



Zvyšujeme konkurenceschopnost regionu přímou podporou inovací, vědy a výzkumu

Průzkum výzkumných kapacit regionu III

Královéhradecký kraj

Závěrečná zpráva | připraveno exkluzivně pro Centrum investic, rozvoje a inovací | Březen 2025

za podpory



Spolufinancováno
Evropskou unií



Královéhradecký kraj





ZÁVĚRY

HK = Hradec Králové

UK LF v HK = Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v HK

FN HK = Fakultní nemocnice HK

UHK FF = Filozofická fakulta UHK

UK FaF v HK = Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy v HK

UHK FIM = Fakulta informatiky a managementu UHK

VÚŽV = Výzkumný institut živočišné výroby v Kostelci nad Orlicí

UHK PřF = Přírodovědecká fakulta UHK

UNOB VLF = UNOB Vojenská lékařská fakulta

inoTEX = inoTEX spol. s.r.o.

PF UHK = Pedagogická fakulta UHK

VŠÚO = Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský v Holovousech

1. Podkapitalizovaný výzkum a personální krize

- Téměř všechny VO uvádějí problémy s financováním výzkumu i náboru (slide 26).
- Nedostatek odborníků je způsoben konkurencí Prahy/Brna, nižší atraktivitou regionu a slabými mzdami (slide 26).
- Problémem je také vysoká administrativní a legislativní zátěž (slide 26).

2. Kritický nedostatek talentů a doktorandů

- VO sice zapojují studenty a absolventy (slide 29), ale systematické programy pro jejich rozvoj má jen 64 % VO (slide 30).
- Pouze 2 z 11 VO umožňují stážování výzkumníků ve firmách (slide 32), což brzdí praktickou přípravu.

3. Slabá komercializace výsledků

- 8 z 11 VO má roční příjmy z komercializace pod 500 tis. Kč, medián je 50–99 tis. Kč (slide 30).
- Pouze 3 VO (FF UHK, VŠÚO, InoTEX) dosahují vyšších výnosů (slide 30).
- Spinoff/startupy aktivně fungují pouze ve 3 VO (27 %) (slide 33).

4. Pasivní vztah k aplikační sféře

- Chybí aktivní matchmaking nebo propojovací platformy.
- Jen 45 % VO má technologie/laboratoře připravené ke komerčnímu využití (slide 43).

5. Silné výzkumné směry + nové priority

- Dvě oblasti dominují: farmaceuticko-medicínský sektor a ICT & přírodních věd (slidy 8-17 a 22).
- Nové směry plánované všemi VO zahrnují:
 - AI a datovou vědu (napříč obory)
 - Telemedicínu, výzkum zdraví, farmaceutické inovace
 - Klimatickou změnu, bioekonomiku, obnovitelné materiály (slide 19-20)

6. Potřeba podpory image a komunikace

- 91 % VO má zájem o zviditelnění svých aktivit (slide 40).
- 82 % VO vítá plánovaný krajský nástroj na PR, rebranding a vizuální identitu (slide 41).



DOPORUČENÍ

1. Spustit komplexní program na podporu zahraničních výzkumníků

- Včetně Welcome Office, jazykové a právní asistence, pomoci s integrací rodin.

2. Zaměřit se na talent pipeline

- Podpora doktorandů, cílené stáže ve firmách, talentové akademie pro středoškoláky a VŠ studenty.
- Využít program pro podporu doktorandů a navázat mentoringové struktury.

3. Zvýšit komercializační kapacitu VO

- Zavést matchmaking platformu mezi studenty, VO a firmami, podpořit zakládání startupů/spinoffů.
- Propojit stávající silná témata (např. AI + biomedicína, udržitelnost) a podporovat jejich tržní aplikace.

4. Podpořit identitu KHK jako technologicko-akademického regionu

- Vybudovat krajský komunikační a PR nástroj.
- Propojovat výzkum, podnikání a regionální hrdost (např. příběhy úspěšných výzkumníků z regionu).

5. Zacílit rozvoj na silná témata s přesahem

- Strategicky podporovat oblasti:
- AI (v medicíně, přírodních vědách i humanitních oborech), zdraví, bioekonomie, cirkulární ekonomika, agrotechnologie a klimatická adaptace.

HK = Hradec Králové

UK LF v HK = Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v HK

FN HK = Fakultní nemocnice HK

UHK FF = Filozofická fakulta UHK

UK FaF v HK = Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy v HK

UHK FIM = Fakulta informatiky a managementu UHK

VÚŽV = Výzkumný institut živočišné výroby v Kostelci nad Orlicí

UHK PŘF = Přírodovědecká fakulta UHK

UNOB VLF = UNOB Vojenská lékařská fakulta

inoTEX = inoTEX spol. s.r.o.

PF UHK = Pedagogická fakulta UHK

VŠÚO = Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský v Holovousech



AGENDA

- 00 ♦  ♦ Cíle a metodika
- 01 ♦  ♦ Výzkumné zaměření pracoviště
- 02 ♦  ♦ Výzkumné týmy
- 03 ♦  ♦ Komericializace výsledků výzkumu a kooperace s aplikační sférou
- 04 ♦  ♦ Spolupráce se školami a ostatní, péče o zahraniční studenty a výzkumné pracovníky
- 05 ♦  ♦ Nabídka služeb +inovace pro VO
- 06 ♦  ♦ Spolupráce v rámci Smart akcelerator III

The background image shows a person from the side, wearing a striped shirt and glasses, holding a tablet. The tablet screen displays several data visualizations: a pie chart at the top left, a horizontal bar chart at the top right, and a vertical bar chart at the bottom. The person is also holding a pen over the tablet. The entire image has a dark blue overlay.

+inovace

CÍLE A METODIKA

UK LF v HK = Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v HK

FN HK = Fakultní nemocnice HK

UHK FF = Filozofická fakulta UHK

UK FaF v HK = Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy v HK

UHK FIM = Fakulta informatiky a managementu UHK

VÚŽV = Výzkumný institut živočišné výroby v Kostelci nad Orlicí

UHK PŘF = Přírodovědecká fakulta UHK

UNOB VLF = UNOB Vojenská lékařská fakulta

inoTEX = inoTEX spol. s r.o.

PF UHK = Pedagogická fakulta UHK

VŠÚO = Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský v Holovousech

 Typ projektu

- Třetí průzkum výzkumných kapacit subjektů v Královéhradeckém kraji
- Analýza založena na primárním sběru dat za pomoci kvalitativního šetření. Během rozhovorů s vedoucími pracovníky byl zjišťován současný stav výzkumných kapacit, mezinárodní mobilita pracovníků, komercializace výsledků, nabídka firmám v oblasti výzkumu, potřeby subjektů, postoj k podpůrným nástrojům kraje a zájem o spolupráci na plánovaném projektu Smart akcelerátor III.

 Cílová skupina

- 6 výzkumných organizací Královéhradeckého kraje z doporučení Rady pro VaVal + 2 vybrané organizace Centrem investic, rozvoje a inovací
- **VŠÚO, UHK (Fakulty: Informatiky a managementu, Přírodovědecká), UNOB VLF, VÚŽV, UK v HK (Fakulty: Farmaceutická, Lékařská), FNHK - CTBT, inoTEX, Hvězdárna HK.**

 Hlavní cíle

- **Poskytnout podklady pro cílené řízení nástrojů podpory pro výzkum, vývoj a inovace**
- Zhodnotit výzkumné kapacity, otevřenost subjektu spolupráci s regionem, komercializaci, mezioborová propojení na základě potřeb subjektů, nabídku jejich služeb aj..
- Porovnat výsledky s předchozím výzkumem a objevit trendy a spojitosti u výzkumných organizacích v KHK

 Dotazování

- Kvalitativní výzkum pro primární data + sběr sekundárních dat z výročních zpráv, digitálních zdrojů
- Celkový počet **11 respondentů**
- Dotazováno **1. října – 22. února 2025**



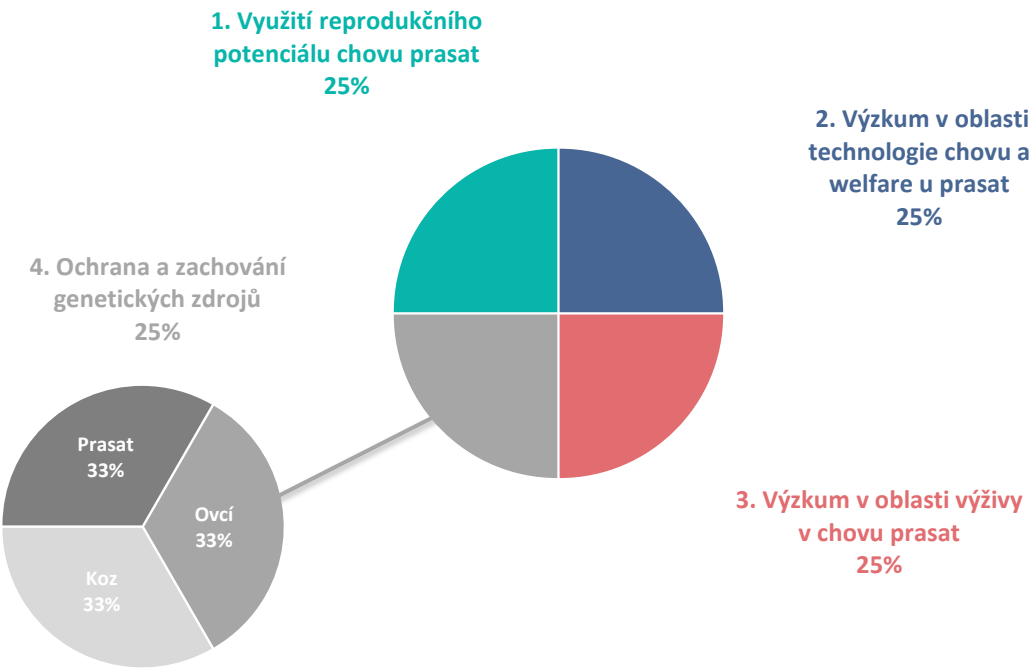
+inovace

SEKCE 1: VÝZKUMNÉ ZAMĚŘENÍ PRACOVISTĚ

Zaměření výzkumu & služby podnikům: VÚŽV, Kostelec nad Orlicí

VÚŽV nabízí kolaborativní i smluvní výzkum tzn., že poskytuje poradenství pro praxi, vzdělává v oblasti živočišné výroby, zpracovává analýzy pro chovatele, vytváří expertízy a konzultace pro dokumentaci a legislativu MZe, organizuje odborné kurzy a školení, pořádá odborné semináře, workshopy a exkurze

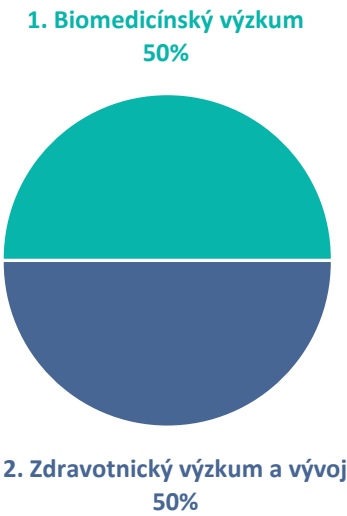
Podnikatelským subjektům je VÚŽV ochoten dodat služby ve vývoji biotechnologií, sad pro testování a testování krmných směsí.



