

VÝKONNOSTNÉ ZMLUVY SAV 2024–2026



Stratégia organizácie SAV

Chemický ústav SAV, v. v. i.

Základné informácie o v. v. i.

Názov

Chemický ústav SAV, v. v. i.

Štatutárny zástupca

Mgr. Stanislav Kozmon, PhD.

Adresa

Dúbravská cesta 5807/9, 845 38 Bratislava

Kontaktné údaje

chemdir@savba.sk, +421 2 5941 0201

Webová stránka

www.chem.sk

Dátum

30. 6. 2025

STRATÉGIA Chemického ústavu SAV, v. v. i.*Hlavné smerovanie v.v.i.*

Hlavné smerovanie Chemického ústavu SAV do roku 2029 vychádza z jeho dlhoročného výskumu v oblasti glykovied a má za cieľ upevniť vedúce postavenie v syntéze, štruktúrnej analýze a funkčnej charakterizácii sacharidov. Poslaním ústavu je prepájať pokročilý základný výskum s jeho implementáciou v klinickej praxi a priemysle – napríklad pri diagnostike zriedkavých metabolických ochorení založenej na glykánových biomarkeroch, či pri využívaní biomasy. Strategické zameranie ústavu zahŕňa:

- Posilňovanie medzinárodnej spolupráce a mobility s cieľom získavať interdisciplinárne projekty prepájajúce glykomiku, proteomiku, metabolomiku a materiálové vedy, vrátane účasti vo výmenných programoch.
- Podporu otvorenej vedy prostredníctvom dátových plánov, repozitárov a publikácií s otvoreným prístupom.
- Rozvoj partnerstiev s biotechnologickým a farmaceutickým sektorom.

Takto nastavený prístup má potenciál výrazne prispieť k vedeckej excelentnosti, generačnej obnove talentov a k významnému spoločenskému i ekonomickému prínosu.

Stručná analýza súčasného stavu:

Medzi silné stránky ústavu patrí špičkové prístrojové vybavenie a vedecké tímy zložené z odborníkov s medzinárodným presahom, ktorých výskumné výstupy sa darí úspešne aplikovať v praxi.

Za slabšiu stránku možno označiť obmedzené štátne financovanie a v súčasnosti nižšiu úspešnosť v medzinárodných grantových výzvach, čo predstavuje bariéru pre získavanie mladých talentov a generačnú obnovu. S tým súvisí aj aktuálne slabšia rozpoznateľnosť ústavu na medzinárodnej vedeckej scéne.

Hlavné ciele do konca roku 2029.

Stanovenie (kľúčových) konkrétnych cieľov v oblasti vedeckej činnosti, publikácií, projektov, spolupráce, príp. transferu poznatkov

Chemický ústav bude pokračovať v rozvoji výskumu v oblasti chémie a biochémie sacharidov, najmä v syntéze, štruktúre a štúdiu funkcie sacharidov a glykokonjugátov. Dôraz bude klásť na interdisciplinárne prístupy, kombinujúce glykomiku, proteomiku, molekulárnu biológiu, bioinformatiku, nanotechnológie, biotechnológie a zelenú chémiu.

Plánovaný vývoj zahŕňa rozšírenie enzýmového inžinierstva pre zelenú biotechnológiu a bioenergiu. Ďalšou oblasťou rozvoja je vývoj glykomimetík pre protirakovinové, antimykotické, antivírusové a antibiotické terapie. Cieľom vedeckej činnosti ústavu je aj prehĺbenie poznatkov o metabolizme sacharidov využiteľných v diagnostike ochorení, ako aj vo vývoji potravinových doplnkov s priaznivým vplyvom na črevný mikrobióm.

Ústav plánuje pokračovať vo vývoji postupov prípravy vzácnych sacharidov a cukorných derivátov využiteľných vo farmaceutickom a kozmetickom sektore, diagnostických laboratóriách ako aj v základnom výskume. Realizačné oddelenie bude zabezpečovať kontrolu kvality týchto produktov a ich distribúciu.

Organizácia sa naďalej plánuje orientovať na ochranu vytvoreného duševného vlastníctva a aplikáciu dosiahnutých vedeckých výsledkov, ako napríklad bioformulácie na báze kvasiniek pre poľnohospodárstvo, alebo nanomateriály na báze ZnO pre environmentálne senzory a diagnostické nástroje.

