výsledky výzkumu a vývoje. NIF tomu měl pomoci,“ říká Bohuslav Čížek, ředitel Sekce hospodářské politiky Svazu průmyslu a dopravy. Šéf Asociace malých a středních podniků Karel Havlíček tvrdí, že myšlenka státního fondu řízeného MPO nebyla od začátku šťastná. Ministerstvo na rozhodování o rizikových investicích nemá dostatečné kapacity. „Pokud ČMZRB bude spolupracovat se soukromým správcem a vytvoří fond fondů, bude to správná cesta,“ dodává Havlíček.

Krok ministerstva už kritizovala Pirátská strana, která varuje před ohrožením ekonomické pozice Česka. To je prý již teď vnímáno jako „montovna“. Piráti ještě chtějí o inovačním fondu jednat s premiérem v demisi Andrejem Babišem (ANO) a ministrem průmyslu Tomášem Hünerem (za ANO). Podle poslance Mikuláše Peksy měl fond podporovat začínající podniky (start-upy) v rané fázi vývoje. Tedy v době, kdy ještě nemají k dispozici konečné produkty a probíhá výzkum a vývoj, zatímco ČMZRB podporuje podniky až v pozdějších fázích vývoje, když už firma vyrábí. „Investice na rozjezd byla plánována z evropského operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost. Bohužel pokud bude NIF zrušen, tak ty peníze, které už tam vyčleněny jsou, nebudou vyčerpány,“ uvedl Peksa.

▼ Jan Stuchlík, E15

PODNIKATELSKÝ VÝZKUM V ROCE 2016

Podnikatelský výzkum a vývoj se v roce 2016 podílel z 61% - nejvíce v historii - na celkových investicích do výzkumu a vývoje provedeného v Česku. Dohromady bylo v podnicích na tuto činnost vynaloženo 49 miliard korun – tj. téměř dvakrát tolik než před deseti lety.

Kromě výše uvedených téměř padesáti miliard investovaly v Česku podniky s výzkumnou a vývojovou činností dalších 15 miliard do výzkumu a vývoje prováděného v jiných subjektech. Šlo především o náklady související s nákupem výzkumných a vývojových služeb ze zahraničí od podniků ze stejné skupiny a o příspěvky (finanční transfery) na podporu provádění výzkumu a vývoje v jiných firmách – opět se ve většině případů jednalo o zahraniční podniky patřící do stejné skupiny podniků.

V roce 2016 se VaV prováděl v Česku ve 2 355 firmách a na

této činnosti se v nich ke konci tohoto roku ve větší či menší míře podílelo 51 tis. jejich zaměstnanců – při přepočtu na roční pracovní dobu plně věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem pak šlo o 37,3 tis. přepočtených osob (ukazatel FTE).

Většina peněz na výzkum a vývoj jde v Česku do podniků s převažující činností v tzv. skupině odvětví se středně vysokou technologickou náročností (medium high-tech), kam patří například automobilový průmysl, či průmysl strojírenský nebo elektrotechnický. V nejvyspělejších státech EU naopak často dominují high-tech odvětví, kam se řadí farmaceutický, elektronický (výroba ICT) a letecký průmysl.

Zdroj: vedavyzkum.cz

VTIP



Zajímavé číslo:

2 355

V tolika firmách se v Česku v roce 2016 prováděl výzkum a vývoj.



Z NEJBOHATŠÍHO VĚDECKÉHO ÚSTAVU SE STÁVÁ INVESTOR

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, těžící z odkazu profesora Antonína Holého, založil novou dceřinou firmu i&i Prague. Ta bude pomáhat univerzitám a ústavům po celé republice s vyhledáváním nadějných projektů, které má smysl zpeněžit. Do některých z nich se chystá i investovat. Něco podobného v Česku dosud neexistovalo.

„Chováme se jako rizikový kapitál. Ročně chceme nastartovat a zařadit asi dva až čtyři projekty z oblasti vývoje léků, diagnostiky nebo například nových technologií ve zdravotnictví,“ prohlašuje Jaromír Zahradka, jednatel nové firmy. Ta je stoprocentně vlastněná ústavem, respektive jeho dceřinou společností

IOCB TTO, která pomáhá zpeněžit výsledky bádání z laboratoří ústavu.

