



**BANSKOBYSTRICKÝ
SAMOSPRAVNÝ KRAJ**

**INICIATIVA
CATCHING-UP
REGIONS**



DOBRY KRAJ
Rozvojová agentúra BBSK, n.o.

Regionálna inovačná stratégia Banskobystrického samosprávneho kraja 2023-2025

Spracovatelia koncepcie

Koordinačný a spracovateľský tím BBSK

PodĎakovanie:

Autorský tím ďakuje kolegom na jednotlivých útvaroch Úradu BBSK, ktorí do dokumentu prispeli svojimi odbornými vstupmi a pripomienkami.

Autori taktiež ďakujú všetkým partnerom, ktorí prispeli k tvorbe dokumentu cennými radami a pripomienkami, a to expertom Svetovej banky, predstaviteľov regionálnej a miestnej územnej samosprávy, akademickému sektoru na území BBSK, zástupcom podnikateľských subjektov, ako aj ostatným zúčastneným stranám.

Regionálna inovačná stratégia Banskobystrického samosprávneho kraja bola vypracovaná v rámci iniciatívy Catching-up Regions. Táto publikácia je výsledkom práce interných a externých zamestnancov Research and Development tímu Catching-up Regions Banskobystrického samosprávneho kraja a spolupracovníkov Úradu BBSK, Rozvojovej agentúry Banskobystrického samosprávneho kraja, n.o. a Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.

Výsledkom Regionálnej inovačnej stratégie Banskobystrického samosprávneho kraja je návrh konkrétnych systémových riešení, ktoré zvýšia konkurencieschopnosť regiónu navýšením jeho inovačného kapitálu.

Dokument vychádza z dát a údajov dostupných k termínu 31.7.2022, pričom od editácie do publikácie dokumentu mohlo dôjsť k zmenám v indikátoroch, za ktoré tvorcovia dokumentu nenesú zodpovednosť, nakoľko zmena prebehla v čase.

Na materiály obsiahnuté v tejto publikácii sa vzťahujú autorské práva. Akékoľvek otázky týkajúce sa práv a licenčných záležitostí, vrátane práva na reprodukciu v inom formáte či spracovanie diela, je potrebné adresovať na Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica, e-mail: kounikacne@bbsk.sk

V Banskej Bystrici

November 2022



Dokument Regionálna inovačná stratégia Banskobystrického samosprávneho kraj 2023 – 2025 bol vypracovaný v rámci projektu Inteligentný kraj, kvalitnejší život, ktorý je podporený z Európskeho sociálneho fondu v rámci Operačného programu Efektívna verejná správa.

Dokument je súčasťou iniciatívy Catching up Regions.

Obsah

Spracovatelia koncepcie	2
Zoznam skratiek	5
Zoznam obrázkov a tabuliek	6
Základné údaje o strategickom dokumente	7
Manažérske zhrnutie	8
Úvod	9
1 Analytická časť	12
1.1 Inovačné prostredie a potenciál v BBSK.....	12
1.2 Podpora inovačného prostredia v regióne	14
1.2.1Innolabb komunitné kreatívne centrum zamerané na stimuláciu kreativity a inovácií v BBSK	15
1.2.2 Podpora firiem prostredníctvom inovačných poukážok v BBSK.....	15
1.2.3 Založenie regionálnej inovačnej jednotky na prepojenie priemyslu a výskumu	15
1.3 Malé a stredné podniky v BBSK.....	17
1.4 High-tech ukazovatele MSP v BBSK ako príležitosť pre budúci rozvoj a špecializáciu	18
1.5 Prepájanie priemyslu a výskumu	19
1.6 Verejné výskumné inštitúcie (VVI)	20
1.7 Podporný systém VVal v BBSK	22
1.8 Zistenia z dopytovej analýzy	23
1.9 Zhrnutie participatívneho workshopu	23
1.10 SWOT analýza	24
2 Strategická časť	27
3 Implementačná časť	32
Záver.....	35
Zdroje	36
Príloha č.1: Diverzifikácia inštitúcií podporujúcich VVal v SR	38
Príloha č.2: Slovenskí prihlasovatelia patentov	39
Príloha č.3: Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu.....	40



ZOZNAM SKRATIEK

BBSK	Banskobystrický samosprávny kraj
CURI	Catching-up Regions Iniciatíva
EF UM	Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela
EÚ	Európska únia
FO	Fyzické osoby
IPK	Index inovačného potenciálu
IT	Informačné technológie
IUS	Integrovaná územná stratégia
MIRRI	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR
MPA	Miera podnikateľskej aktivity
MSP	Malý a stredný podnik
NPC	Národné podnikateľské centrum
PDV	Práva duševného vlastníctva
PHSR	Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
R&D	Research and Development (výskum a vývoj)
RIC	Regionálne inovačné centrum
RIS BBSK	Regionálna inovačná stratégia Banskobystrického kraja
RO2B	Research Organization to Business (výskumné organizácie a biznis)
SARIO	Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu
SAV	Slovenská akadémia vied
SBA	Slovak Business Agency
SIEA	Slovenská inovačná a energetická agentúra
SOPK	Slovenská obchodná a priemyselná komora
SR	Slovenská republika
STEAM	Science Technology Engineering Arts Mathematics
SZU	Slovenská zdravotnícka univerzita
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TUZVO	Technická univerzita vo Zvolene
ÚGKK	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
UMR	Územný mestský rozvoj
ÚPSVa	Úrady práce, sociálnych vecí a rodiny
VaV	Výskum a vývoj
VO	Výskumné organizácie
VVI	Vedecko výskumné inštitúcie
WB	World Bank
z.z.p.o.	Záujmové združenie právnických osôb
ZŠ, SŠ, VŠ	Základná škola, stredná škola, vysoká škola