Zaměření výzkumu & služby podnikům: FN HK - CTBT

Ve FN HK jsou vytyčeny 3 přibližně stejně silně zastoupené prioritní výzkumné směry. Tyto směry zahrnují multioborové výzkumné týmy, které spolupracují jak v rámci dotčeného výzkumného směru, tak mezi sebou. Vazby mají také s dalšími výzkumnými institucemi na národní i mezinárodní úrovni. Výzkumné směry jsou definovány a naplňovány na základě primárních klinických oborů, cílových skupin (pacientů) a využívaných technik a prostředků (diagnostických, léčebných). V roce 2012 ve FNHK vzniklo **Centrum transferu biomedicínských technologií**, které spojuje výzkumníky FNHK, UHK a FVZ UNOB, jehož cílem je nejen ochrana duševního vlastnictví, ale převážně komercializace.

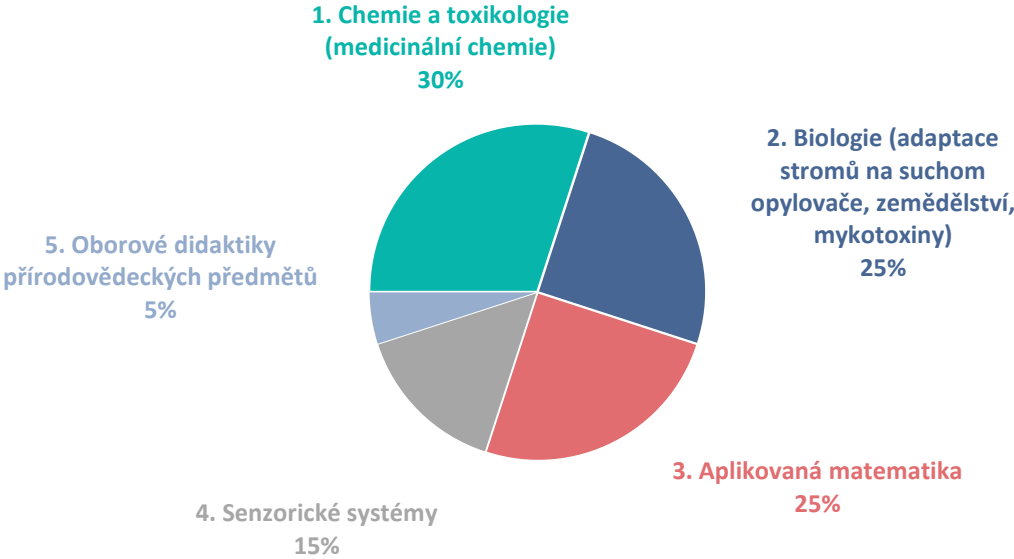
Podnikatelským subjektům je FN HK ochotna dodat služby laboratorního měření a analýzy v akreditovaných laboratořích; služby centra biomedicínských technologií – testování na zakázku; expertní konzultace s lékaři; služby transferu technologií v oblasti life sciences.



Zaměření výzkumu & služby podnikům: Přírodovědecká fakulta UHK

Fakulta se podílí na řešení vědeckých projektů podpořených tuzemskými, ale také mezinárodními dotačními agenturami. Mezi tuzemské podporovatele vědeckých projektů patří GAČR, TAČR, AZVČR, eAGRI, MPOČR, MŠMT. **Fakulta se také podílí na řešení mezinárodních projektů podpořených například v rámci Mezinárodního visegrádského fondu (Visegrad Fund) a spolupracuje s firemní sférou.**

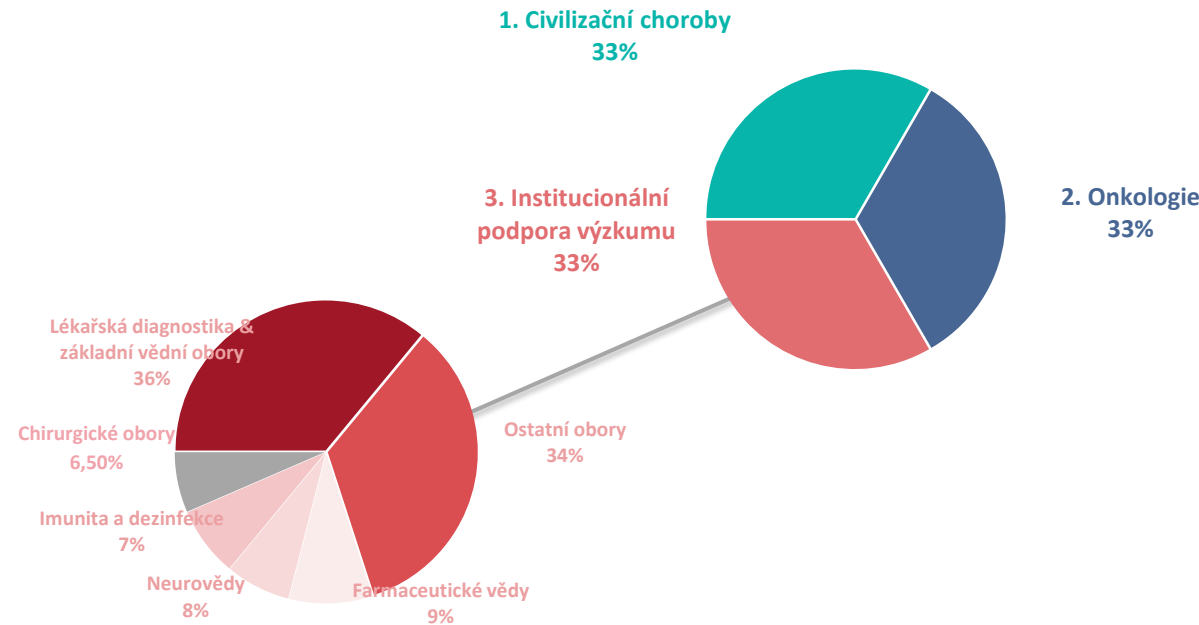
Podnikatelským subjektům je PŘF UHK ochotna dodat služby měření na speciálních přístrojích, návrhy a analýzy senzorických systémů nebo chemické výsledky.



Zaměření výzkumu & služby podnikům: Lékařská fakulta Univerzity Karlovy

Laboratoře LF UK v HK slouží nejen akademickým pracovníkům a postgraduátům v jejich vědeckém bádání, ale i pregraduálním studentům medicíny. Dle mezinárodní sebehodnotící zprávy dosáhla LF UK v HK excelentních výsledků ve forenzní medicíně, kardiochirurgii, hematologii, otorhinolaryngologii a ophtohalmologii.

Podnikatelským subjektům je FN HK ochotna dodat služby vivária, měření na přístrojích a společné výzkumnické aktivity.



Zaměření výzkumu & služby podnikům: Fakulta informatiky a managementu UHK

Z kvalitativního šetření víme, že mezi FIM UHK a významným subjektem v regionu ŠKODA AUTO smluvní výzkum s čerpáním jednoho kreativního voucheru. Týkal se oblastí informatiky & počítačových věd, psychologie & kognitivních věd a ekonomie & podnikání.

Podnikatelským subjektům je FIM ochotna dodat služby v oblastech IT, software, podporu podnikání a další..

1. Aplikovaná informační věda
(multioborově, kyberbezpečnost)
33%



2. Ekonomicko-manažerské směry
(decision making)
33%

3. Využívání IT ve vzdělávání
a cizích jazycích
33%

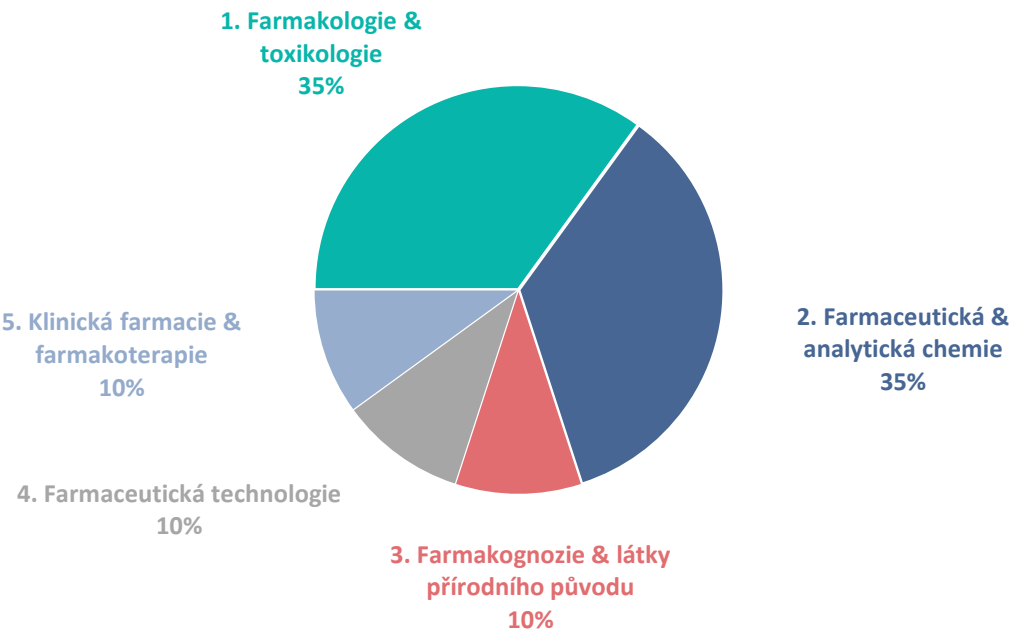


Ing. Tereza Otčenášková, BA
+ Ph.D. prof. Ing. Vladimír
Bureš, Ph.D., MBA
interní koordinátorka +
proděkan VaV

Zaměření výzkumu & služby podnikům: FaF UK v HK

Faf UK v HK má 10 základních pracovišť pro výzkumnou a vzdělávací činnost, na kterých v roce 2020 působilo celkem 23 výzkumných skupin, a to v 7 výzkumných oblastech. Farmaceutická fakulta je výzkumnou organizací, kde velký podíl na výsledcích nesou nejen výzkumníci na plný úvazek, ale také akademičtí pracovníci a doktorandi..

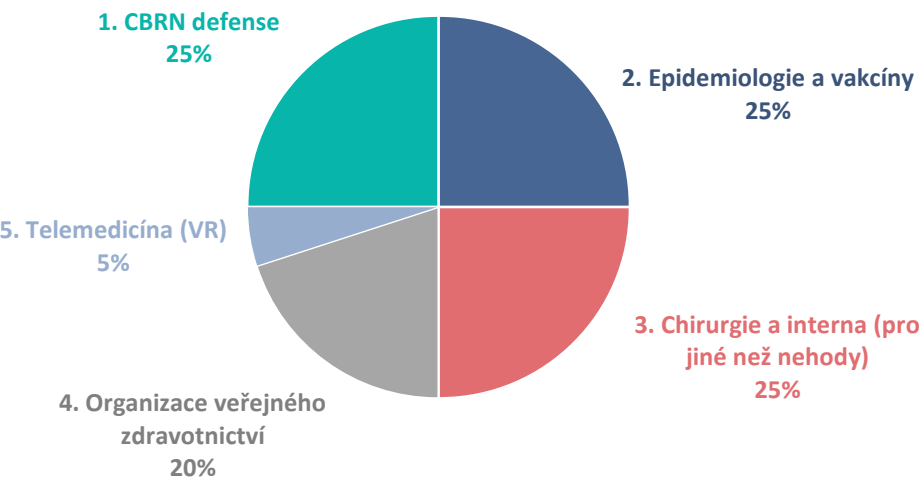
Podnikatelským subjektům je FaF UHK ochotna dodat služby dle konkrétních potřeb zákazníka ve svém oboru.



