

Podpora exportu výsledků výzkumu a vývoje
Výroční zpráva za rok 2022

Výroční zpráva projektu Podpora exportu výsledků výzkumu a vývoje navazuje na vypracovanou Metodiku poradenství při exportu výsledků výzkumu zpracovanou v rámci projektu reg. č. CZ.1.04/4.1.00/D4.00003 "Zefektivnění činnosti TA ČR" financovaného z Evropského sociálního fondu EU a výroční zprávy projektu za roky 2015-2021.

Cílem projektu Podpora exportu výsledků výzkumu a vývoje bylo cílenou poradenskou podporou pomoci vybraným řešitelským projektům komercializovat státem podpořený výzkum. Za tímto účelem se spojily organizace státní správy i komerčního sektoru a každoročně vybírají projekty, kterým je toto cílené poradenství poskytováno. Více podrobností o projektu je uvedeno v Metodice.

Výroční zpráva jsme zpracovávali každoročně, obvykle na začátku kalendářního roku. Účelem výroční zprávy je shrnout průběh projektu Podpora exportu výsledků výzkumu a vývoje za uplynulý rok, jak u výzkumných projektů, tak případně upozornit na příležitosti pro zlepšení samotné metodiky.

Tentokrát zpráva shrnuje celý pilotní projekt k závěru roku 2022 a naznačuje další možný vývoj podpory exportu výsledků výzkumu a vývoje.

Zpracovali:

Ing. David Havlíček, Ph.D., CFA

MVDr. Milena Vicenová

Mgr. Martina Kepková

Rok 2022

V roce 2022 probíhal 8. ročník realizace projektu, který navázal na pilotní testování z roku 2015 (v rámci aktivity Podpora exportu výsledků výzkumu a vývoje v rámci interního projektu TA ČR "Zefektivnění TA ČR"). Vzhledem ke zkušenostem z loňského ročníku i z let předchozích jsme udělali několik změn.

Obměnili jsme složení pracovní skupiny ze zástupců zúčastněných institucí tak, aby získala novou dynamiku, a ještě více se zaměřila na komerční koncovku výzkumných projektů. Vznikl realizační tým, který vybíral výzkumné projekty a pomáhal s vyhledáváním vzájemných kontaktů v ČR i v zahraničí. Tento krok se osvědčil, menší počet členů skupiny umožnil pružnější reakci.

Složení a obsazení realizačního týmu bylo ke konci roku 2022 následující:

JMÉNO	INSTITUCE
Ing. David Havlíček, Ph.D., CFA	EGAP
Ing. Michal Pluta	NRB
Ing. Jan Špunda	CzechTrade
Doc. Ing. Jiří Krechl, CSc.	CzechInvest
Ing. Tomáš Píša	MZV
Renata Kořínková	API
Jan Proksch	SP ČR
Jolana Dragounová	ČRA
MVDr. Milena Vicenová	TA ČR
Mgr. Martina Kepková	TA ČR

Kromě toho se přibližně jednou měsíčně scházel užší tým ve složení David Havlíček, Milena Vicenová a Martina Kepková.

Na rozdíl od předchozích let jsme v roce 2022 oslovili společnosti, s nimiž jsme za uplynulých sedm let projektu navázali spolupráci. Nabídli jsme firmám další pomoc s komercializací jejich inovativních produktů

I v roce 2022 Martina Kepková vybrala pomocí databáze Starfos projekty s potenciálem uplatnění jejich výrobků v zahraničí do pěti let. V letošním roce jsme se důsledně zaměřili na nejnovější projekty, ukončené převážně v roce 2021. Do širšího výběru se dostaly projekty z programů THÉTA, TREND a ZÉTA, Do tohoto výběru se dostaly také projekty řešitelů, kteří s námi spolupracovali v minulosti a uvítali další spolupráci (Synpo a.s., ÚJV Řež, a.s, EKOLA group, spol. s r.o., České vysoké učení technické v Praze).