ZOZNAM OBRÁZKOV A TABULIEK

Obrázok 1 Ilustračne znázornená mapa podnikateľského odvetvia v BBSK (rok 2020)	9
Obrázok 2 Mapa základných, stredných a vysokých škôl v BBSK (rok 2020)	10
Obrázok 3 Inovačný potenciál krajov SR podľa indexu IPK	13
Obrázok 4 Grafické znázornenie- Štruktúra MSP na Slovensku podľa krajov, 2020	17
Obrázok 5 Odvetvová štruktúra MSP v BB a SR, 2020.....	18
Obrázok 6 Grafické znázornenie- Vývoj početnosti MSP v high-tech sektoroch v BBSK	18
Obrázok 7 Inovačný ekosystém v BBSK- priority na strane podnikov a VVI.....	23
Obrázok 8 Implementácia strategických cieľov RIS BBSK.....	30
Obrázok 9 Vzťahy inovačného ekosystému	34
Tabuľka 1 Zhrnutie prekážok a navrhovaných riešení	19
Tabuľka 2 Verejné výskumné inštitúcie v BBSK.....	21
Tabuľka 3 Vedecké, výskumné a vývojové inštitúcie pôsobiace v najväčších mestách v BBSK	21
Tabuľka 4 Zoznam očakávaní od RIC ako jedného z nástrojov plnenia RIS	24
Tabuľka 5 SWOT analýza	24

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE

Názov:

Regionálna inovačná stratégia Banskobystrického samosprávneho kraja na roky 2023 – 2025

Charakter:

Regionálna inovačná stratégia Banskobystrického kraja (ďalej RIS BBSK) je východiskový strategický dokument Banskobystrického samosprávneho kraja (BBSK) pre realizáciu inovačnej politiky v oblasti rozvoja ekonomickej konkurencieschopnosti a vytvárania hodnoty vďaka zavádzaniu inovácií a definovania vízie regionálneho inovačného ekosystému. BBSK je od roku 2019 súčasťou iniciatívy Dobiajúce regióny (Catching-up Regions Initiative – CURI). Táto iniciatíva je určená na podporu rozvoja a zvyšovania prísunu investícií do menej rozvinutých regiónov a odstránenia prekážok využívania eurofondov. R&D CURI tím (Research and Development – výskum a vývoj) v spolupráci s partnermi z Európskej komisie a expertmi Svetovej banky pomáhajú BBSK s rozvojovými prioritami kraja. Jednou z hlavných priorít je oblasť výskumu, vývoja a inovácií (Komponent 3: Prepojenie priemyslu na pracoviská výskumu a vývoja v kraji), v rámci ktorého sa kľúčoví aktéri snažia prepájať priemysel a regionálne firmy na pracoviská výskumu a vývoja v kraji.

Pre naplnenie cieľov RIS BBSK, ako aj pre jej implementáciu, je rozhodujúci partnerský prístup zainteresovaných subjektov inovačného ekosystému. Poslaním a náplňou RIS je podpora kvalitných podmienok pre inovačné podnikanie v kraji, a to najmä zvyšovaním úrovne vzdelávania, podporou VVal k realizácii aktivít s priamym dopadom na rozvoj podnikov a regionálneho prostredia. Regionálna inovačná stratégia sa dá zjednodušene popísať ako interakcia troch základných systémov: veda, výskum, technológia a vývoj; priemyselný sektor a vládny systém pozostávajúci v našich podmienkach z regiónu, štátu a Európskej únie.

Základom RIS BBSK je integrácia účinných a cielených intervencií (programov, projektov, opatrení a nástrojov) investičného a neinvestičného charakteru reagujúcich na univerzálne a špecifické výzvy, priority a potenciály jednotlivých strategicko-plánovacích regiónov (SPR), území udržateľného mestského rozvoja (UMR) a miest a obcí v Banskobystrickom kraji. Adresnosť RIS BBSK je podporená strategickými dokumentmi IUS a PHSR 2022 – 2030.

RIS BBSK je v kontexte a v súlade so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky 2021 – 2027 (ďalej len „SK RIS3 2021+“) s cieľom podporiť inovačný ekosystém v BBSK v Doméne č.1 Inovatívny priemysel pre 21. storočie a v Doméne č.3 Digitálna transformácia Slovenska. Zároveň RIS BBSK koncepčne nadväzuje na Národnú stratégiu výskumu, vývoja a inovácií do 2030. RIS BBSK vo významnej miere nadväzuje na zistenia a odporúčania expertov Svetovej banky.

Zároveň je RIS BBSK v súlade a nadväzuje na Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja BBSK na roky 2022-2030, konkrétne na prioritu 1 Konkurencieschopná a udržateľná ekonomika cez špecifické ciele 1.1 Zvýšenie inovačnej výkonnosti, produktivity a pridanej hodnoty regionálnej ekonomiky, 1.2. Zlepšenie udržateľnosti a odolnosti regionálnej ekonomiky a na prioritu 3 Zdravá, vzdelaná a súdržná spoločnosť prostredníctvom špecifických cieľov 3.1.4 Zvýšenie počtu osôb zapojených do ďalšieho vzdelávania a 3.3.6 Uplatňovať koncept inteligentných miest „smart cities“ a „smart villages“ v samospráve.

RIS BBSK návrhom aktivít deklaruje záujem a ambíciu reflektovať na aktuálne svetové megatrendy, t.j. klimatická zmena a digitálna transformácia. Popritom RIS BBSK berie do úvahy vážne výzvy ako celosvetová epidémia COVID-19, konflikt na Ukrajine a energetická kríza, ktoré majú dopad na ekonomické ukazovatele a preto vyžadujú hľadanie efektívnych riešení, návrh opatrení a zvyšovanie odolnosti aj na regionálnej úrovni.

MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE

Inovácie sú hnacím motorom zvyšovania produktivity, rastu podnikov a nárastu príjmov v regióne. Úlohou inovácie je premeniť výsledky výskumu na nové a lepšie služby a výrobky, aby sa zachovala konkurencieschopnosť na trhu a zlepšovala kvalita života ľudí. Inovácia je často výsledkom interakcie medzi ekológiou aktérov a na zdôraznenie tejto skutočnosti sa používa pojem inovačný ekosystém. Funkčný regionálny inovačný ekosystém podporuje rýchle šírenie vedomostí, zručností a najlepších postupov, pričom koncepcne a organizačne je determinovaný okolo ekonomických, sociálnych, politických a inštitucionálnych vzťahov. Vzhľadom na nevyhnutnosť odstraňovania regionálnych rozdielov, je potrebné podporiť rozvoj a tvorbu inovácií prostredníctvom prepájania jednotlivých aktérov inovačného prostredia v kraji. Prepojenosť firiem, vedy a výskumu v kraji aktuálne zápasí s nedostatočnou informovanosťou o ponuke služieb zo strany pracovísk vedy a výskumu a naopak tieto inštitúcie nemajú informácie o dopyte po službách zo strany firiem. Prepojenosť je obmedzená aj z dôvodu existencie právnych bariér či obmedzeným prístupom k talentovaným a motivovaným študentom. Zároveň regionálne firmy nemajú dostatočné finančné kapacity na vstup do spolupráce s pracoviskami vedy, výskumu a vývoja.

Východisková situácia pri prepájaní výskumno-inovačných pracovísk s regionálnymi firmami je v BBSK nasledovná:

- absencia regionálnej inovačnej politiky,
- slabá úroveň spolupráce firiem v regióne s výskumno-vývojovými pracoviskami,
- nízka miera inovácií v regióne,
- nedostatočné zapojenie študentov do výskumno-vývojových aktivít kraja.

Víziou tejto regionálnej inovačnej stratégie je zvýšiť konkurencieschopnosť Banskobystrického samosprávneho kraja navýšením jeho inovačného kapitálu¹. Predkladaná stratégia má stanovené štyri strategické ciele a to:

- vytváranie priaznivého prostredia pre inovácie a pre podniky,
- zlepšenie ľudského kapitálu pre inovácie,
- posilnené regionálne riadenie pre inovácie,
- zlepšený prenos znalostí a využitie infraštruktúry výskumu a vývoja na inovácie.

Splnenie stanovených strategických cieľov RIS BBSK cez konkrétne nástroje a opatrenia prinesie nasledovné želané dopady pre kraj:

- vznik startupov,
- posilnenie postavenia MSP, vytvorenie prostredia pre vznik MSP,
- vznik podnikavej, tvorivej, agilnej a flexibilnej generácie,
- zvýšenie atraktivity a flexibility regiónu,
- zastavenie odlivu ľudského kapitálu, podchytenie talentov.

Schválením RIS pre BBSK vzniká účinný nástroj na koordináciu inovačnej politiky v kraji. Zároveň postupné napĺňanie cieľov je nevyhnutnou podmienkou pre zvýšenie konkurencieschopnosti regiónu a zastavenie odlivu obyvateľstva a talentov z kraja.

¹ Inovačný kapitál je prvok intelektuálneho kapitálu, ktorý odráža schopnosť organizácie alebo spoločnosti vytvárať a komercializovať nové poznatky (inovácie). Inovačný kapitál je súhrnom všetkého, čo podporuje vývoj a zmeny potrebné na dosiahnutie inovačných výsledkov v rámci jednej organizácie alebo jej širšieho sieťového prostredia s cieľom získať výhodu na trhu.

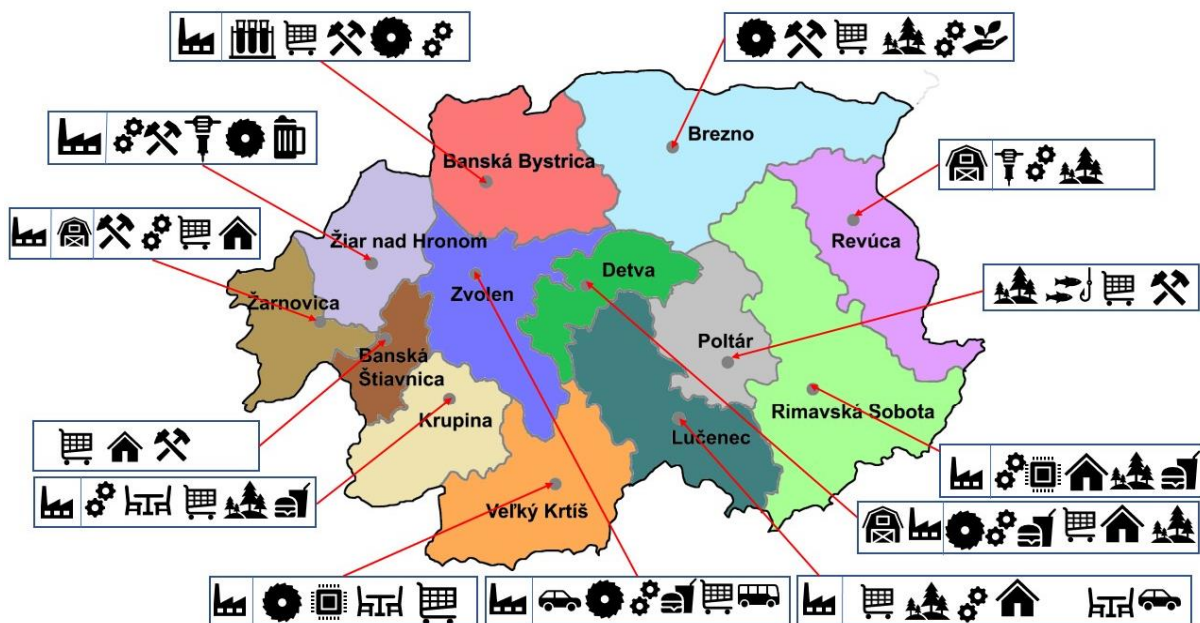
Úvod

Všeobecná charakteristika BBSK

Banskobystrický samosprávny kraj sa rozprestiera na rozlohe 9 454 km² čím sa radí v rámci SR radí k najrozľahlejším krajom na Slovensku. Napriek tomu má oproti ostatným slovenským regiónom málo obyvateľov – len 625 601. Hustota na 1 km² predstavuje 66 obyvateľov, čo je najmenej zo všetkých krajov. Nachádza sa tu 516 obcí a v 24 mestách žije 51,9 % obyvateľstva. V produktívnom veku je v súčasnosti v BBSK podľa údajov Štatistického úradu z posledného sčítania obyvateľov v roku 2021 vyše 67 % obyvateľstva, čo je v súlade s priemerom v SR. Takmer 18 % predstavujú dôchodcovia a staršia populácia (65 a viac rokov). [1]