Zaměření výzkumu & služby podnikům: UNOB VLF

V roce 2021 řešila FVZ UNOB 21 projektů specifického výzkumu. Výsledky této výzkumné organizace se používají například v expertních panelech NATO.

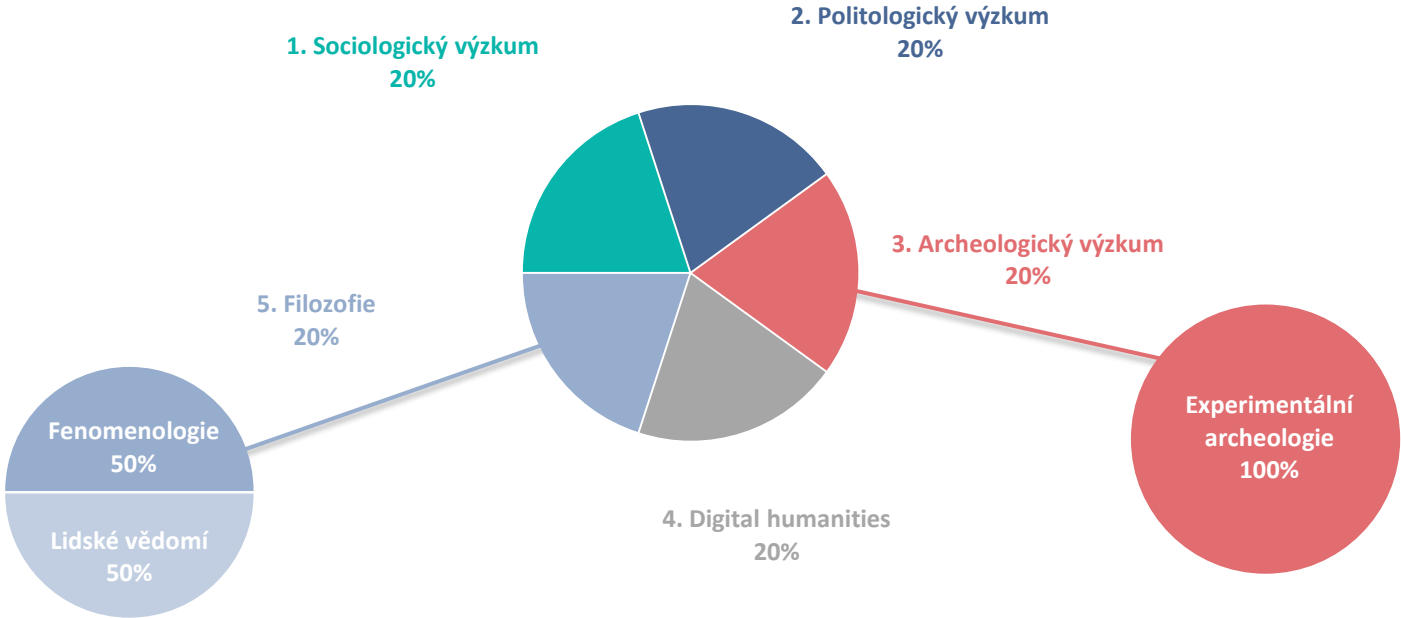
Podnikatelským subjektům je FVZ UNOB ochotna dodat služby laboratorního testování a testování dezinfekcí.



Zaměření výzkumu & služby podnikům: Filozofická fakulta UHK

Jedním z hlavních dlouhodobých cílů rozvoje fakulty je internacionalizace vědy. Fakulta podporuje zaměstnávání mladých nadějných vědců, účastní se projektů zaměřených na mobility. V posledních letech na fakultě hostují významní odborníci a výzkumníci ze zahraničí. FF UHK má nejvyšší příjem ze smluvního výzkumu ze všech fakult UHK, především díky archeologickému výzkumu.

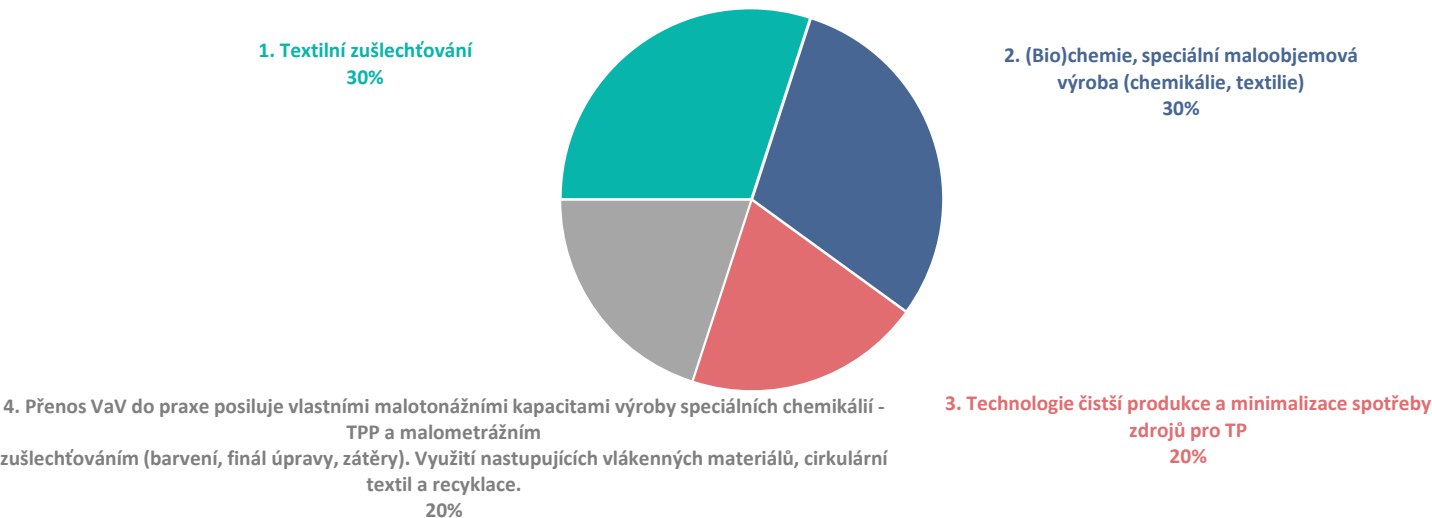
Podnikatelským subjektům je FF UHK ochotna dodat služby sociologického výzkumu.



Zaměření výzkumu & služby podnikům: inoTEX spol. s.r.o.

Společnost inoTEX s.r.o. se specializuje zejména na barvení, tisk a další speciální úpravy textilií. Součástí společnosti je Centrum textilních technologií a vzdělávání, který je odštěpným závodem společnosti a působí jako vědecko-technický park pro firmy zaměřené na transfer textilních technologií, inovace a ekologii.

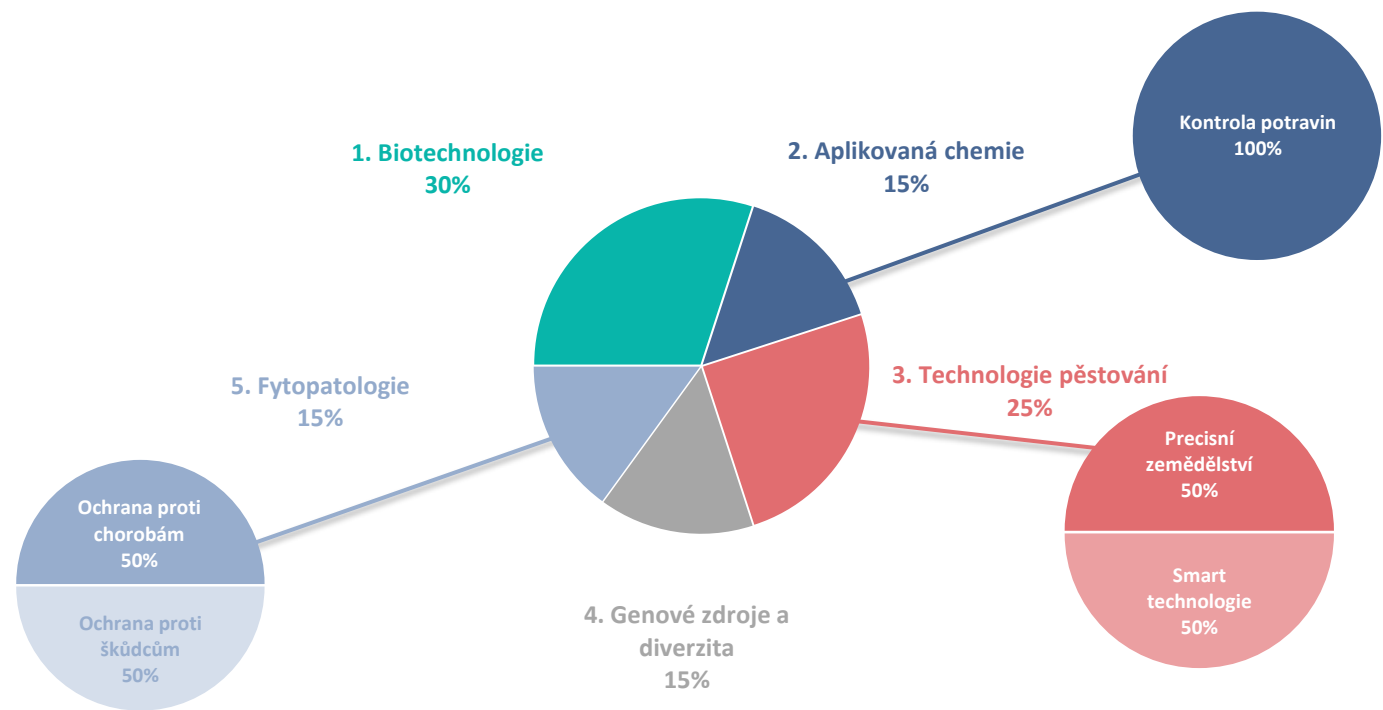
Podnikatelským subjektům je inoTEX ochoten dodat oborové služby dle konkrétních potřeb zákazníka.



Zaměření výzkumu & služby podnikům: Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.

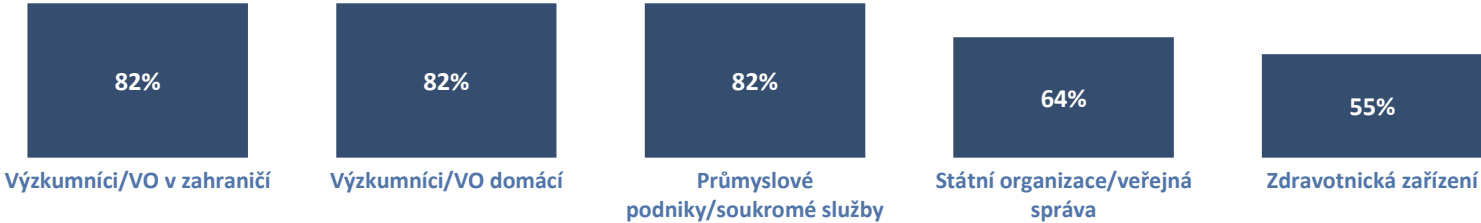
VŠÚO uchovává a každoročně hodnotí **více než 2 300 odrůd významných ovocných druhů** z mírného klimatického pásma. Za posledních 70 let je šlechtitelská činnost zaměřena na třešně, jabloně, slivoně a meruňky.

Podnikatelským subjektům je VŠÚO ochoten dodat služby analýz, metodik, prvkových rozborů, molekulární genetiky, nezávislé poradenství, test odrůdové pravosti, diagnózu zdravotního stavu rostlin.