Seznam vybraných projektů pro rok 2022

Název projektu	Řešitelé	Výsledek spolupráce
Výzkum a realizace prototypu multifunkčního mobilního autonomního hybridního energokontejneru tepelných čerpadel vzduch /...	MaDeX, s.r.o./ NUKLEON s.r.o., SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava / Centrum energetického využití netradičních zdrojů energie	Neměli zájem o spolupráci
KOMPLEXNÍ SYSTÉM AUTOMATICKÉHO ROZPOZNÁVÁNÍ A KLASIFIKACE PLOCHÝCH KOL V KOLEJOVÉ DOPRAVĚ	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava	Zájem nyní nemají, chtějí si jít vlastní cestou
Ekologické tepelné čerpadlo pro elektrická vozidla	SATTELO s.r.o./ Vysoké učení technické v Brně / Fakulta strojního inženýrství	Domluvena spolupráce, účast na semináři 15.zář 2022
Systém pro plně autonomní výrobu obnovitelné elektřiny	České vysoké učení technické v Praze / Univerzitní centrum energeticky efektivních budov	Z časových důvodů na straně řešitele ke spolupráci nedošlo
Bipolární desky palivového článku	LEANCAT s.r.o.	Domluvena spolupráce, účast na semináři 15. září 2022
Využití odpadního tepla vznikajícího v asynchronních motorech	MEZ,a.s./Vysoké učení technické v Brně / Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií	Neměli zájem o spolupráci
Smart Vet	Univerzita Hradec Králové / Přírodovědecká fakulta	Domluvena spolupráce, účast na semináři 15. září 2022
Inteligentní hluk	EKOLA group, spol. s r.o., České vysoké učení technické v Praze	Domluvena spolupráce, účast na semináři 15. září 2022 a na MSV v Brně 6. října 2022
Plnění vodíku pro malé dopravní prostředky	ÚJV Řež, a.s	Domluvena spolupráce, účast na semináři 15. září 2022
Inovativní antimikrobiální systémy	Synpo, a.s	Domluvena spolupráce, účast na semináři 15.9.2022

Tyto projekty následně hodnotil také realizační tým za použití tří kritérií:

- 1) projekt byl podpořen státem,**
- 2) byl úspěšně ukončen,**
- 3) má komerční potenciál pro úspěch na zahraničním trhu.**

Členové realizačního týmu hodnotili projekty body v rozmezí 1–5 (1 = nejlepší, 5 = nejhorší), vytvořením průměru těchto čísel jsme do pilotního ověřování vybrali celkem pět výzkumných projektů. V průběhu začátku roku 2022 jsme oslovili řešitele vybraných výzkumných projektů s dotazem, zda mají o zařazení do projektu zájem.

Následně výzkumné instituce, které zájem projevily, osobně navštívili zástupci TA ČR a EGAP (Martina Kepková, Milena Vicenová, David Havlíček). Konkrétně šlo o návštěvu firmy Leancat s.r.o., EKOLA group s.r.o., ÚJV Řež a Univerzitu Hradec Králové/Přírodovědecká fakulta. Oslovili jsme také firmu Synpo, a.s., v tomto případě se jednání uskutečnilo v TA ČR. S firmou Satello, EKOLA group, spol. s r.o., České vysoké učení technické v Praze a ÚJV Řež, a.s. se uskutečnilo jednání online.

Ukázalo se, že sázka na nejnovější projekty byla úspěšná. Pozorovali jsme výrazný posun, v porovnání s předchozími roky měly navštívené firmy jasný záměr prosadit se s výsledky výzkumu a inovací na trhu. Měly zájem o pomoc s business plánem, s propagací výrobků, postupovaly aktivně, se zájmem až nadšením.

Dalším krokem bylo hledání partnerů na tuzemském trhu, kteří by mohli odkoupit know-how, či získat licenci od podpořených výzkumných institucí, pokud samotná řešitelská instituce nebyla zároveň výrobní firmou. Vyzvali jsme členy realizačního týmu, (zejména zástupce HK ČR, SP ČR a AMSP), aby se zapojili do hledání partnerů. Navzdory jejich aktivnímu přístupu jsme při hledání výrobců nebo exportérů byli méně úspěšní, firmy nejsou zvyklé hledat partnery mezi výzkumníky.

K navázání spolupráce došlo mezi Ministerstvem zahraničních věcí a společností Leancat, s.r.o. – dohodli se na podpoře produktu EduKit a elektrolýzy na Balkánu a v Pobaltí, s touto společností se dohodli i kolegové z ČRA. S Ministerstvem zahraničních věcí úžeji spolupracovala také Univerzita Hradec Králové při jednání o prodeji produktu do Velké Británie a Spojených arabských emirátů.

Každý rok jsme pořádali v rámci Mezinárodního veletrhu v Brně seminář vybraných řešitelů, ale letos jsme zvolili jiný formát. Vybraní řešitelé se účastnili interaktivního online semináře, který se konal 15. září 2022. Firmy si připravily velmi kvalitní prezentace, jejich zástupci jasně formulovali, jaký typ partnerství hledají. Prezentaci i zodpovídání dotazů firmy zvládly velmi dobře, nebylo nutné připravit školení prezentačních dovedností.

Prezentace jednotlivých projektů ze semináře ke zhlédnutí:

- [Inovace a projekty TA ČR](#)
- [Smart Vet](#)
- [Vodíkové technologie](#)
- [Aktuální české projekty v oblasti mobility a akumulace energií](#)
- [Inovativní antimikrobiální systémy „Alter Bio“](#)
- [Inteligentní řízení procesů v závislosti na intenzitě hluku](#)

Záznam ze semináře byl zveřejněn také na stránkách TA ČR [zde](#).