Nově vzniklá firma bude vyhledávat projekty, které mají šanci na komerční úspěch, ale chybí jim podpora do začátků. Hledat je bude uvnitř Akademie věd nebo například v univerzitních laboratořích po celé republice. Počáteční „nakopnutí“ v řádu jednotek milionů by mělo pomoci nadějným výzkumům rozjet natolik, aby do nich později měli odvahu vstoupit třeba i větší investoři.

Zdroj: HN

KOMBINACE VÝROBY A APLIKOVANÉHO VÝZKUMU POD JEDNOU STŘECHOU

Společnost Contipro z Orlickoustecka je globálně významnou firmou vyrábějící kyselinu hyaluronovou. Ta se používá v kosmetice, ve farmacii a brzy by se mohla víc prosadit i v medicíně.

Na Orlickoustecku mezi lesy je schováno jedno z nejmodernějších a nejprogresivnějších vědeckých pracovišť v zemi, které má navíc přímou návaznost na výrobu. Na české poměry ojedinělý úkaz. Podle managementu firmy Contipro, obrazně řečeno, není měsíc, kdy by se nepřihlásil nějaký zájemce o investici do společnosti.

Zajímá je především kyselina hyaluronová. Ta se sice obtížně vyslovuje, ale v posledních letech je jí plno v kosmetice, zejména v pleťových krémech. Její užití je ale mnohem širší než to, že je hydratační látkou a zároveň nosičem dalších součástí kosmetických preparátů. V Dolní Dobručce ve východních Čechách ve firmě Contipro pracují na tom, jak ji izolovat v co nejvyšší kvalitě a čistotě. Zároveň se zpracovává v inovativních formách pro užití například i v lékařství.

Neobyčejná kyselina hyaluronová

Nevětvený polysacharid je přirozenou součástí lidského těla. Nachází se v mezibuněčné hmotě a ve zvýšené koncentraci ji najdeme v očích, v kloubní tekutině či v pokožce. V závislosti na své molekulové hmotnosti poskytuje různé biologické účinky, které nacházejí široké uplatnění v medicíně, farmacii a kosmetice.

Biotechnologická výroba

Contipro získává kyselinu hyaluronovou z buněčných stěn bakterií druhu *Streptococcus zooepidemicus*. Tyto bakterie jsou zbaveny všech patogenů a nepředstavují žádné riziko pro člověka a přírodu. Výsledkem procesu kvašení a následného čištění je kyselina hyaluronová v podobě prášku, nebo dalších forem, např. nanovláken a hydrogelů.

Kvalita potvrzená důkazy

Vyspělý výrobní proces umožňuje dosáhnout maximální kvality při zachování nejvyšší etické ohleduplnosti. O tom svědčí uznání editorů z českého Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL) či z amerického Ústavu pro kontrolu léčiv (FDA). Plnění nejpřísnějších norem patří mezi základní konkurenční výhody Contipra.



Contipro a.s.
Dolní Dobruč 401
561 02 Dolní Dobruč
Telefon: +420 465 519 530
Email: info@contipro.com
Web: www.contipro.cz

SAMOSMRŠTITELNÉ TRUBIČKY A NAPĚNĚNÉ HADIČKY

Společnost PARZLICH vznikla v roce 2011 jako projekt plastikářské firmy zaměřené na výrobu extrudovaných hadic, trubek a profilů z polymerních materiálů. Společnost PARZLICH je společným projektem holdingu NWT a fyzických osob a je vyústěním systematické podpory a rozvoje nových projektů z technologické oblasti.

Cílem společnosti je využití vlastního výzkumu a vývoje na poli aplikací polymerních materiálů a nabízet tak zákazníkům vysokou přidanou hodnotu díky lepším užitným vlastnostem výrobků, úspoře nákladů při zpracování našich produktů, či nižším environmentálním dopadům, díky používání ekologicky šetrných, či biologicky odbouratelných materiálů.