Z hľadiska odvetví priemyslu je najviac zastúpená výroba kovov a kovových výrobkov, výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov, výroba potravín a nápojov a výroba strojov a zariadení inde nezaradených, viď. obrázok 1. V roku 2020 tržby za vlastné výkony a tovar v priemysle dosiahli 4,9 mld. Eur a spomedzi krajov boli najnižšie. V odvetví pracovalo 49,3 tis. osôb, čo je tiež najmenej v porovnaní s ostatnými krajinami.[2] Najvýznamnejší zamestnávateľia v BBSK sú v odvetviach strojárstva/hutníctva, drevárstva a informačných technológií.

Obrázok 1 Ilustračne znázornená mapa podnikateľského odvetvia v BBSK (rok 2020)



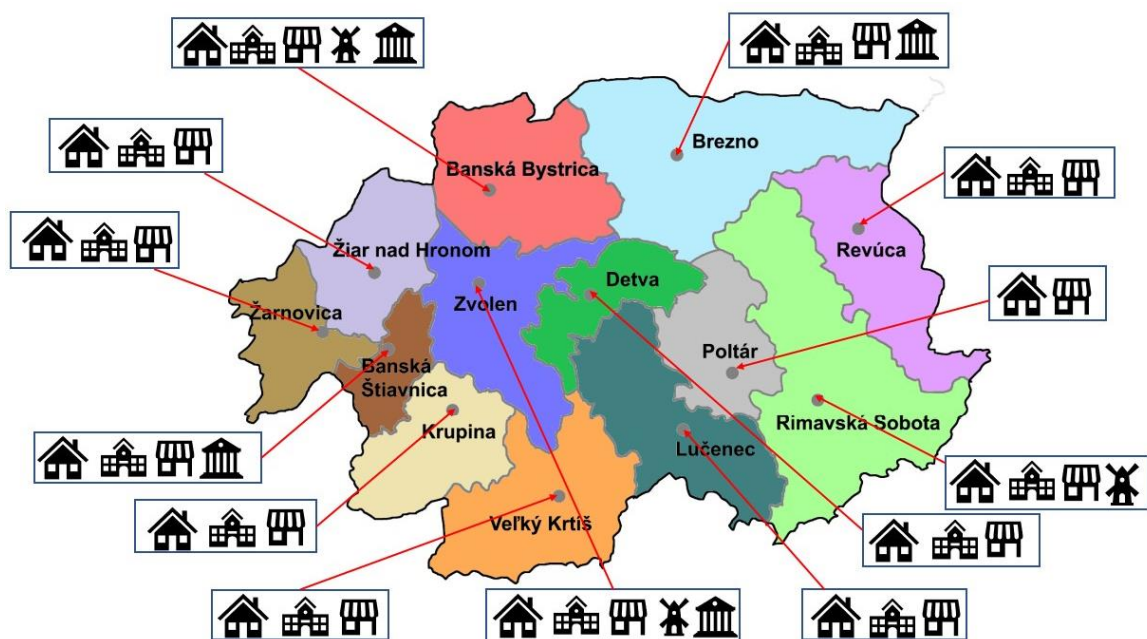


Zdroj: [3] – vlastné ilustračné spracovanie

Severná časť kraja sa vyznačuje pomerne vysokým stupňom industrializácie - prevláda drevársky, metalurgický, strojársky, elektrotechnický, textilný, potravinársky, farmaceutický priemysel, stavebníctvo a výroba stavebných hmôt. Dominujúcim odvetvím priemyslu v regióne z hľadiska tržieb a zamestnanosti je hutníctvo, ktoré predstavuje viac ako 60 % celkového priemyselného exportu kraja. Ďalšími významnými sektormi sú papierenský priemysel, chemický priemysel a strojárstvo. Južná časť kraja je základňou potravinárskeho priemyslu a ostatných odvetví súvisiacich s poľnohospodárstvom. Banskobystrický kraj patrí z hľadiska poľnohospodárskej výroby medzi stredne produktívne oblasti. Poľnohospodárska výroba prevláda v južnej časti kraja, pričom nezanedbateľný význam má aj lesné hospodárstvo, ťažba a spracovanie drevnej hmoty. [3]

Školstvo reprezentuje sieť školských zariadení, vid' obrázok 2. V roku 2020 v kraji pôsobilo 380 materských škôl, 265 základných škôl, 27 gymnázií, 59 stredných odborných škôl. V Banskej Bystrici má svoje sídlo Univerzita Mateja Bela, Akadémia umení a Slovenská zdravotnícka univerzita, v Banskej Štiavnici Hudobná a umelecká akadémia Jána Albrechta a vo Zvolene má svoje sídlo Technická univerzita.

Obrázok 2 Mapa základných, stredných a vysokých škôl v BBSK (rok 2020)





Zdroj: [3] – vlastné ilustračné spracovanie

Zámerom BBSK podľa Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja BBSK na roky 2022-2030 je naplňať víziu kraja „**Kraj, kde ľudia chcú pracovať, žiť a plnohodnotne tráviť čas**“ prostredníctvom schválených priorít. RIS BBSK je v súlade a nadväzuje na Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja BBSK na roky 2022-2030, konkrétne na prioritu 1 Konkurencieschopná a udržateľná ekonomika cez špecifické ciele 1.1 Zvýšenie inovačnej výkonnosti, produktivity a pridanej hodnoty regionálnej ekonomiky, 1.2. Zlepšenie udržateľnosti a odolnosti regionálnej ekonomiky a na prioritu 3 Zdravá, vzdelaná a súdržná spoločnosť prostredníctvom špecifických cieľov 3.1.4 Zvýšenie počtu osôb zapojených do ďalšieho vzdelávania a 3.3.6 Uplatňovať koncept inteligentných miest „smart cities“ a „smart villages“ v samospráve.