S firmami Leancat, s.r.o., Synpo, a.s. a EKOLA group s.r.o. natočila Regionální televize, ve spolupráci s odborem PR a marketingu EGAP, videomedailonky. Ty byly promítány na Mezinárodním strojírenském veletrhu v České národní expozici po celou dobu trvání veletrhu, podle řešitelů měly velký ohlas.

Na MSV se krátce sešli k projektu zástupci TA ČR, EGAP, NRB a Svazu průmyslu a dopravy ČR.

V rámci propagační činnosti jsme vybrané projekty podporovali také formou medializace jejich řešení. Projekt byl prezentován na webu TA ČR a EGAP.

Mezi zásadní kritéria úspěchu při komercializaci patří dle zjištění z tohoto i minulých kol následující:

- propojení a vytvoření „sítí“ všech partnerů v nastaveném systému podpory exportu, vytvoření sítí všech členů pracovní skupiny jak na nejvyšší manažerské úrovni, tak na úrovni pracovní,
- stanovení pravidelného rytmu jejich setkávání,
- trpělivá osobní komunikace s potenciálními partnery – nositeli výzkumných projektů.



V roce 2022 se uskutečnily tři mezinárodní prezentace zajímavých firem s vysokým potenciálem v evropské platformě EuroQuity, a to online formou 22. března, 22. června a 22. listopadu 2022. Účast jsme opět nabídli firmám vybraným v projektu Podpora exportu VaV. Žádná z vybraných firem však možnost prezentovat se na evropské úrovni a hledat investora v zahraničí nevyužila. Nepodařilo se tak navázat na úspěšnou prezentaci společnosti EnergyCloud v roce 2020.

Systémová zjištění od roku 2015

Rok 2022 je posledním rokem v rámci stávajícího nastavení projektu (viz dále). Z tohoto důvodu se zabýváme i širšími souvislostmi, které vyplynuly ze zkušeností minulých let a mohou sloužit pro inspiraci při dalších aktivitách státu v oblasti podpory komercializace výsledků výzkumu a vývoje.

Obecně se dá shrnout, že jak v oblasti samotného výzkumu, tak v oblasti návazné komercializace neprobíhá lineární vývoj. Každý řešitel u každého individuálního výzkumného projektu potřebuje jinou pomoc při jeho komercializaci. Zapojení klíčových subjektů v rámci pracovní skupiny sdružené u této aktivity přispělo k tomu, že jsme těmto řešitelům byli schopni nabídnout právě toto individuální poradenství a pomoc. I přesto samozřejmě nebyl výsledek garantovaný, naopak jak uvádíme níže, úspěch se dostavil spíše v menšině případů.

Nicméně státní podpora „poslední míle“ výzkumu má svůj smysl, neboť návazné ekonomické i mimoekonomické benefity každého úspěšného projektu výrazně převyšují náklady spojené s poradenstvím a pomocí pro všechny zúčastněné projekty.

Jako prakticky bezproblémový se ukázal výběr samotných výzkumných projektů, které měly být zapojeny v rámci podpory. Jak už předvýběr provedený na úrovni TA ČR, tak následná selekce pěti až osmi projektů na úrovni pracovní skupiny dokázala identifikovat skutečně kvalitní výzkumné projekty s vysokým potenciálem pro komercializaci. Některé z těchto projektů nakonec získaly i Cenu TA ČR.

Jako klíčový předpoklad pro zapojení jednotlivých řešitelů a společností v tomto projektu se ukázala osobní komunikace s představiteli dané instituce. Prvotní skepsi a nezájem (vzhledem k zahlcenosti řešitelů a společností) je možné překonávat pouze osobní návštěvou, na které jsme projekt Podpora exportu VaV prezentovali s důrazem na přidanou hodnotu pro danou instituci – zvýšení šance na komercializaci, jednodušší přístup ke kontaktům a k financování.

Následný zájem se ale podařilo materializovat pouze v menšině případů. Mezi hlavní důvody patří:

- řešitele/výzkumné organizace často nevnímají nutnost komercializovat výzkum (prioritní motivace je formálně dokončit dotační projekt);
- v případě výrobních společností se často jedná o českou společnost, která pouze plní výrobní pokyny od zahraniční mateřské společnosti (která si často výzkumné aktivity včetně následné investiční činnosti ponechává ve své gesci);
- některým společnostem stačí současný stav – slušný hospodářský růst změkčil tlak na inovace (současná krize tak může být paradoxně z tohoto pohledu pozitivní);
- mentalita některých společností, které chtějí dosáhnout určité velikosti (a tržeb/zisku), a ztrácejí pak motivaci k dalším inovacím

Pokud by zjištěné příčiny byly širším fenoménem, lze očekávat vyšší náchylnost české ekonomiky na ekonomické výkyvy, jak v oblasti cyklického vývoje ekonomiky, tak v oblasti strukturálních změn (rozvoj alternativních paliv, tlak na ekologické cíle, rychlá změna preferencí spotřebitelů). Vzhledem ke komplikované covidové situaci, která řadu firem z tohoto přesvědčení „probudila“, je ale možné na této obecně negativní situaci nalézt pozitivum v možném přehodnocení zájmu o aplikace inovací u širší skupiny firem.