Protože vývoj aplikace nových materiálů, výrobních postupů či zdokonalování stávajících je výrazným inovačním nástrojem, proto úzce spolupracujeme s odbornými pracovišti českých vysokých škol a univerzit jmenovitě Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně,

PARZLICH vyrábí materiály pro 3D tisk v podobě tzv. filamentů pod vlastní obchodní značkou „Fillamentum“. Na trh tuto značku společnost uvedla v roce 2014. V současné době patří „Fillamentum“ mezi nejpobulárnější globální značky materiálů pro 3D tisk a PARZLICH vyrábí materiály jak pro hobby uživatele, tak i materiály využitelné v průmyslu, a nabízí širokou škálu barevných odstínů.

Pneumatické rozvody

Vyrábíme trubky a hadice pro pneumatické rozvody určené pro použití v průmyslu, automatizaci, rozvodech stlačeného vzduchu a v měření a regulaci. Díky širokému portfoliu zpracovávaných typů polymerů nabízíme vhodné řešení pro nejrůznější aplikace, včetně extrémních a speciálních jako jsou rozvody vzduchu a plynů používané v chemickém průmyslu, jaderné energetice, či automobilovém průmyslu.

Automotive & Transportation

Vyrábíme vnitřní výstelky pro ovládací kabely, které naleznou uplatnění zejména v oblasti automobilového průmyslu. Vnitřní výstelky díky svým vlastnostem, zejména otěruvzdornosti a kluznosti zajišťují dlouhodobý bezchybný chod ovládacích kabelů bez nutnosti mazání.

Výstelky vyrábíme z nejrůznějších materiálů a v libovolných rozměrech dle specifikace zákazníků.



Chemický průmysl

Vyrábíme trubky ze speciálních polymerů určené pro použití v chemickém průmyslu, ale i pro náročné aplikace v energetice, strojírenství, potravinářství a elektrotechnickém průmyslu. Můžeme nabídnout řešení pro vedení nejrůznějších chemických látek jako jsou kyseliny, louhy, roztoky solí, glykoly, estery apod. Pokud potřebujete vybrat správný typ trubky pro vaše použití – neváhejte nás kontaktovat.

Speciální aplikace

Vyrábíme a dodáváme trubky a hadice pro nejrůznější speciální použití.

Díky inovativnímu přístupu můžeme navrhnout řešení ušité na míru potřebám zákazníka.

Mezi takové aplikace patří například:

- › trubky s obsahem antikoročních aditiv pro balení strojírenských nástrojů
- › samosmrštitelné trubičky pro elektrotechniku
- › napěněné hadičky pro tepelné a antivibrační izolace
- › trubky, hadice a profily z biodegradabilních materiálů.

PARZLICH s.r.o.
nám. Míru 1217
768 24 Hulín
Telefon: +420 602 730 474
Email: info@parzlich.cz
Web: www.parzlich.cz

▶ Martin Podařil, marketing AVO

HISTORIE A SOUČASNOST LETECKÉHO VÝZKUMU

Počátek Výzkumného a zkušební leteckého ústavu sahá do roku 1922, kdy byl založen Vzduchoplavecký studijní ústav ministerstva obrany. Po dobu existence ústavu prošlo zkušebnami přes 80 různých typů československých letadel.

V předválečných letech byl ústav zaměřen především na aerodynamiku a pevnostní výpočty. Byly zde zkoušeny letouny z továren Letov, Aero, Avia a Praga. Po válce byl ústav převeden do civilní správy a byly zde soustředěny konstrukční práce z mnoha leteckých továren. VZLÚ stál u zrodu mnoha českých úspěšných letounů, jako byl například první proudový letoun L-29 Delfin, větroň L-13 Blaník, sportovní letouny a helikoptéry.

Od poloviny 60. let se ústav podílel na vývoji nových letounů L 39 Albatros, malého dopravního letounu L-410 a sportovních letounů. Pro většinu letadel byly vyvinuty nové letecké motory, vystřelovací sedadlo, vrtule a další systémy v úzké spolupráci s výrobními podniky. Z elektronických oborů nelze nezpomenout první čs. letecký trenážer, kontrolně diagnostický systém, a v neposlední řadě elektronický palubní systém PES. Pro veškerá vyvíjená letadla byla ve VZLÚ realizována tunelová měření, velká část aerodynamických výpočtů, veškerá únavová a pevnostní měření, jejichž cílem bylo zvyšování jejich životnosti. VZLÚ hrál rovněž významnou roli při zavádění licenčních výrob sovětských letounů Il-10, MiG-15 a Il-14. Ve VZLÚ se rovněž prováděla měření a zkoušky neleteckých výrobků, jako jsou pozemní dopravní prostředky, stavby a stavební konstrukce.