Okrem komerčných výstupov ústav bude naďalej podporovať tvorbu politík a odborné poradenstvo v oblastiach, ako je zdravotná diagnostika, bezpečnosť potravín a biotechnológia. Bude tiež pokračovať v popularizácii vedy prostredníctvom podujatí pre širokú verejnosť (dni otvorených dverí, mediálne vystúpenia, vzdelávacie programy pre stredné školy a univerzity).

Náčrt očakávaného rozvoja ľudských zdrojov a podpory mladých výskumníkov a doktorandov

Ústav sa zaviazal podporovať inkluzívne a dynamické výskumné a akademické prostredie. Strategická vízia ústavu preto kladie dôraz na prilákanie výskumníkov na začiatku kariéry a medzinárodných doktorandov a postdoktorandov, čo je v súlade s jeho záväzkom k výmene vedomostí a vyššej internacionalizácii. Zároveň kladie veľký dôraz na podporu profesionálneho rastu svojich vedeckých pracovníkov. Stratégia organizácie v oblasti ľudských zdrojov je založená na princípoch transparentnosti, udržateľnosti, rodovej rovnosti a vedeckej excelentnosti.

Potrebné/plánované zmeny infraštruktúry a vybavenia.

Inštitút si kladie za cieľ neustále modernizovať svoju infraštruktúru, aby udržiaval vysoké štandardy požadované disciplínami rozvíjanými na ústave – štrukturálnou analýzou, glykoproteomikou, metabolomikou a pokročilými výpočtovými metódami.

Kľúčové aktivity a opatrenia potrebné pre zabezpečenie naplnenia cieľov v.v.i. a ich implementácia:

Pre zabezpečenie naplnenia strategických cieľov v.v.i. je kľúčové systematické plánovanie vedecko-výskumných a infraštruktúrnych projektov a grantov; stimulovať podávanie projektov Horizon Europe a ďalších medzinárodných schém; ročne vyhodnocovať úspešnosť podaných návrhov a viazať obsadzovanie doktorandských a postdoktorandských miest na získanie externého financovania. V prípade nájdenia vhodného zdroja financovania je súčasne potrebné zaviesť internú grantovú schému pre podporu excelentných mladých vedcov. Otvorená veda a transparentnosť budú zabezpečené publikovaním s otvoreným prístupom a zverejňovaním výstupov v repozitároch, čím sa zvýši dôveryhodnosť a viditeľnosť výsledkov. Vedecký výkon výskumných pracovníkov bude monitorovaný prostredníctvom pravidelných interných hodnotení, pričom sa budú zohľadňovať kritériá, ako je kvalita publikácií, miera úspešnosti projektov a supervízna činnosť. Ako motivácia pre jeho zvýšenie bude upravený existujúci model odmeňovania publikačných výstupov jednotlivcov. Budú sa posilňovať partnerstvá s domácimi a zahraničnými univerzitami a výskumnými inštitúciami, podporovať mobilita doktorandov a výmena know-how. Ústav bude organizovať významné medzinárodné vedecké podujatia v oblastiach, na ktoré sa orientuje. Strategické dohody so súkromným sektorom, vrátane certifikácie GMP, otvoria priestor pre priemyselné aplikácie.

Dlhodobejšia ambiciózna vízia :

Našou dlhodobou strategickou víziou je pretvoriť ústav na medzinárodne rešpektovanú vedeckú inštitúciu, ktorá sa zaradí medzi svetových lídrov v oblasti výskumu sacharidov. Očakávame, že výsledky nášho výskumu a s ním súvisiaci transfer technológií významne prispievajú k zlepšeniu kvality života a hospodárskeho rastu. Spoločenský dopad sa prejaví vo zvýšenej dostupnosti inovatívnych chemických, biochemických a biotechnologických metód pre zdravotníctvo, potravinárske i environmentálne aplikácie. Rozvoj infraštruktúry a posilnenie partnerstiev s priemyselnými subjektmi otvorí nové pracovné miesta a prilákajú investície do verejných projektov, ako aj do projektov so zapojením súkromného sektora, čím sa ústav stane kľúčovým hráčom vo vedecko-ekonomickom ekosystéme nielen na národnej, ale i nadnárodnej úrovni.