

VÝKONNOSTNÉ ZMLUVY SAV 2024–2026



Stratégia organizácie SAV

Ústav anorganickej chémie SAV, v. v. i.

Základné informácie o v. v. i.

Názov

Ústav anorganickej chémie SAV, v. v. i.

Štatutárny zástupca

doc. Ing. Miroslav Boča, DrSc.

Adresa

Dúbravská cesta 9, 845 36 Bratislava

Kontaktné údaje

e-mail: uachsekr@savba.sk Tel.: 02/59410400 Fax: 02/59410444

Webová stránka

<http://www.uach.sav.sk>

Dátum

30. 6. 2025

STRATÉGIA Ústavu anorganickej chémie SAV, v. v. i.

Výskumné aktivity ústavu sú dlhodobo koncentrované do oblastí anorganických materiálov s vysokým aplikačným potenciálom a sú zamerané na materiálový dizajn a porozumenie vlastnostiam. Výskumné témy sú zoskupené do tematických celkov:

- a) materiály pre energetické aplikácie a udržateľnosť,
- b) luminiscenčné a fotonické materiály,
- c) keramické kompozity pre extrémne podmienky,
- d) pokročilé 2D a hybridné materiály,
- e) teoretická a výpočtová chémia.

V oblasti podpory interdisciplinarity, zvyšovania kvality výstupov a posilnenia projektovej aktivity (2024–2029) budú implementované nasledovné kľúčové aktivity:

- zvýšenie účasti v rôznych programoch Horizont Európa (cieľ: získanie aspoň 1 projektu v pozícii koordinátora do 2027 plus aspoň dva projekty v pozícii partnera do 2029),
- 80 % vedeckých výstupov publikovaných v časopisoch Q1 (do 2026), ako aj zvyšovanie podielu publikácií v Nature Index, resp. Norwegian list,
- koncentrácia na podanie jedného ERC projektu v horizonte do konca roku 2026.

ĽUDSKÉ ZDROJE

Priemerný vek vedeckých a výskumných pracovníkov 47,2 roka (v roku 2023) indikuje primeranú vekovú štruktúru so zastúpením skúsených aj mladých pracovníkov. Výzvou pre aspoň udržanie tohto stavu predstavuje: obmedzený počet kvalifikovaných uchádzačov dostupných na pracovnom trhu, fluktuácia mladých vedcov, nedostatočné podporné štruktúry (administratíva, servis), ako aj udržanie generlačnej kontinuity vedeckých pracovníkov. V oblasti ľudských zdrojov sa preto ústav zameria na:

1. Zabezpečenie generlačnej kontinuity a rovnomernosti:
 - Do konca roku 2025 každé oddelenie pripraví plán so zreteľom na získavanie mladých vedeckých pracovníkov, krátko po ukončení PhD.
2. Obnova, rozširovanie a internacionalizácia výskumných tímov (2024–2029):
 - Do konca roku 2026 prijať minimálne troch nových zahraničných postdoktorandov na základe výberového konania spomedzi medzinárodnej konkurencie.
 - Aktívne využívanie platforiem SAIA, Euraxess a medzinárodných výmen na získavanie študentov a zahraničných výskumníkov.
3. PhD štúdium a práca s mladými výskumníkmi
 - Zabezpečiť financie pre prijímanie PhD. študentov mimo zdrojov získaných z SAV (cieľ: plus priemerne jeden doktorand nad rámec limitu poskytnutého zo SAV v celom období 2025–2029).
 - Do 2028 vytvoriť spoločný návrh s domácimi univerzitami na tzv. „Double-Degree“ štúdium III. stupňa, s univerzitami v zahraničí.

INFRAŠTRUKTÚRA A INVESTIČNÝ ROZVOJ

Vedecká infraštruktúra predstavuje nevyhnutný predpoklad pre excelentný výskum. V období 2015–2023 sa podarilo zrealizovať nákupy niekoľkých experimentálnych zariadení, ako aj uskutočniť rekonštrukcie niekoľkých laboratórií. Avšak medzinárodné hodnotenie poukázalo na nedostatočnú systematickú obnovu prístrojového vybavenia a výpočtových kapacít. Dlhodobá udržateľnosť vedeckej infraštruktúry bude vyžadovať efektívne interné plánovanie, projektový manažment a cieľnú spoluprácu so strategickými partnermi.