Po roce 1989 musel ústav překonávat hospodářské potíže spojené s útlumem českého leteckého průmyslu v důsledku rozpadu Sovětského svazu a následného kolapsu východních trhů. VZLÚ se aktivně zapojil do nových leteckých i jiných programů spočívajících zejména ve vývoji nového proudového a cvičného letounu L-159 ALCA. V civilní oblasti se ústav podílel na vývoji a zkouškách dopravního regionálního letounu L-610G a jednomotorového turbovrtulového letounu Ae-270.

Od roku 1993 se ústav velkou měrou účastní na státních programech vědy a výzkumu vypisovaných ministerstvem ČR se zaměřením na podporu tuzemského průmyslu. Od roku 1999 se VZLÚ účastní na více než třech desítkách mezinárodních projektů podporovaných Evropskou unií.

V roce 2004 získal VZLÚ institucionální podporu v podobě čtyř Výzkumných záměrů, které byly zaměřeny na rozvoj hlavních výzkumných disciplín společnosti. V současné době se VZLÚ účastní zkušebních a vývojových prací na projektu dvoumotorového turbovrtulového letounu EV-55 vyvíjeného společností Evector, projektu letounu Corvus



společnosti Wolfsberg Aircraft a projektu modernizace letounu L410 vyráběného společností Aircraft Industries.

VZLÚ se v posledních letech stále větší měrou angažuje i v projektech mimo letectví. Na VZLÚ se obracejí zákazníci z mnoha dalších oborů zahrnujících turbínová soustrojí pro energetiku, automobilový průmysl, kolejová vozidla, stavební inženýrství, textilní průmysl, obranný a bezpečnostní průmysl aj.

VZLÚ je národním centrem pro výzkum, vývoj a testování v letectví a kosmonautice. Hlavním posláním VZLÚ je rozvíjet základní, průmyslový výzkum a experimentální vývoj. Výsledky a nové poznatky získané prostřednictvím výzkumu a vývoje jsou šířeny publikacemi, transferem znalostí nebo vzdělávacími aktivitami. VZLÚ podporuje průmysl poskytováním inženýringových a zkušebních služeb, které jsou nezbytné pro vývoj nových výrobků. VZLÚ kontinuálně rozvíjí svou rozsáhlou výzkumnou a zkušební infrastrukturu tak, aby mohl poskytovat VaV činnosti a služby na vysoké úrovni.

Hlavní multidisciplinární obory VZLÚ zahrnují: aerodynamiku, pevnost a životnost konstrukcí, materiálové a korozní inženýrství, turbomachinery, kompozitní materiály a technologie. Prostřednictvím svých tří dceřiných společností může skupina VZLÚ Group nabídnout akreditované environmentální a mechanické testování, prototypovou a malosériovou výrobu kompozitních dílů a vývoj satelitních zařízení.

Kapacity výzkumu a vývoje VZLÚ přispívají zejména k pokroku leteckého průmyslu, pozemní dopravy, obrany a bezpečnosti, energetiky a stavebnictví.

Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.

Beranových 130
199 05 Praha – Letňany
Telefon: +420 225 115 222
Email: info@vzlu.cz
Web: www.vzlu.cz

▶ Martin Podařil, marketing AVO

ZAJÍMAVÉ CITÁTY



Ramez Naam

řečník na Singularity University Czech Summitu

„Narušení v energetických technologiích je úžasné. Cena solárních panelů se snížila za posledních čtyřicet let 250krát. Ceny baterií se od roku 2010 také výrazně snížily. To, co nyní vidíme v energetice je větší decentralizace. Energie z větru nebo slunce je levnější na všech kontinentech.“



Petr Očko

předseda TA ČR

„Problém vidím v zastaralém zákonu o podpoře výzkumu, který mimo jiné neumožňuje soukromým firmám dělat řadu věcí a komplikuje práci i samotné Technologické agentuře.“