1 Analytická časť

1.1 Inovačné prostredie a potenciál v BBSK

Banskobystrický región dnes napriek svojmu historickému statusu centra baníctva a priemyslu celoeurópskeho významu, prírodnému a kultúrnemu bohatstvu a blízkosti európskych metropol čelí početným problémom, ktoré sú brzdu jeho rastu. Súhrn prekážok brániacich v hospodárskom, sociálnom a environmentálnom rozvoji regiónu kladie vysoké požiadavky na samosprávu kraja pri hľadaní spôsobov a riešení, ako ich prekonať.

BBSK patrí medzi najmenej rozvinuté slovenské regióny vo väčšine smerodajných ukazovateľov inovačnej výkonnosti. Banskobystrický samosprávny kraj má však potenciál ťažiť z intenzívnejšej spolupráce medzi priemyslom a výskumom.

Inovačné prostredie a potenciál jednotlivých regiónov je okrem iných faktorov, ovplyvnené miestnymi a regionálnymi ekonomickými charakteristikami, stavom infraštruktúry, dostupnosťou kvalifikovanej pracovnej sily a podobou štátnych politík, ktoré sa týkajú VVai, ochrany práv duševného vlastníctva a hospodárskej súťaže. **Existujúca inovačná úroveň samosprávnych krajov menej rozvinutých regiónov indikuje potrebu budovania, resp. posilnenia ekosystémov na podporu regionálnych inovácií prostredníctvom vzniku a rozvoja regionálneho inovačného centra (RIC).** [4]

Podľa údajov Eurostatu z roku 2019 Slovensko investuje do VaV len 0,83 % HDP, čo je výrazne pod priemerom EÚ (2,19 %), pre porovnanie, Česko investuje 1,94 % a Rakúsko až 3,19 %. Podľa ukazovateľov výkonnosti výskumu a inovácií SR nízka kvalita verejného výskumu obmedzuje rozvoj zručností, ako aj tvorbu a šírenie znalostí. Jedným z cieľených opatrení má byť prilákanie zahraničných talentov. Spoluprácu medzi vedcami a súkromným sektorom spomaľuje aj nízka kvalita vedeckej základne na Slovensku. Výdavky malých a stredných podnikov na vedu a výskum v SR sú príliš nízke hoci došlo k miernemu nárastu na 0,45 % HDP, **intenzita výskumu a vývoja slovenských podnikov je však naďalej jednou z najnižších v EÚ.**

Viacere štúdie dokazujú závislosť medzi ekonomickou vyspelosťou krajiny meranou cez ukazovateľ HDP a výdavkami na vedu a výskum. **Znamená to teda, že ak nedôjde k výraznejšej zmene, Slovensko môže zostať v kategórii krajín s tzv. stredným príjmom, bez potenciálu rastu a udržania konkurencieschopnej ekonomiky. Ďalším dôsledkom môže byť zvýšenie odlivu talentov z regiónu a krajiny.** [20]

Stredné Slovensko sa radí do kategórie miernych inovátorov. Silná stránka regiónu je však v oblasti netechnologických inovácií. Inovácie, ktoré nevyplývajú z aplikovaného výskumu sú dôležitou súčasťou inovačného ekosystému, ktorý má pozitívny dopad na rozvoj hospodárskeho rastu. Takýmito inováciami sú napríklad technologické a netechnologické inovácie, procesné inovácie, inovatívnych malých a stredných podnikov (MSP) a inovačnej spolupráce.

Tieto pozitívne charakteristiky sa dajú čiastočne vysvetliť začlenením miestnych MSP do celosvetových dodávateľských reťazcov v rámci automobilového priemyslu, ale aj ďalších odvetví, od drevárskeho priemyslu, cez letectvo až po oblasť IT. Výdavky na inovácie mimo oblasti výskumu a vývoja by mohli odzrkadľovať prírastkové a procesné inovácie realizované v malých a stredných výrobných podnikoch. V porovnaní s celoštátnym i celoeurópskym priemerom analýza inovačného potenciálu ukázala najväčšie nedostatky v oblastiach ako sú celoživotné vzdelávanie, výdavky firiem na výskum a vývoj, spolupráca verejných a súkromných výskumných organizácií vyúsťujúca do spoločných publikácií a ochrana práv duševného vlastníctva (PDV). Tieto rozdiely môžu prameniť zo štruktúry ekonomiky regiónu stredného Slovenska a vyššej miery závislosti na MSP než je celoštátny priemer. MSP, ktoré sa neorientujú na technológie, majú nižšiu tendenciu investovať do oblasti VVai a zvyčajne majú len obmedzené zdroje (ľudské i finančné) na zapájanie sa do aktivít mimo oblasti svojej hlavnej činnosti, ako je napr. príprava spoločných publikácií s výskumnými inštitúciami alebo ochrana duševného vlastníctva. [21]

Podľa publikácie Inovačný potenciál krajov SR z portálu inovujme.sk je v **hodnotení inovačného potenciálu Banskobystrický kraj na poslednej priečke** (index inovačného potenciálu = 36,22 %).