Odběratelé výsledků výzkumu

Celkem 9 z 11 analyzovaných VO poskytuje své výsledky kolegům nebo VO v ČR i zahraničí. Planetárium v HK necílí na výzkumníky a společnost INOTEX cílí se svým zaměřením na firemní sektor. Svoje hlavní uživatele výzkumu uvedlo 6 z 11 zkoumaných VO (INOTEX, Planetárium HK, FIM UHK, LF UK, PŘF UHK a Výzkumný ústav živočišné výroby v Kostelci nad Orlicí)



HLAVNÍ UŽIVATELÉ PRO:

PF UHK jsou vzdělávací instituce.

Planetárium HK jsou školská zařízení a veřejnost.

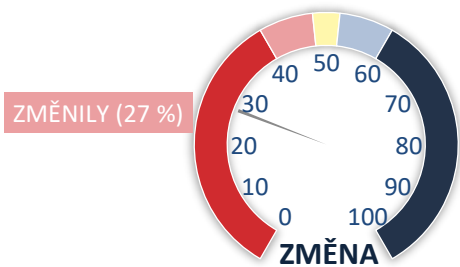
VÚŽV zemědělská veřejnost.

LF UK pacienti a veřejnost.

ANALYZOVNÉ VÝZKUMNÉ ORGANIZACE	ZAHRANIČÍ	TUZEMSKO	VEŘEJNÁ SPRÁVA	FIRMY/SLUŽBY	ZDRAVOTNICTVÍ
Filozofická fakulta UHK	82%	82%	64%	82%	55%
Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
INOTEX spol. s r.o.	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne
Hvězdárna a Planetárium v HK	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
Univerzita Obrany FVZ	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Farmaceutická fakulta UK HK	Ano	Ano	Ano	Ne	Ano
Fakulta informatiky UHK	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Lékařská fakulta UK HK	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Přírodovědecká fakulta UHK	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Fakultní nemocnice Hradec Králové	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne
Výzkumný ústav živočišné výroby Kostelec nad Orlicí	Ano	Ano	Ne	Ano	Ano

Změna výzkumných aktivit - poslední 2 roky

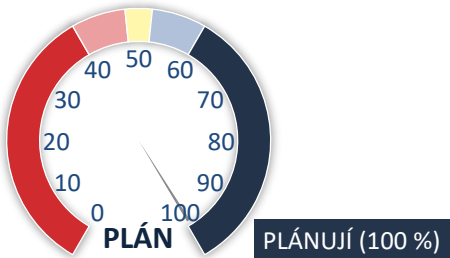
Analýza výzkumných kapacit ukazuje, že za poslední 2 roky došlo ke změně výzkumného zaměření u 3 z 11 (cca 27 %) sledovaných výzkumných organizací (VO). Většina organizací (8 z 11) tak pokračuje ve svém dosavadním směřování nebo za poslední dva roky nepocítila potřebu či motivaci k významné změně svých výzkumných aktivit. VÝZKUMNÝ A ŠLECHTITELSKÝ ÚSTAV OVOCNÁŘSKÝ HOLOVOUSY s.r.o. uvedl jako příčinu široké spektrum faktorů odrážejících obecný vývoj vědy, aplikace nových technologií a reakci na globální výzvy. Konkrétně jde o nástroje jako molekulární biologie, robotizace, AI, precizní zemědělství a také strategická témata jako klimatické změny, dekarbonizace, agrovoltaika a bioekonomika. INOTEX spol. s r.o. se zaměřil na rozšíření problematiky udržitelnosti, specificky na obnovitelné materiály, recykláty a zavádění principů cirkulární ekonomiky v textilním průmyslu. To koresponduje s dříve identifikovaným tlakem na čisté technologie a úspory zdrojů v této organizaci. FIM UHK (Fakulta informatiky a managementu) uvedla jako důvod změny interní faktor – změnu ve vedení fakulty



ANALYZOVNÉ VÝZKUMNÉ ORGANIZACE	ZMĚNĚLY	MOTIVACE
CELKEM	27%	Jaké byly příčiny/motivace k této změně?
Filozofická fakulta UHK	Ne	
Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy	Ano	Vývoj vědy a aplikace nových nástrojů: molekulární biologie, robotizace, klimatické změny, dekarbonizace, agrovoltaika, AI, bioekonomika, precizní zemědělství
INOTEX spol. s r.o.	Ano	Rozšíření o problematiku obnovitelných materiálů, recyklátů a zavádění cirkulární ekonomiky v textilu
Hvězdárna a Planetárium v HK	Ne	
Univerzita Obrany FVZ	Ne	
Farmaceutická fakulta UK HK	Ne	
Fakulta informatiky a managementu UHK	Ano	Změna vedení
Lékařská fakulta UK HK	Ne	
Přírodovědecká fakulta UHK	Ne	
Fakultní nemocnice Hradec Králové	Ne	
Výzkumný ústav živočišné výroby Kostelec nad Orlicí	Ne	

Plánování nových výzkumných aktivit - následující 2 roky

všechny oslovené subjekty uvedly záměr otevřít nové výzkumné směry. Z jejich plánů jednoznačně vystupuje jako dominantní trend masivní nástup a aplikace umělé inteligence (AI) napříč různými obory, od humanitních věd (FF UHK) přes medicínu (UNOB, LF UK, FN HK) až po specifické aplikace. Vedle AI zůstává silný důraz na oblast zdraví a life sciences, kde se plány soustředí na telemedicínu, využití AI v diagnostice a léčbě, výpočetní metody ve farmacii, sociální a klinickou farmacii či inovativní oblasti jako výzkum kultivovaného masa. Pokračuje také a prohlubuje se zaměření na udržitelnost, ekologii a klimatickou změnu, což se projevuje v plánech na výzkum obnovitelných materiálů v textilu (InoTEX), chemické ekologie v ovocnářství nebo adaptace živočišné výroby na klimatické změny. Některé organizace se navíc chystají věnovat vysoce specifickým či interdisciplinárním oblastem, jako je dronový výzkum ve spolupráci (PřF UHK), technologie pro digitální planetária (Hvězdárna a Planetárium) nebo principy open science (LF UK). Celkově lze říci, že plánované výzkumné směry v kraji silně reflektují globální trendy s masivním nástupem AI, pokračujícím důrazem na zdravotnický výzkum a rostoucí potřebou řešit otázky udržitelnosti a adaptace na klimatické změny, doplněné o rozvoj technologicky pokročilých a specializovaných oblastí.



ANALYZOVNÉ VÝZKUMNÉ ORGANIZACE	PLÁNUJÍ	NOVÉ SMĚRY
	100%	O jaké výzkumné směry se jedná?
Filozofická fakulta UHK	Ano	Podrobnější a rozsáhlejší výzkum AI
Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy	Ano	Vedle aktivit z předchozího odstavce rovněž chemická ekologie
INOTEX spol. s r.o.	Ano	Další VaV nových - obnovitelných materiálů, opakované využití textilu, nastupující biotechnologie pro textil. Sdružování technologických operací a minimalizace pracovních lázní.
Hvězdárna a Planetárium v HK	Ano	vylepšování digitálního planetária (animace, pozorování odborných filmů na celoplošné projekci), observační planetárium (přístrojové vybavení), zapojení do mezinárodních projektů
Univerzita Obrany FVZ	Ano	Telemedicína, AI v medicíně, CAERPIN
Farmaceutická fakulta UK HK	Ano	Výpočetní technika, strojové učení, matematické modely
Fakulta informatiky a managementu UHK	Ano	Vývoj IT a inteligentních systémů, datová věda a analytika pro rozhodování, udržitelnost a společenský rozvoj
Lékařská fakulta UK HK	Ano	Open science a AI
Přírodovědecká fakulta UHK	Ano	Ochrana bezpečnostních zbraní (oblast výzkumu pro bezpečnost), spolupráce s Pardubicemi = dronový výzkum (Retia)
Fakultní nemocnice Hradec Králové	Ano	Nové technologie, využití umělé inteligence v diagnostických a léčebně preventivních metodách, sociální/klinická farmacie
Výzkumný ústav živočišné výroby Kostelec nad Orlicí	Ano	Umělé maso - kultivované maso, nové technologie v reprodukci masa, nová krmiva, přizpůsobení se klimatickým změnám

+inovace

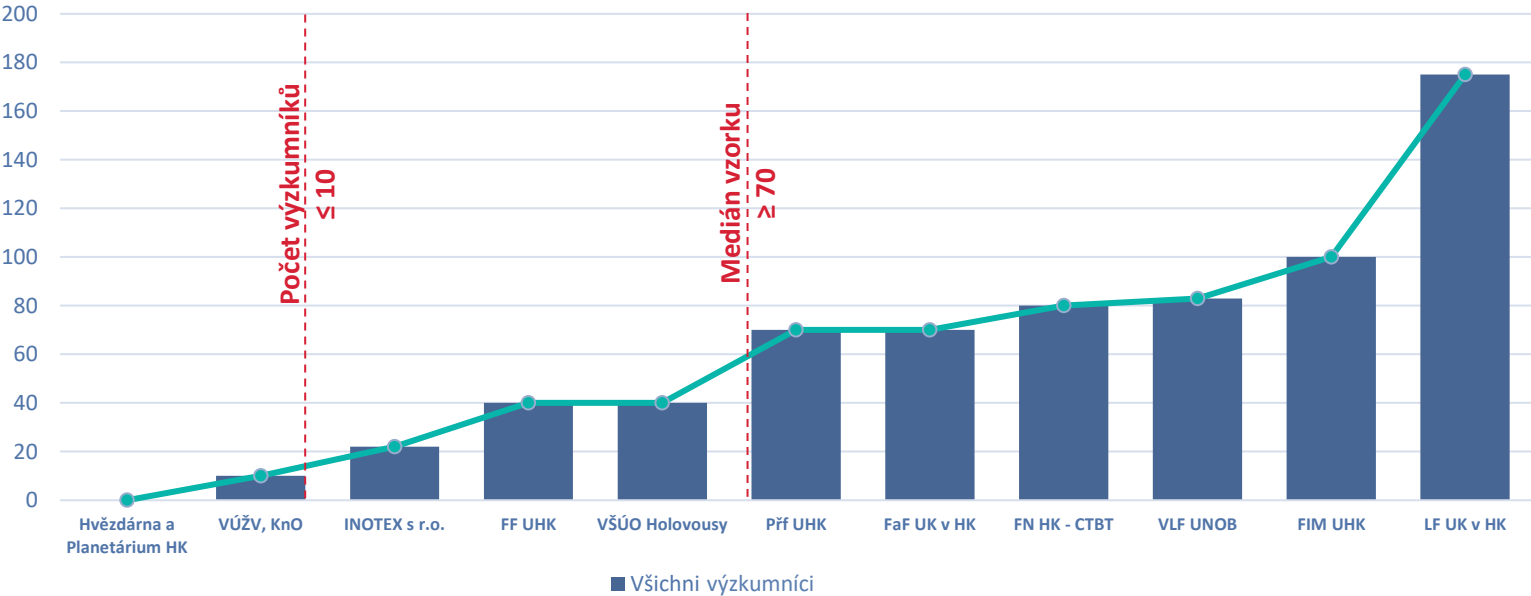
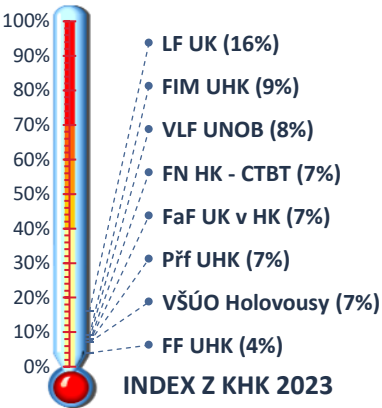
SEKCE 2: VÝZKUMNÉ TÝMY