Martin Fusek

zástupce ředitele ÚOCHB AV ČR

„Školitelé mají moc studentů a nemají pak na ně čas. Doktorandi moc učí a málo bádají – i proto, že suplují práci svého školitele. Školitel, který není schopný získat dost peněz z grantů, by prostě neměl mít PhD studenty.“



Miroslav Janeček

člen předsednictva AVO

„Spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a aplikační sférou má zatím své rezervy, zejména ta zahraniční. Podpora ze strany státu je významná, tu nepřímou ale mnohdy omezuje finanční správa. Zohlednění výsledků spolupráce v hodnocení výzkumných organizací by umožnilo lepší využití výsledků výzkumu a vývoje.“



Jiří Krechl

vedoucí Oddělení podpory VVI CzechInvest

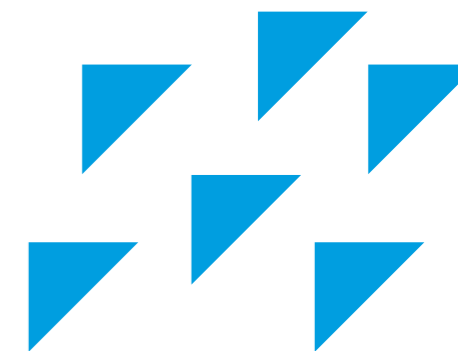
„Stát poskytuje inovujícím subjektům podporu nejrůznějšími formami, ať už to jsou přímé dotace, nebo daňové odpočty. Otázkou ovšem je, zda jsou veřejné prostředky vynakládány efektivně a účelně, zda jsou výsledky výzkumu skutečně uplatněny v praxi s viditelným přínosem pro společnost.“



Rut Bízková

ředitelka SIC

„Je třeba formulovat nové výzkumné priority, stanovit, co je zvláště perspektivní, co opravdu potřebujeme a kde jsme opravdu dobří a do těchto směrů pak investovat – včetně získávání odborníků, výchovy a vzdělávání mladých lidí.“



Eva Zažímalová

předsedkyně AV ČR

„Některé podniky si zvykly, že je u nás velmi snadný přístup k veřejným penězům. A změnit tuto atmosféru je poměrně obtížné. Někteří lidé ve Svazu průmyslu a dopravy ale v tomto směru už mají rozumnější představy a máme s nimi velmi dobré vztahy, naslouchají názorům vysokých škol a Akademie věd, ale je to běh na dlouhou trať. Tím ale samozřejmě nechci říci, že by se firmy neměly více zapojit do financování vědy a výzkumu.“



Roman Holý

vedoucí Národního centra Průmyslu 4.0

„Pokud se nepodaří zavést nové technologie ve většině českých průmyslových firem a nebudeme stíhat německé tempo, může to být problém, který způsobí odliv některých projektů nebo investic z České republiky.“



Jiří Navrátil

Director of Science Technologies Direct People

„Vědci – nejen u nás – často dělají vědu, ale jen málo z nich je schopných dělat i byznys. Ve světě se to postupně učí, ale naše univerzitní prostředí z tohoto hlediska patří k těm nejslabším vůbec.“



Peter Gruss

bývalý prezident Společnosti Maxe Plancka

„V rámci vědeckých institucí musí fungovat profesionální zprostředkovatel, který objevy ze základního výzkumu převede do praxe. To neznamená, že bude vědcům diktovat, o čem mají bádát, ale naopak řekne: „Ach, co tady máte? To je zajímavé. S tím můžeme něco udělat.“ Prostě umí přehodit tu správnou výhybku.“



Jaroslav Hanák

prezident SP ČR

„Řada firem v podporu státu nevěří, a od svých záměrů v současnosti dokonce odstupuje. Naopak se na základě jeho přístupu k daňovým odpočtům na výzkum a vývoj nebo problémů v oblasti OP PIK domnívá, že stát nemá reálný zájem o podporu vývoje, inovací a podnikání v ČR.“

▶ Martin Podařil, marketing AVO



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

SPOJUJEME VÝZKUMNÉ ORGANIZACE

NOVINKY ZE SVĚTA
VÝZKUMU A VÝVOJE

PROBLEMATIKA
VAV V ČR

VYDÁVÁ:

Asociace
výzkumných
organizací (AVO)

Novotného lávka 200/5
110 00 Praha 1
avo@avo.cz



www.AVO.cz