1. Modernizácia prístrojového vybavenia (2024–2029)
 - Do konca 2025 pripraviť päťročný plán obnovy a rozvoja výskumnej a výpočtovej infraštruktúry (2025–2030).
 - Získať min. 2 infraštruktúrne granty do 2026 (napr. Plán obnovy, Horizon Europe...).
 - Zapojiť sa do národných konzorcií na prístup k pokročilým a finančne náročným experimentálnym a výpočtovým zariadeniam (napr. rôzne synchrotrónové zariadenia, XFEL, Laser Hub, The European High Performance Computing Joint Undertaking – aspoň raz ročne).

2. Udržateľnosť a servisná podpora (2025–2026)
 - Vytvorenie tímu pre údržbu a obsluhu prístrojov.
 - Vyhodnotiť možnosť komerčného využitia prístrojov na pokrytie servisných nákladov (pilotne do 2026).

PRIEMYSELNÉ PARTNERSTVÁ A TRANSFER TECHNOLOGIÍ AKO KĹÚČOVÉ FAKTORY ZVÝŠOVANIA SPOLOČENSKÉHO A HOSPODÁRSKEHO DOPADU

ÚACH rozvinul niekoľko krátkodobých spoluprác s firmami, avšak stále absentujú systematické dlhodobé kontrakty, ktoré by prispievali k spolufinancovaniu infraštruktúry. Zvýšenie intenzity spolupráce s priemyslom si vyžaduje proaktívny prístup, odborne pripravené návrhy a transparentný systém výhod pre obidve strany.

1. Rozvoj strategických priemyselných spoluprác (2024–2029)
 - Zmapovanie existujúcich partnerstiev a identifikácia nových priemyselných kontaktov (2025).
 - Vytvorenie interného portfólia aplikovateľných výsledkov výskumu (2026).
 - Nadviazanie minimálne dvoch dlhodobých (3+ roky) kontraktov s priemyselnými partnermi (do 2029).
2. Zavedenie systému aktívneho *scouting-u* technológií (2024–2025).
 - Vymenovať „tech-scouta“ – výskumníka so zodpovednosťou za identifikáciu výsledkov s potenciálom na aplikáciu.
 - Spolupráca s Kanceláriou pre transfer technológií SAV (TTO) pri hodnotení výskumných zámerov už vo fáze návrhu projektov.
3. Duševné vlastníctvo a patenty (2026–2029)
 - Zvýšiť počet podaných národných a medzinárodných patentov (cieľ: 1 prihláška priemerne ročne do 2029).
 - Vytvoriť motivačný systém pre autorov patentov (2026).
4. Prepojenie s národnými a medzinárodnými inovačnými platformami (2025–2026)
 - Členstvo v relevantných klastroch (EIT RawMaterials, InnoEnergy, Slovenská inovačná a energetická agentúra...) a v schémach spolupráce s MSP, napr. EIC Pathfinder Transition, Eurostars (priebežne).

PEDAGOGIKA A POPULARIZÁCIA VEDY

Účasť vedeckých pracovníkov na vzdelávaní mladých výskumníkov je kľúčová úloha vedeckej inštitúcie. Rovnako dôležité je aktívne komunikovať výsledky výskumu odbornej aj širokej verejnosti, čím sa zviditeľňuje ústav a potvrdzuje účelnosť jeho aktivít. Budovanie vzťahov s mladou generáciou vedcov aj verejnosťou je nevyhnutné pre dlhodobý rast ústavu. Popularizačné aktivity podporujú dôveru verejnosti vo vedu a výskum. Hoci ÚACH nie je primárne pedagogická inštitúcia, významne prispieva v PhD štúdiu. Prioritou je zvyšovať atraktivitu štúdia, zlepšiť kvalitu supervízie a podporiť dlhodobé partnerstvá so školami a školiteľmi.