Negatívna pozícia vznikla najmä kvôli slabým výsledkom vo všetkých doménach, z ktorých sa iba kultúra a konvencie čiastočne priblížili k priemeru. Najsilnejším parametrom domény je adaptabilita subjektov. Naopak, najslabšiu doménu, infraštruktúru, do zlých čísel ťahá celkovo najslabšia dostupnosť internetového pripojenia a slabá **úroveň sieťovania. Kraj výrazne zaostáva v oblastiach ako vývoj vzdelania na všetkých úrovniach a štruktúra vysokoškolsky vzdelaných ľudí.** [21]

Spomenutá publikácia definuje faktory úspechu a oblasti vyžadujúce riešenia:

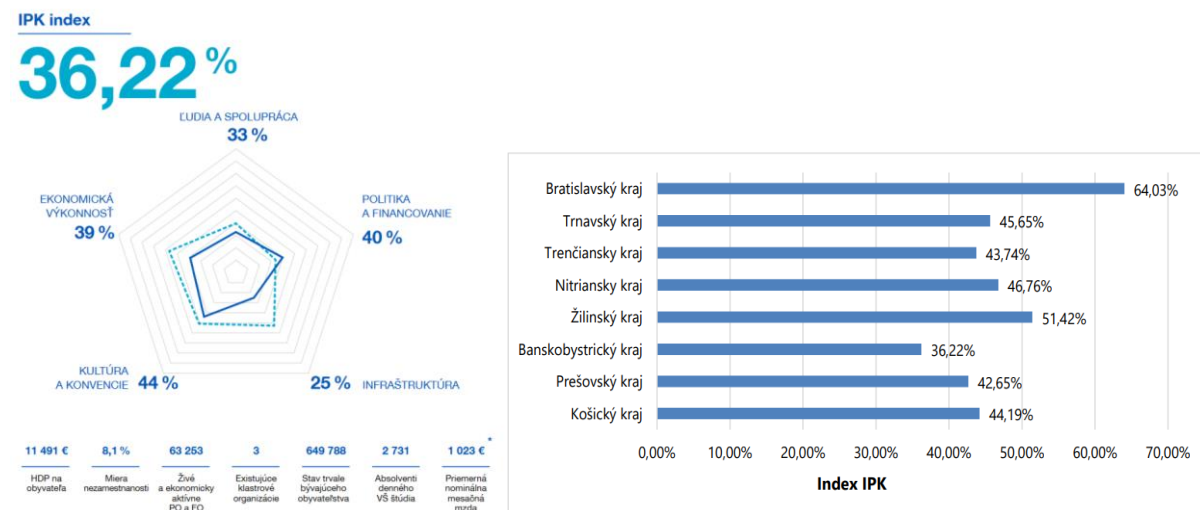
Faktory úspechu:

- historicky silná priemyselná tradícia,
- flexibilné a adaptabilné firmy,
- vysokokvalifikovaná pracovná sila,
- akademické inštitúcie – Zvolen a Banská Bystrica,
- infraštruktúra na vysokej úrovni,
- pripravenosť na priemysel 4.0 na vysokej úrovni,
- potenciál v oblasti drevospracujúceho priemyslu a cirkulárnej ekonomiky,
- podpora projektov podpory inovácií zo strany Svetovej banky. [21]

Oblasti vyžadujúce riešenia:

- nízka úroveň podpory inovácií zo strany samosprávy,
- dostupné financovanie cez štrukturálne fondy nie je reputačne plne akceptované firmami,
- koncentrácia inovatívnych firiem do dvoch regiónov – Žiarska dolina a Pohronie, južná časť vyžaduje dôrazné zmeny a ďalšiu systémovú podporu,
- nedokonalá štruktúra dostupných ľudských zdrojov pre potreby regiónu,
- nižšie zastúpenie inštitúcií a firiem zameraných na výskum a vývoj. [21]

Obrázok 3 Inovačný potenciál krajov SR podľa indexu IPK



Zdroj: [21] a [13]

Nedostatočne etablované prepojenia medzi firmami navzájom, a obzvlášť MSP, firmami a výskumnými inštitúciami v regióne, či všeobecne v Slovenskej republike (vrátane Slovenskej akadémie vied a miestnych pobočiek ďalších výskumných ústavov), prispieva k nízkemu objemu investícií do VVaI. O možnostiach podpory v oblasti VVaI nie je dostatočne informovaný ani podnikateľský sektor v BBSK. Napríklad len **veľmi málo firiem z regiónu využíva možnosť odpočtu výdavkov na výskum a vývoj z daní.** Firmy nemajú úplné informácie o dostupných možnostiach podpory výskumu ani o výskumných inštitúciách v regióne, s ktorými by mohli na výskumných projektoch spolupracovať. Platí to najmä pre MSP, ktoré majú často obmedzené kapacity a zdroje na hľadanie potenciálnych partnerov v oblasti VVaI a vyhľadávanie dostupných služieb pre rozvoj a budovanie podnikania. Veľké spoločnosti

majú spravidla lepší prehľad aj silnejšie väzby na výskumný sektor. V neposlednom rade tu **absentuje regionálne kontaktné a koordinačné centrum pre systém podpory inovácií. FIRMÁM CHÝBA PARTNER, KTORÝ BY IM POMOHOL ZORIENTOVAŤ SA V MOŽNOSTIACH PODPORY INOVÁCIÍ A PONÚKOL IM REGIONÁLNE PORADENSTVO V PRÍPADE ZÁJMU O SPOLUPRÁCU V OBLASTI VÝSKUMU A VÝVOJA, PREPOJIL ICH NA RELEVANTNÝCH ODBORNÍKOV A POTENCIÁLNYCH PARTNEROV.**

System inovácií v BBSK však má základné inštitúcie, ktoré by mohli byť centrom rozvoja inovačných aktivít. BBSK má renomované technické výskumné inštitúcie zameriavajúce sa na odvetvia etablované v regióne. Okrem vývoja materiálov na báze hliníka sem môžeme zaradiť aj spracovanie dreva a výrobu nábytku, na ktoré sa dlhodobo špecializuje Technická univerzita vo Zvolene. Národné lesnícke centrum vo Zvolene sa špecializuje na základný a aplikovaný výskum v oblasti lesníctva a drevín. Okrem toho aj niektoré veľké firmy pôsobiace v regióne majú vlastné, relatívne veľké, vývojové tímy – sú to spoločnosti ako Continental Automotive Systems Slovakia s.r.o., KRONOSPAN, s.r.o. alebo Železiarne Podbrezová, a.s. Viacero MSP má tiež významné vývojové kapacity, ktoré sa sústreďujú najmä na inovácie, dizajn a produkciu vysokošpecializovaných a unikátnych sérií. [14] Od roku 2019 BBSK úspešne realizuje rôzne programy na rozvoj podnikavosti, ako napríklad program Rozbehni sa a zostaň v kraji a Show your talent. Tieto programy sú motivujúcim faktorom pre zakladanie startupov v regióne. Ako naznačujú štatistiky za posledné obdobie, je žiaduce podporovať vznik startupov vo významnejšej miere, keďže podiel mladých podnikateľov je v BBSK alarmujúci.