Počet výzkumníků ve vybraných organizacích

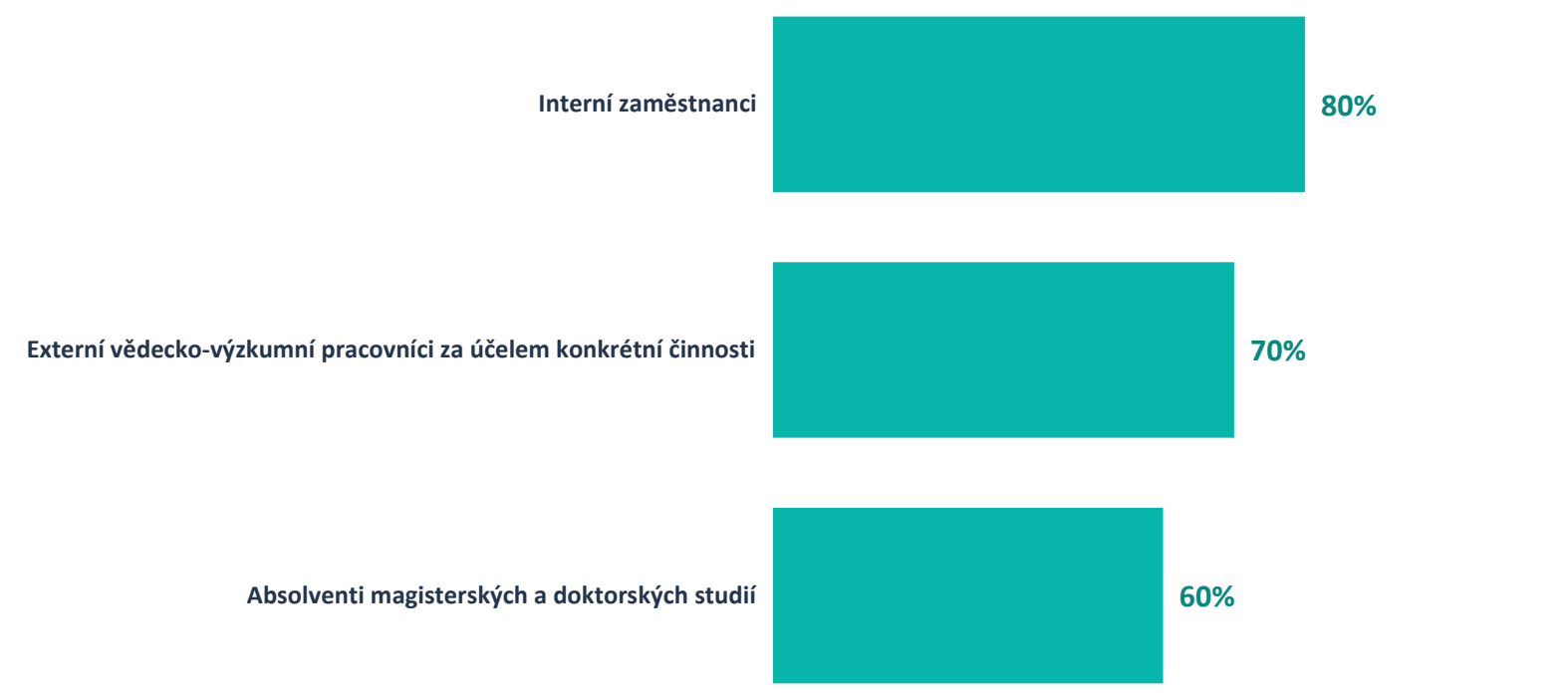
Dle ČSÚ pracovalo v KHK v roce 2023 až 1 076 výzkumníků. Po kvalitativním šetření 2024 pracuje více než 50 % z celkové regionální kapacity výzkumníků v jedné ze 4 organizací – **Univerzita Karlova** – LF + FaF v HK (245), **Univerzita Hradec Králové** – FIM + PřF + FF (210), **Univerzita Obrany** – VLF (83) nebo **Fakultní nemocnice Hradec Králové** – CTBT (80). Nejvyšší samotnou výzkumnou kapacitu má LF UK (175). Na druhém místě pak FIM UHK (100). Nad medián analyzovaného vzorku ≥ 70 výzkumníků v organizaci, se dostaly již pouze VLF UNOB (83), FNHK – CTBT (80), FaF UK v HK (70). Tento počet je sice u univerzit tvořen výzkumníky, ale většinu tvoří z nich doktorandi.

Téměř 2/3 analyzovaného vzorku VO pracuje v sektoru **medicínsko-farmaceutickém** (UK v HK – LF & FaF, UNOB VLF, FN HK - CTBT) a necelou 1/3 pokrývají směry **ICT & Přírodních věd** (FIM, PřF, FF UHK). Vzhledem k celkovému počtu výzkumníků v KHK z roku 2023 obsahuje námi analyzovaný vzorek až 64 % podíl celkové výzkumné kapacity regionu.



Rekrutace výzkumníků

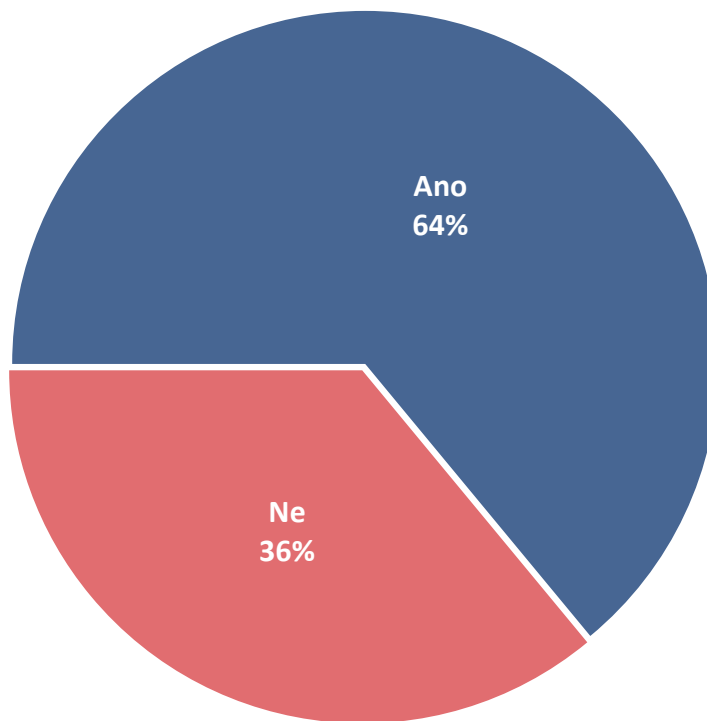
Z 11 sledovaných výzkumných organizací v Královéhradeckém kraji poskytlo 10 odpověď ohledně zdrojů svých výzkumníků (Hvězdárna a Planetárium v Hradci Králové neposkytla data). Data ukazují, že nejčastějším zdrojem jsou interní zaměstnanci, kteří přecházejí na výzkumné pozice nebo se do výzkumu zapojují v rámci svých stávajících rolí; tuto cestu využívá 8 z 10 odpovídajících organizací (např. FIM, PŘF UHK, FN HK, VÚŽV, FaF UK). Druhým významným zdrojem, který aktivně využívá 7 z 10 organizací, je externí nábor, zahrnující jak cílené hledání odborníků z jiných institucí či ze zahraničí (např. FF UHK, UNOB, FaF UK), tak obecnější náborové kanály a portály (např. Holovousy, LF UK). Třetím klíčovým zdrojem jsou studenti (magisterští, doktorandi), čerství absolventi a stážisté, které jako zdroj výzkumníků uvádí 6 z 10 organizací (např. FF UHK, InoTEX, LF UK, FN HK), přičemž často dochází k jejich následnému přijetí do interních stavů. Některé organizace zdůrazňují specifické přístupy, jako je cílená výchova vlastních mladých specialistů (InoTEX) nebo široké zapojení personálu napříč různými rolemi a odděleními (FN HK). Často se tyto zdroje prolínají, kdy například stážista (student/absolvent) je následně přijat jako interní zaměstnanec.



Všichni respondenti kromě Planetária HK

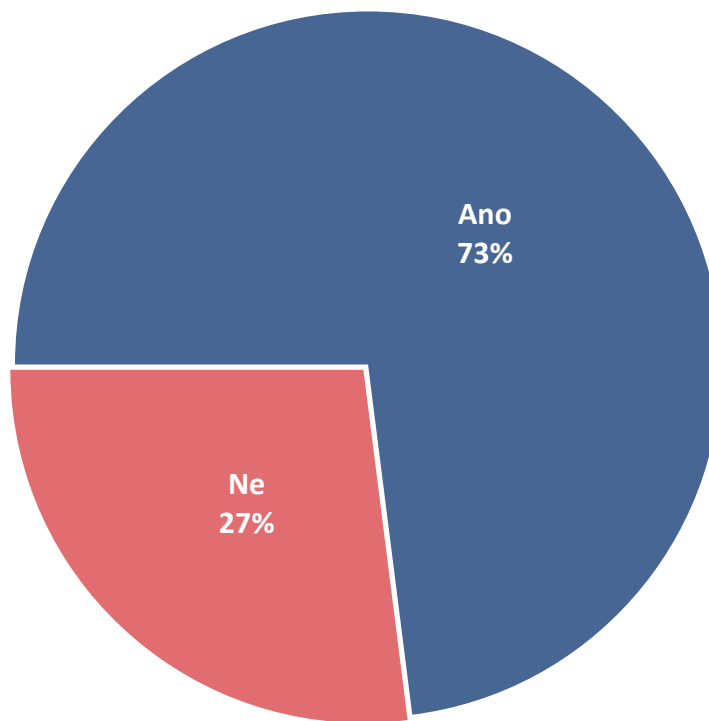
Systematický program na rozvoj talentů

Pouze 4 z 11 analyzovaných VO (VŠÚO Holovousy, InoTEX, Hvězdárna a Planetárium a FN HK) nemají žádný systematický program na rozvoj talentovaných zaměstnanců. Ostatních 7 VO (tj. 64 %) se tedy snaží své talenty systematicky podporovat a rozvíjet.