1. Vzdelávanie a doktorandská príprava (2024–2029)
 - Posilniť účasť vedeckých pracovníkov ústavu vo výučbe na partnerských univerzitách.
 - Pravidelné prezentácie výsledkov PhD študentov s odbornou spätnou väzbou (od 2025).
 - Zapájanie sa študentov a školiteľov do školení zameraných na „soft skills“, publikačnú činnosť, etiku výskumu a písanie grantov.
2. Popularizácia vedy a komunikácia s verejnosťou (2024–2029)
 - Vypracovať ročný plán popularizačných aktivít (Týždeň vedy, Noc výskumníkov, vedeckých kaviarní a podcastov).
 - Zabezpečenie minimálne jednej popularizačnej aktivity s celoslovenským dosahom.
 - Spolupráca so strednými školami a gymnáziami formou exkurzií a prednášok pre žiakov.
 - Rozvíjať aktivity na sociálnych sieťach a webovej stránke ústavu a vytvoriť redakčný plán pre odborný aj laický obsah (od 2024).

RIADENIE A HODNOTENIE STRATÉGIE

Stratégia 2024–2029 zahŕňa zavedenie mechanizmov pre priebežné plánovanie, auditovanie, ako aj spätnú väzbu a hodnotenie výkonnosti. Systém riadenia a hodnotenia bude založený na merateľných cieľoch, odbornej spätnej väzbe a participácii na viacerých úrovniach. Posilnenie transparentnosti hodnotenia, interného plánovania a väčšej spätnej väzby je predpokladom pre dlhodobé zvyšovanie výkonnosti.

1. Strategické plánovanie a audit (2024–2029):
 - interné hodnotenie napĺňania cieľov stratégie (december každoročne),
 - porovnať výskumné zamerania s prioritami rámcových programov EÚ (2025),
 - aktualizovať strategický plán na základe výsledkov auditu VER 2 a spätnej väzby (12/2026),
 - pravidelné otvorené stretnutia vedenia s výskumnými tímami (min. 1x ročne).
2. Interné hodnotenie vedeckej výkonnosti (2025–2029)
 - Zaviesť systém pravidelného hodnotenia výskumných tímov (pilotne od 2025):
 - kvantitatívne ukazovatele (publikácie, citácie, projekty, doktorandi),
 - kvalitatívne ukazovatele (inovácie, interdisciplinarita, spolupráca, spoločenský dopad).
3. Externá spätná väzba a medzinárodný kontext (2024–2029):
 - zorganizovať stretnutie s Medzinárodným poradným orgánom (IAB) minimálne raz ročne,
 - konzultovať návrhy výskumných priorít a projektových zámerov s IAB.

FINANCIE A UDRŽATELNOSŤ

Ústav je predovšetkým v oblasti mzdových prostriedkov závislý na rozpočte SAV, pričom pravidlá alokácie mzdových a prevádzkových prostriedkov sú nestabilné. Stratégia pre roky 2024–2029 sa zameriava na rozšírenie externého financovania, optimalizáciu vnútorného hospodárenia a zvýšenie finančnej flexibility ústavu. Finančná politika ÚACH na roky 2024–2026 je zameraná na systematické rozširovanie grantových a komerčných aktivít. Potreby ústavu v tejto oblasti možno zhrnúť nasledovne:

- Do konca 2025 zvýšiť podiel grantových a zmluvných príjmov na celkovom rozpočte o 20 % v porovnaní s rokom 2023.
- Zaviesť schému mikrograntov pre podporu nápadov s inovačným potenciálom (pilotne od 2026).
- Reinvestovať príjmy z komerčných aktivít (analýzy, merania, konzultácie) späť do infraštruktúry a výskumu (priebežne podľa potreby).

V dlhodobom horizonte môže naplnenie stanovených cieľov výrazne prispieť k rastu výkonnosti a zlepšeniu hodnotenia ústavu. Ambicióznou víziou je zriadenie tímu pre grantové poradenstvo a administratívu, ktorý odbremení vedeckých pracovníkov a zároveň zvýši úspešnosť pri získavaní projektov. Tím bude schopný identifikovať aktuálne výzvy, navrhnúť projektové zámery a pripraviť kvalitné návrhy. Na ústave pôsobia minimálne dvaja pracovníci s potenciálom na podanie ERC grantu. Zámerom nie je len podanie projektu, ale aj úspešné získanie grantu a etablovanie týchto výskumníkov ako nositeľov prestížnych ERC projektov.