Analýza regiónu v rámci 1. ročníka iniciatívy Catching-up Regions v BBSK poukázala na niekoľko kľúčových prekážok, ktoré bránia rozvoju regiónu. **Najkritickejším krokom k prekonaniu nerovnomerného rozvoja je riešenie problému ľudského kapitálu, a to najmä v spojení:**

- s poklesom počtu obyvateľstva,
- nepriaznivým demografickým vývojom – starnutím obyvateľstva a klesajúcim podielom obyvateľov v produktívnom veku,
- vysokou nezamestnanosťou absolventov stredných odborných škôl,
- integráciou menšín.

Okrem ľudského kapitálu sú ďalšou veľkou skupinou faktorov, ktoré brzdia efektívny rozvoj regiónu, **výzvy spojené s podnikateľským prostredím a infraštruktúrou**, najmä:

- nízka miera urbanizácie regiónu,
- nedostatočne rozvinutá dopravná infraštruktúra, izolovanosť južnej a juhovýchodnej časti kraja, chýbajúci integrovaný, udržateľný dopravný systém,
- **nízka informovanosť a slabé prepojenie výskumných inštitúcií a inovačných podnikov a neefektívne využívanie inovačného potenciálu,**
- nízka angažovanosť orgánov na regionálnej úrovni v podpore podnikateľského sektora.

1.2 Podpora inovačného prostredia v regióne

Jedným z **hlavných cieľov BBSK je zvýšiť a zintenzívniť inovačný potenciál** a regionálnu konkurencieschopnosť, a tak zabezpečiť zlepšovanie podmienok pre život a prácu ľudí žijúcich v kraji. Komponent s názvom Prepojenie priemyslu na pracoviská výskumu a vývoja (ďalej aj „CURI R&D“) sa prvotne zameriaval na zhodnotenie inovačného prostredia v BBSK a odstránenie prekážok financovania firiem angažujúcich sa v oblasti spolupráce na poli výskumu a vývoja v BBSK. Výsledkom spolupráce zainteresovaných partnerov CURI R&D boli nasledovné odporúčania od expertov Svetovej banky pre BBSK:

- **vytvorenie reálneho priestoru pre stimuláciu regionálnej kreativity a inovácií (implementované),**
- **spustenie regionálnej schémy inovačných poukážok (implementované),**
- **založenie regionálnej inovačnej jednotky na prepojenie priemyslu a výskumu (v procese).**

1.2.1 Innolabb komunitné kreatívne centrum zamerané na stimuláciu kreativity a inovácií v BBSK

Koncept Innolabb reaguje na nízke podnikateľské zručnosti mládeže, nedostatok fyzických priestorov na prototypovanie inovatívnych nápadov a reaguje aj na záujem firiem BBSK prepájať sa s talentovanými študentmi. Innolabb aj napriek náročnej pandemickej situácii aktívne rozbehol svoju činnosť koncom roka 2020, kontinuálne vytvára sieť kontaktov so školami a firmami v kraji. V roku 2021 bol Innolabb multiplikovaný v rámci Národného projektu Overenie modelu centier práce s mládežou a stal sa tak dôležitou súčasťou celkovo 7 multifunkčných centier v rôznych lokalitách kraja (Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Brezno, Lučenec, Revúca, Rimavská Sobota, Revúca, Zvolen), ktoré sú prezentované pod značkou Space (www.tvojspace.sk). [5] BBSK týmto prístupom potvrdzuje záujem vzdelávať žiakov a študentov na všetkých vzdelávacích úrovniach v oblasti podnikania a kreativity s využitím inovačných a interaktívnych prvkov. Študentom to na jednej strane rozvinie zvedavosť, tvorivosť, interdisciplinaritu práce a prístupu pri riešení zadaní, podnikateľského ducha, technické schopnosti, a na druhej strane firmám vybuduje potencionálne personálne kapacity do budúcnosti. [6]

1.2.2 Podpora firiem prostredníctvom inovačných poukážok v BBSK

SIEA v spolupráci so Svetovou bankou a BBSK prostredníctvom Národného projektu inovujme.sk pripravila pilotnú a jedinečnú výzvu inovačných poukážok pre BBSK v celkovej alokácii 2 mil. Eur, kde mohli firmy čerpať pomoc vo výške od 2 do 15-tisíc Eur. Pri maximálnom čerpaní poukážky v hodnote 15 tisíc Eur mohlo pomoc získať v ideálnom prípade až 133 podnikov. BBSK bol ako prvý z krajov v SR, kde sa takýto systém podpory pilotne realizoval. Celkovo bolo podaných 193 žiadostí o inovačnú poukážku, čo potvrdzuje vysoký záujem zo strany regionálnych firiem o prepojenie s vedecko-výskumnými inštitúciami. [7,8]

Obe realizované aktivity, vytvorenie reálneho priestoru pre stimuláciu regionálnej kreativity a inovácií – Innolabb a pilotné testovanie regionálnej schémy inovačných poukážok, svojou úspešnosťou **potvrdzujú, že stimulujúce prostredie poskytujúce priestor a financie pre sebarealizáciu a rozvoj nápadov je rovnako dôležité ako výskumné centrá a inštitúcie**. Len ak vytvoríme kvalitné podmienky na **prilákanie, rozvoj a udržanie talentov v kraji**, vieme postupne dosiahnuť úspechy v rozvoji podnikavosti a rozvoji firemného a vedecko-výskumného potenciálu.