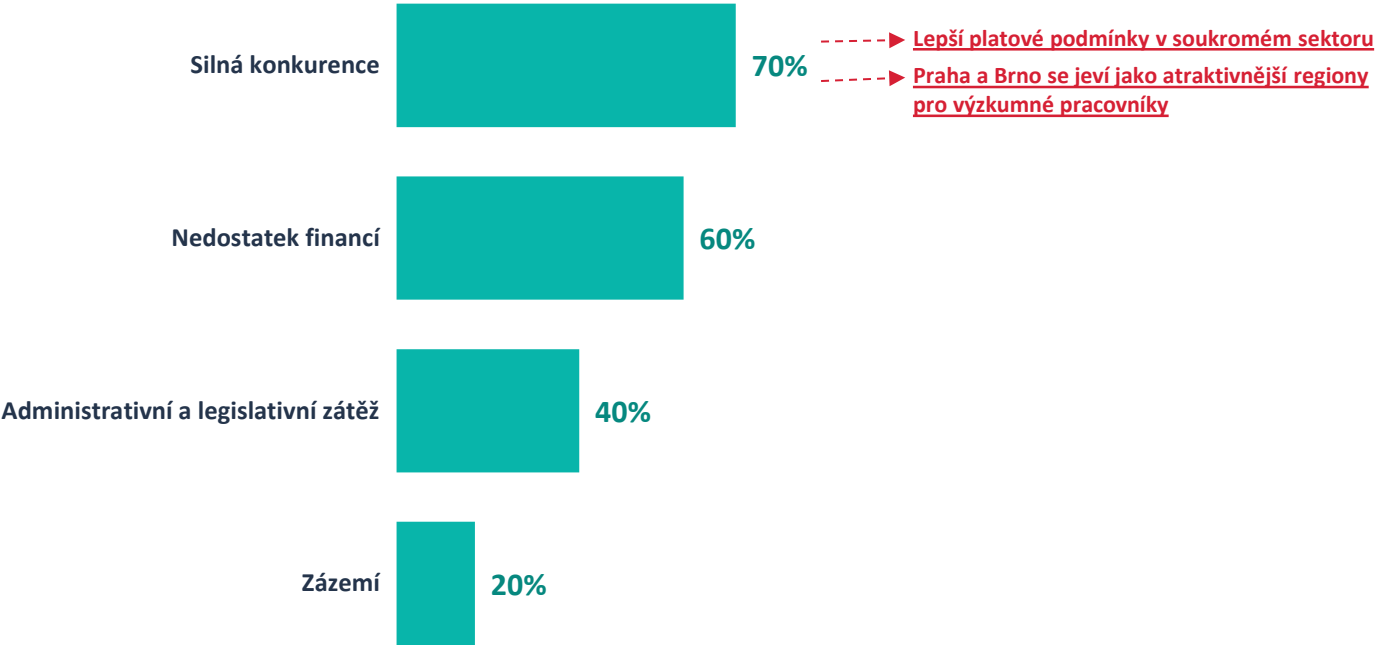
Zahraniční odborné kapacity

Nižší počet (3 z 11) analyzovaných VO nevyhledává odborné kapacity v zahraničí. Jedná se o InoTEX spol. s r.o., Hvězdárnu a Planetárium v Hradci Králové a UNOB.



Bariéry kvalitního personálního zajištění

Prakticky všechny výzkumné organizace v Královéhradeckém kraji (10 z 11 poskytlo odpověď) vnímají překážky při zajišťování kvalitního personálu. Nejčastěji zmiňovanou bariérou, kterou uvedlo 70 % respondentů (7 z 10), je kombinace silné konkurence, nedostatku dostupných talentů a (ne)atraktivity regionu či oboru. Organizace konkrétně narážejí na konkurenci s většími centry jako Praha a Brno i se soukromým sektorem (který může nabízet lepší platové podmínky), na omezený počet dostupných specialistů v určitých oborech, malý zájem o práci na venkově nebo obecnou neochotu kvalifikovaných pracovníků, zejména ze zahraničí, se do regionu stěhovat. Druhou nejvýznamnější překážkou, zmíněnou 60 % organizací (6 z 10), jsou finance, což zahrnuje jak nedostatečné finanční ohodnocení ve srovnání s konkurencí, tak celkové finanční zajištění výzkumu, vysoké náklady na bydlení pro potenciální pracovníky, nebo potřebu překlenovacího financování projektů mezi granty. Třetí klíčovou oblastí, kterou identifikovalo 40 % respondentů (4 z 10), je administrativní a legislativní zátěž, která se projevuje především jako komplikace při nábore zahraničních pracovníků (získávání víz, uznávání kvalifikací, jazykové bariéry, složitost administrace částečných úvazků) a také při obecné administraci výzkumných projektů a jejich financování.





SEKCE 3:
KOMERCIALIZACE VÝSLEDKŮ VÝZKUMU A
KOOPERACE S APLIKAČNÍ SFÉROU

Kooperace VO s aplikační sférou

Nejčastější spolupráce VO (11 z 15) s aplikační sférou je komercializace výsledků, jako smluvní výzkum, prodej výsledků nebo licencí. Společnou výuku a školení absolventů nebo expertů, členství výzkumníků v komisích, výběrech, či panelech nebo konzultační aktivity pro firmy rozvíjí více než polovina VO (9 z 15). Stejný počet VO (6 z 15) spolupracuje formou školení a jiným způsobem, který upřesnily. Pouze FN HK přijímá dary mimo smluvní výzkum.



JINÉ FORMY KOOPERACE:

- Hvězdárna:** Přednášky ve firmách.
- UNOB:** Expertní panely NATO.
- FaF UK:** Výzkum vlastností produktů.
- LF UK:** Výuka/konference (např. Safari).
- FN HK:** Společné výzkumné projekty.
- VÚŽV:** Konzultace, školení, kurzy.

ANALYZOVNÉ VÝZKUMNÉ ORGANIZACE	PRODEJ VÝS.	SPOL. VÝUKA	DARY	ŠKOLENÍ	ČLENSTVÍ V ORG.	KONZULTACE	JINÉ
CELKEM	82%	64%	45%	36%	73%	82%	55%
Filozofická fakulta UHK	Ano	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ano
Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy	Ano	Ano	Ano	Ne	Ano	Ano	Ne
INOTEX spol. s r.o.	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano
Hvězdárna a Planetárium v HK	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne
Univerzita Obrany FVZ	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano	Ano	Ne
Farmaceutická fakulta UK HK	Ano	Ano	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
Fakulta informatiky UHK	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Lékařská fakulta UK HK	Ano	Ano	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano
Přírodovědecká fakulta UHK	Ano	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ano
Fakultní nemocnice Hradec Králové	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano
Výzkumný ústav živočišné výroby Kostelec nad Orlicí	Ano	Ano	Ne	Ano	Ano	Ne	Ano

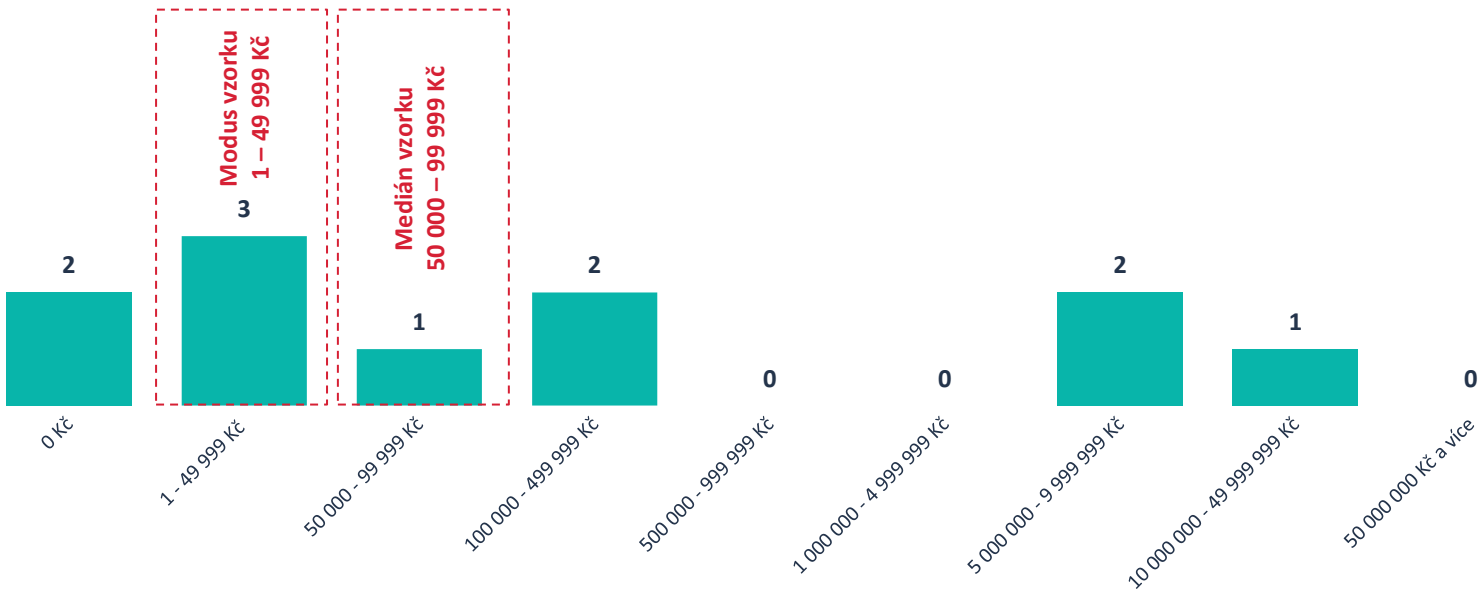
Subjekty komercializace

Analýza prioritních subjektů, se kterými výzkumné organizace (VO) v kraji nejčastěji spolupracují (a kde tedy existuje největší potenciál pro komercializaci), ukazuje extrémní diverzitu partnerů, specifickou pro zaměření každé jednotlivé VO. Oproti dřívější analýze, která vyzdvihovala konkrétní firmy jako Linet nebo Škoda Auto, aktuální data potvrzují široké a rozptýlené portfolio spoluprací bez jasně dominantních hráčů napříč celým vzorkem VO.

Typy subjektů komercializace	Konkrétní klient
Firmy:	Domácí i zahraniční společnosti různých velikostí a oborů (např. Contipro, Zentiva, Ella, Retia, Artovos International, SRI International, firmy z agrárního sektoru, technologické firmy).
Veřejný sektor	Města, kraje, státní instituce a podniky (Město HK, KHK, Lesy ČR).
Akademická a výzkumná sféra	Jiné univerzity, fakulty a výzkumné ústavy v ČR i v zahraničí (např. UK, ČZU, AV ČR, Masarykova Univerzita).
Fakulta informatiky a managementu UHK	Evropské technologické platformy (ETP FTC, EURATEX), NATO, profesní organizace.
Výzkumný ústav živočišné výroby	ZOO Dvůr Králové, jiné výzkumné ústavy (VŠÚO Holovousy).

Roční tržby za komercializaci

Roční tržby za komercializaci ve sledovaném vzorku 11 výzkumných organizací (VO) vykazují značné rozdíly, od nulových příjmů až po desítky milionů korun. Dvě organizace (Hvězdárna a Planetárium, UNOB) nevykazují žádné roční tržby za komercializaci (0 Kč). Nejčastěji (modus), konkrétně ve 3 případech (FaF UK, FIM, VÚŽV), se tržby pohybují v nejnižším sledovaném rozmezí 1 – 49 999 Kč ročně. Mediánová hodnota celého souboru spadá do rozmezí 50 000 – 99 999 Kč (reprezentováno LF UK). Nižší stovky tisíc korun ročně (100 000 – 499 999 Kč) za své komercializační činnosti inkasují PŘF UHK a FN HK. Hranici jednoho milionu korun ročně překračují tři organizace: VŠÚO Holovousy a InoTEX spol. s r.o. (obě v rozmezí 5 000 000 – 9 999 999 Kč) a FF UHK (v rozmezí 10 000 000 – 49 999 999 Kč). **Převážná většina VO (8 z 11) tak ze své komercializační činnosti ročně získává méně než půl milionu korun.**



MEDIÁN = hodnota, která dělí soubor hodnot na dvě stejné početné části. Platí, že nejméně 50 % hodnot je menších nebo rovných a nejméně 50 % hodnot je větších nebo rovných mediánu.