Nemá samozřejmě cenu privátní firmy přesvědčovat nebo provádět „osvětovou kampaň“ vzhledem k nízké efektivitě takového snažení. Co může pomoci, jsou úspěšné příběhy („success stories“) jak z ČR, tak ze zahraničí. Rychle inovující společnosti dokáží získávat rychleji tržní podíl a být stabilnější v průběhu hospodářského cyklu i strukturálních změn.

Z tohoto důvodu byla medializace úspěšných případů, zejména případu Lešikar z prvního kola projektu, nedílnou součástí realizace dalších kol. Na ukázkovém úspěšném příběhu se nejen prezentují výhody zapojení do projektu, ale také to ve společnostech může vést k přehodnocení jejich postoje k tlaku na využití inovací ve vlastní produkci¹.

V tomto kontextu jsme se snažili získat také informace ze zahraničí, jestli je situace obdobná i v jiných zemích. Na základě diskuse se zástupci velvyslanectví zde v ČR², kteří se zabývají obdobnou problematikou, byly identifikovány některé prvky dobré praxe, které by bylo vhodné využít:

¹ Klíčové jsou zejména větší investice, které mohou výrazným způsobem zvýšit užitnou hodnotu prodávaných výrobků.

² Konkrétně zástupci ambasad z Nizozemí a Švédska.

- při financování výzkumných projektů využít návratné finanční nástroje (vede k mentálnímu posunu řešitelů směrem k vnímání potřeby následné komercializace výsledku výzkumu);
- netříštit kapacity a zaměřit se pouze na společnosti s dostatečným exportním potenciálem;
- prosadit větší finanční spoluúčast společností na podpoře (v ČR pro oblast týkající se služeb CzechTrade);
- využívat menší pilotní projekty;
- předvýběr společností pro státní podporu již na regionální úrovni;
- proaktivita při nabízení českých firem v zahraničí.

Zejména návratné finanční nástroje v oblasti VaVal v ČR prakticky neexistují. Jejich využívání přitom podporuje i Evropská komise, která naopak zdůrazňuje, že využití nenávratného finančního nástroje (dotací) musí být dostatečně zdůvodněno z pohledu narušení trhu. Výhody návratných finančních nástrojů jsou zejména:

- obrátkovost finančních nástrojů – prostředky lze využít opakovaně, zvýší se rozsah možné státní podpory;
- multiplikační efekt – může dosáhnout až hodnoty 7,5;
- snížení morálního hazardu – návratné finanční nástroje brání morálnímu hazardu na obou stranách – jednak odrazují subjekty od žádostí na státní financování apriori úspěšných projektů (museli by se se státem dělit o výnosy), tak od žádostí o státní financování apriori neúspěšných projektů (v případě opakovaných neúspěchů by nastoupila malifikace subjektu);
- kultivace prostředí VaVal – řešitelé jsou dosud zvyklí pouze na dotační mechanismy podpory, jejich rozšíření o návratné finanční nástroje by mělo vést k větší orientaci těchto organizací na tržní výsledky (zejména v pozdější fázi komercializace výstupů)

Zavedení těchto nástrojů je přitom otázkou zejména změny příslušné legislativy. Stejně tak s dalšími zahraničními příklady dobré praxe lze v ČR pracovat – často na bázi organizačních změn institucí, které podporují komercializaci.

Jak dál v roce 2023?

Vzhledem k postupnému vyčerpání potenciálu individuálních výběrů projektů jsme se rozhodli, že v roce 2023 transformujeme tuto aktivitu do běžné agendy poradenství TA ČR. Bude tak dostupná prakticky všem řešitelům projektů TA ČR (popřípadě jiných poskytovatelů).

V základní nabídce aftercare na webu TA ČR tak bude moci zájemce volit odkaz pro další financování, hledání partnerů či další nástroje podpory. Nebudeme tedy vybírat projekty z databáze, budeme však kontaktním místem pro zájemce o další podporu v komercializaci výsledků VaV.

Věříme, že praxe posledních osmi let vedla k růstu povědomí o této aktivitě, a bude tak možné přejít na tento responsivní model. Rovněž se budeme snažit o této možnosti zvýšit povědomí u již běžících projektů tak, aby po jejich skončení řešitelé zvažovali, zda nevyužít tohoto cíleného poradenství pro návaznou komercializaci vyzkoumaných výsledků.