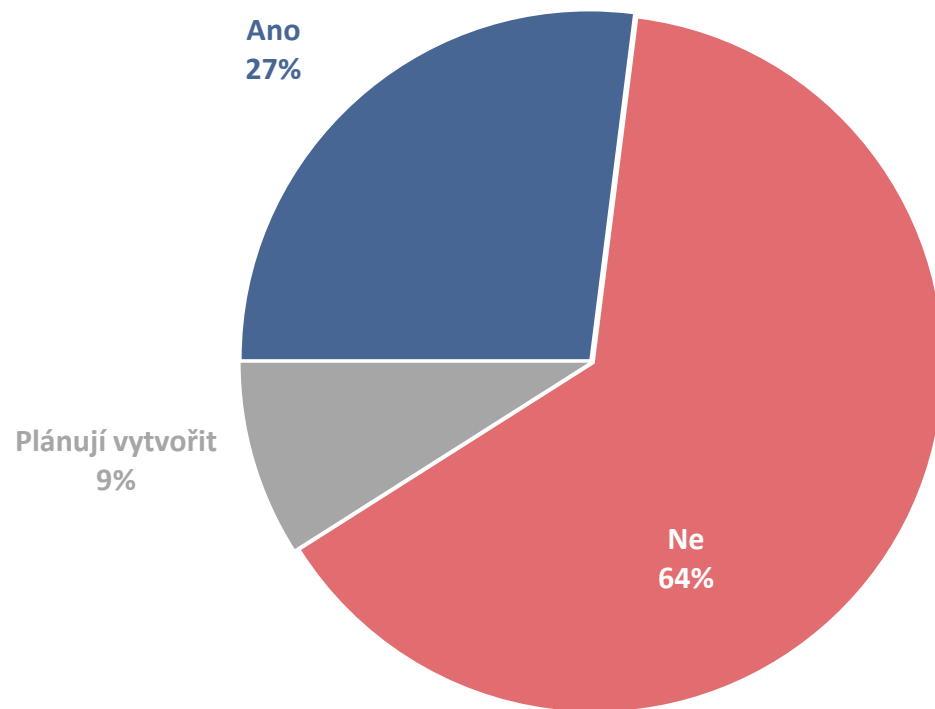
MODUS = hodnota, která se v daném souboru hodnot vyskytuje nejčastěji (je to hodnota znaku s největší četností). Představuje jakousi typickou hodnotu sledovaného souboru.

KOMERCIALIZACE	HODNOTA KOMERCIALIZACE ANALYZOVANÉHO VZORKU
	Pro výpočet mediánu i modusu byly použity intervaly, vzhledem k jejich šířce
	MEDIAN [Kč]
	MODUS [Kč]

	50 000 - 99 999 Kč
	1 - 49 999 Kč

Start-up, spin-off

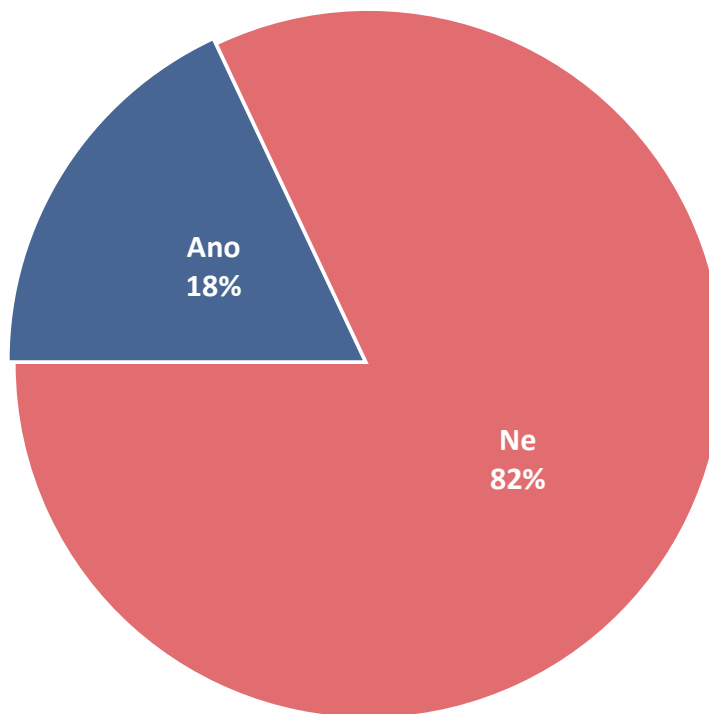
Většina VO (7 z 11) při své aktivitě neprovozuje start-up nebo spin-off. Aktivní start-up či spin-off však již provozují 3 organizace (27 %): InoTEX (s projektem VAFIN Tex), FaF UK (s LipidEra zaměřenou na inovativní produkt ke snížení cholesterolu) a PŘF UHK (s projekty Arume, TailWet, Grant Detection). Záměr v současnosti založit spin-off (zaměřený na zdravotnickou chemii) projevila FN HK (9 %).



Účast na stážích ve firmách

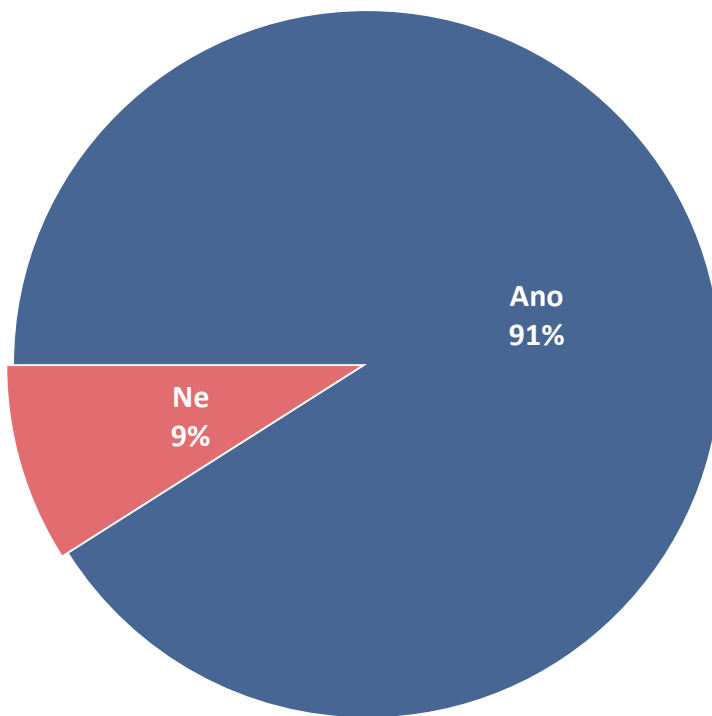
Pouze 2 z 11 analyzovaných VO (18 %) umožňují svým výzkumníkům účast na stážích ve firmách. Jedná se o VŠÚO Holovousy a LF UK.

Převážná většina (9 z 11 VO, 82 %) tuto možnost nevyužívá. Uváděné důvody jsou různorodé: od omezené kapacity vlastních pracovníků a vytíženosti jinou spoluprací s firmami (InoTEX, VÚŽV), přes právní a legislativní překážky či náklady (UNOB), strategické zaměření na jiné priority (např. doktorandy u FaF UK), vnímání vlastní organizace jako aplikační sféry, kam spíše směřují výsledky VaV (FN HK), až po skutečnost, že tuto možnost aktuálně neřeší nebo nevidí její přínosy (FIM, PřF UHK).



Otevřenost rozšíření povědomí

Naprostá většina (10 z 11, tj. 91 %) analyzovaných výzkumných organizací by uvítala rozšíření povědomí o službách, které poskytují. Pouze jediná organizace (**Výzkumný ústav živočišné výroby**) takovou potřebu nemá. Tento výsledek naznačuje silný zájem VO o lepší zviditelnění své nabídky a potenciálu pro spolupráci.



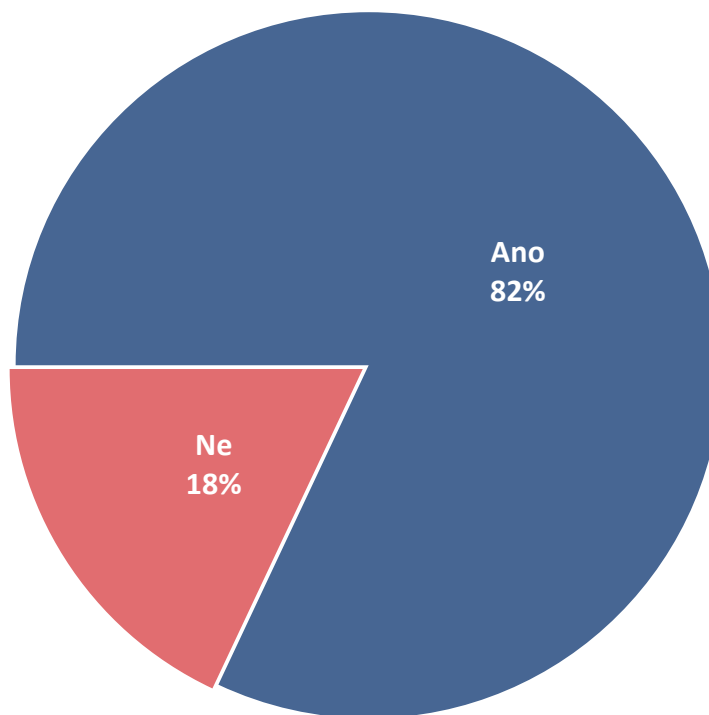


SEKCE 4:

**SPOLUPRÁCE SE ŠKOLAMI A OSTATNÍ, PÉČE O
ZAHRANIČNÍ STUDENTY A VÝZKUMNÉ
PRACOVNÍKY**

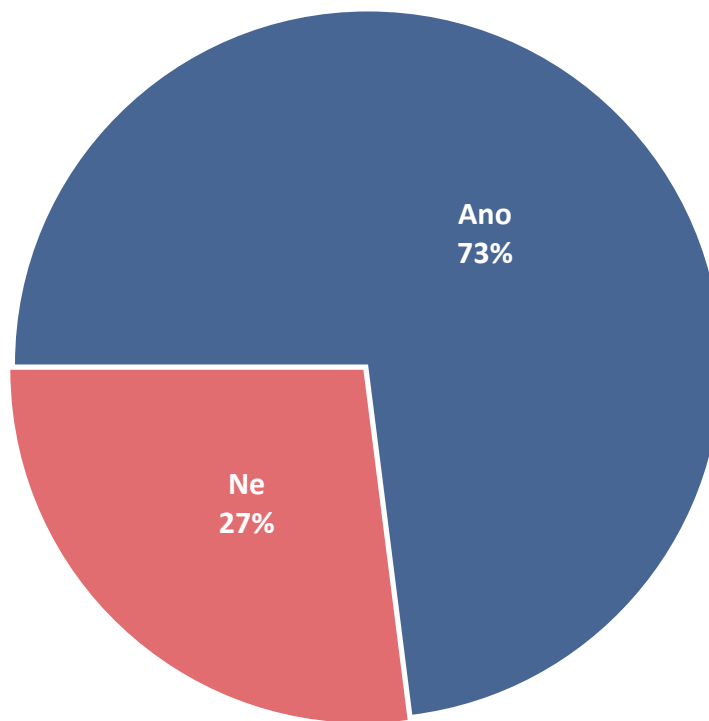
Spolupráce se ZŠ a SŠ

Většina (9 z 11) výzkumných organizací (VO) aktivně spolupracuje se základními a středními školami. Pouze 2 VO (UNOB a InoTEX) tuto formu spolupráce nevyužívají.



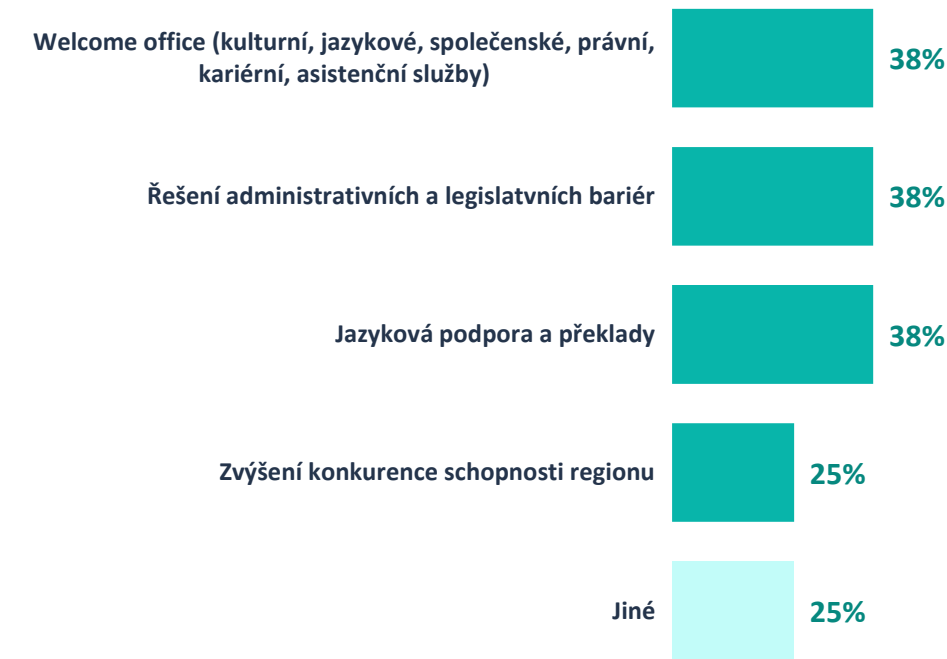
Odborné kapacity ze zahraničí

Většina (8 z 11, tj. 73 %) analyzovaných výzkumných organizací (VO) aktivně vyhledává odborné kapacity v zahraničí. Pouze menší část (3 z 11, tj. 27 %) – konkrétně InoTEX spol. s r.o., Hvězdárna a Planetárium v Hradci Králové a UNOB – tuto možnost nevyužívá.



Očekávání pomoci od kraje

Výzkumné organizace v Královéhradeckém kraji, které aktivně hledají odborníky v zahraničí, vnímají významnou potřebu podpory ze strany regionálních a městských institucí pro úspěšné zvládnutí tohoto procesu. Tři z osmi těchto organizací (38 %) shodně identifikují jako klíčové oblasti očekávané pomoci komplexní asistenční služby typu "Welcome Office", pomoc s překonáváním administrativních a legislativních bariér a podporu v jazykové oblasti. To podtrhuje fakt, že největší výzvy spočívají v praktickém zajištění příchodu, vyřízení nezbytných formalit a usnadnění počáteční komunikace a integrace.



Zájem o aktivity / bariéry

Porovnání současných dat s analýzou před dvěma lety ukazuje, že klíčové bariéry a potřeby související se získáváním a udržením zahraničních výzkumníků v regionu do značné míry přetrvávají. Organizace stále narážejí na významnou administrativní a legislativní zátěž spojenou s jejich příchodem a zaměstnáváním, přičemž vyhledávají podporu typu Welcome Office, která by usnadnila praktické záležitosti, jednání s úřady i celkovou integraci. Problémy s dostupností a náklady na bydlení se zdají být nyní možná ještě více akcentovány, zatímco jazyková bariéra, finanční aspekty a obecná konkurence na trhu talentů zůstávají relevantními faktory. I když se některé nuance mohly mírně posunout, základní obraz zůstává podobný: pro úspěšné působení zahraničních expertů v regionu je nadále nezbytná cílená podpora v oblasti byrokracie, praktického zajištění a integrace.

ZÁJEM	BARIÉRY
• Welcome office a asistence • Praktická pomoc • Podpora rodin zahraničních pracovníků • Integrace • Profesní podpora	• Administrativní a legislativní zátěž • Nedostatek vhodného ubytování • Jazyková bariéra • Finanční aspekty • Nižší atraktivita regionu v porovnání s Prahou a Brnem

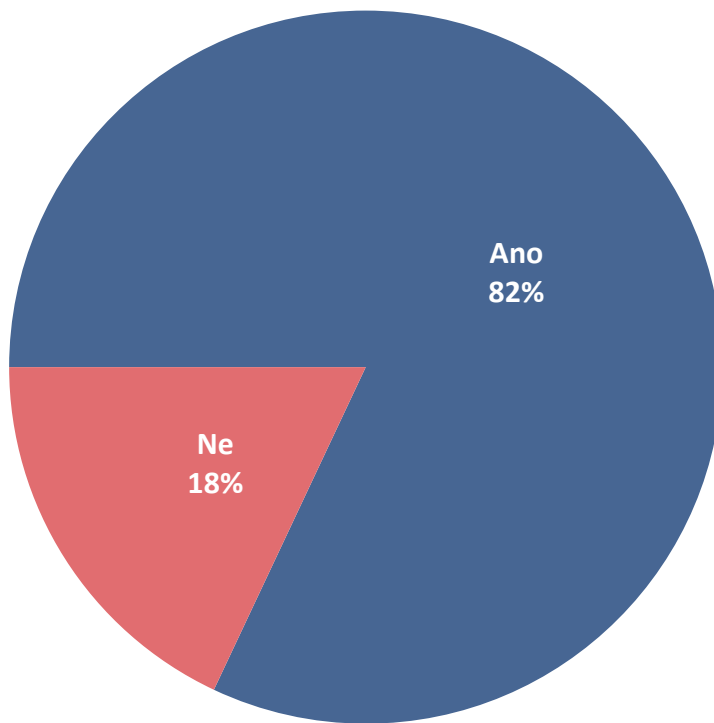


SEKCE 5: NABÍDKA SLUŽEB +inovace PRO VO



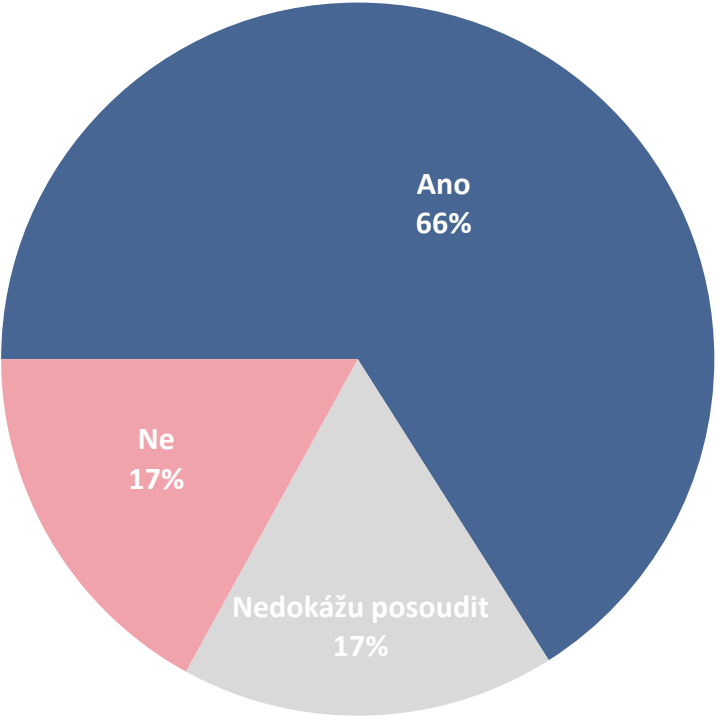
Zájem o marketingovou podporu

Převážná většina (9 z 11, tj. 82 %) analyzovaných výzkumných organizací by uvítala nově připravovaný finanční nástroj zaměřený přímo na podporu jejich PR a marketingových aktivit (např. aktualizaci marketingových strategií, komunikačních plánů, PR, vizuální identity, rebrandingu). Pouze 2 organizace (18 %), konkrétně Hvězdárna a Planetárium v HK a Farmaceutická fakulta UK, tento nástroj za relevantní nepovažují. To signalizuje silný zájem o tento typ cílené podpory napříč VO v kraji.



Podpora doktorandů

Hodnocení prvního ročníku nové podpory doktorandů ze strany šesti relevantních výzkumných organizací (VO) vyznívá převážně pozitivně. Většina, konkrétně 66 % (4 ze 6 VO), vyjádřila s podmínkami výzvy spokojenost nebo vnímá program příznivě, přičemž bylo explicitně zmíněno vítané navýšení finanční alokace. V jednom konkrétním případě (Farmaceutická fakulta) byl vyjádřen nesouhlas se současným nastavením této podpory a to zejména podpořit doktoranda.

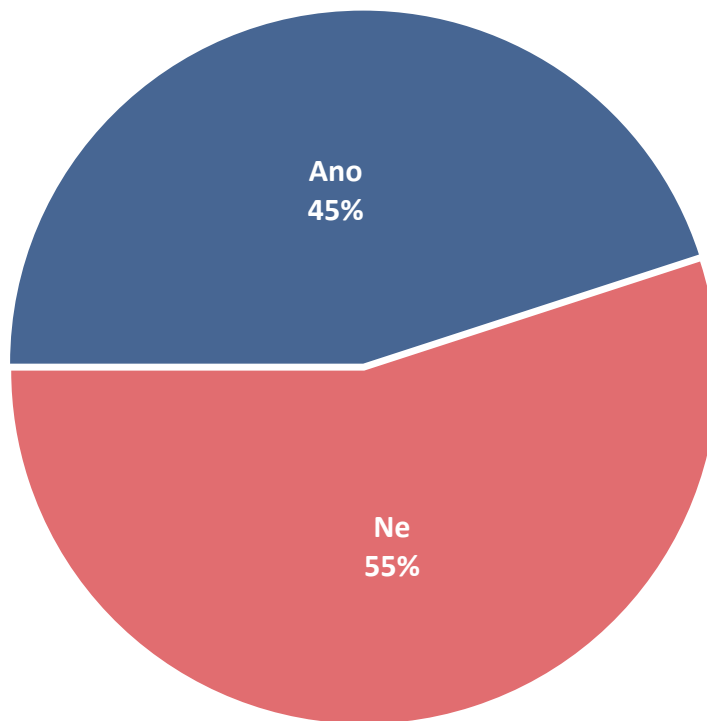




SEKCE 6: SPOLUPRÁCE V RÁMCI SMART AKCELERÁTOR III

Laboratoře a technologie ke komercializaci

Méně než polovina (**5 z 11, tj. 45 %**) analyzovaných VO disponuje laboratořemi nebo technologiemi, které může za komerčních podmínek poskytnout jiným subjektům. **Jedná se o FF UHK, VŠÚO Holovousy, InoTEX spol. s r.o., FN HK a VÚŽV.** Větší polovina (**6 z 11, tj. 55 %**) VO tuto možnost nenabízí.





Zvyšujeme konkurenceschopnost regionu přímou podporou inovací, vědy a výzkumu

DĚKUJEME ZA SPOLUPRÁCI!

CENTRUM INVESTIC, ROZVOJE A INOVACÍ

+420 495 817 802 | info@cirihk.cz | <https://cirihk.cz>

Soukenická 54 | Hradec Králové 500 03 | Česká republika

+inovace

+420 720 026 499 | plusinovace@cirihk.cz | <https://plusinovace.cz>

Velké náměstí 1 | Hradec Králové 500 03 | Česká republika