1.2.3 Založenie regionálnej inovačnej jednotky na prepojenie priemyslu a výskumu

Ako sa uvádza v dokumente Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja BBSK (PHSR BBSK) na roky 2022 – 2030 [9], vzhľadom na nevyhnutnosť odstraňovania regionálnych rozdielov je potrebné podporiť rozvoj a tvorbu inovácií prostredníctvom prepájania jednotlivých aktérov inovačného prostredia v kraji. Prepojenosť firiem, vedy a výskumu v kraji aktuálne zápasí s nedostatočnou informovanosťou o ponuke služieb zo strany pracovísk vedy a výskumu a naopak inštitúcie nemajú informácie o dopyte po službách zo strany firiem. Východisková situácia pri prepájaní výskumno-inovačných pracovísk s regionálnymi firmami a teda tvorením inovačného prostredia je teda nasledovná:

- **absencia regionálnej inovačnej politiky,**
- **slabá úroveň spolupráce firiem v regióne s výskumno-vývojovými pracoviskami,**
- **nízka miera inovácií v regióne,**
- **nedostatočné zapojenie študentov do výskumno-vývojových aktivít v kraji.**

Hlavnou prioritou BBSK ako významného aktéra v tvorbe regionálnej inovačnej politiky je, aby efektívne a udržateľne fungoval regionálny inovačný ekosystém kraja. Aj preto BBSK pri zabezpečovaní inovačných aktivít stavia na jednotlivých potrebách skupín na danom území, ktoré potvrdil aj dotazníkový prieskum realizovaný v júni 2022 medzi 46 firmami a 12 VVI presnejšie:

- koordinovať regionálnu inovačnú politiku,
- vybudovať Regionálne inovačné centrum,

- zlepšovať informovanosť a prepojenosť aktérov inovačného ekosystému,
- budovať otvorený, efektívny a udržateľný inovačný ekosystém.

V súčasnosti na území BBSK pôsobí viacero inštitúcií (SBA, NPC, SARIO, SOPK, SIEA), ktoré poskytujú len určité úzko špecializované služby izolovane, a len pre vybrané skupiny podnikateľského spektra bez väčšieho dosahu na vedecko-výskumné organizácie. Popritom absentuje prepojenie firiem navzájom a prepojenie firiem a vedecko-výskumných organizácií a teda aktívny technologický transfer vo výskumných organizáciách. Momentálne na úrovni kraja neexistuje inštitúcia, ktorá by komplexne zabezpečovala prepájanie podnikania a vedeckovýskumných aktivít, napomáhala technologickému transferu a tým strategicky rozvíjala a systémovo koordinovala inovačný ekosystém.

Zároveň vnímame, že ani na národnej úrovni **zatiaľ nefunguje komplexný funkčný systém** na podporu vedy, výskumu a inovácií, ktorý by bol centrálnou autoritou a mal jasne definované kompetencie. Téma výskumu, vývoja, inovácií a podpory MSP je súčasťou mnohých rezortov, teda prirodzene dochádza ku kompetenčným nejasnostiam a ťažkopádne dosahovaniu cieľov nielen v regionálnom rozvoji. **Ako dopĺňa aj NSVVI, aktivity sú teda fragmentované, nekoncepcné a bez dlhodobého strategického smerovania. Preto vnímame ako dôležité, aby táto téma bola jednou z priorit kraja na najbližšie roky.** [22]

SK RIS3 2021+ aktuálne predstavuje základný rámec pre podporu VVal ekosystému v SR a defacto slúži ako inovačná stratégia Slovenska, definuje opatrenia a nástroje na dosiahnutie strategických cieľov a poskytuje východisko pre nastavenie kontinuálnych procesov, ktoré budú prispievať k vytváraniu efektívneho inovačného ekosystému podpory VVal.

Región stredného Slovenska je uvedený v SK RIS3 2021+ ako región, ktorý má silnú stránku v intenzite inovačných výdavkov iných ako výskumných, a tiež relatívne vysoký podiel zamestnanosti v mid- a high-tech priemysle. Slabými stránkami sú najmä nízke výdavky verejného a súkromného sektora na výskum a vývoj, ako aj veľmi nízky objem komerčných výstupov výskumu a inovácií (patenty, ochranné známky).

Strategické ciele SK RIS3 2021+ sú nasledovné :

1. Zvýšiť kvalitu a dostupnosť ľudských zdrojov vo VVal.
2. Zlepšiť inovačnú výkonnosť a postavenie SR v medzinárodnom porovnaní
3. Zvýšiť prínos výskumu k hospodárskemu rastu prostredníctvom rozvoja kvality VVal. [13]

V súčasnosti v SR neexistuje ucelený funkčný inovačný ekosystém tvorený inštitúciami, politikami, programami a nástrojmi vytvárajúcimi vhodné podmienky na podporu VVal a zvyšujúci medzinárodnú konkurencieschopnosť SR.

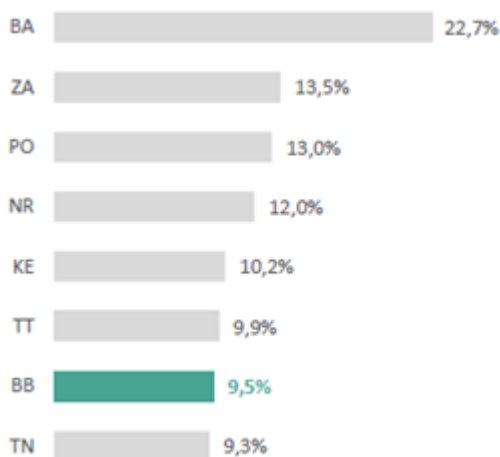
Ďalším kľúčovým dokumentom na národnej úrovni je NSVVI do roku 2030, ktorá tiež poukazuje na problém absencie vlastníka inovačnej politiky zodpovedného za rozvoj inovačného ekosystému a má ambíciu po schválení sa stať hlavným a smerodajným dokumentom pre politiky v oblasti VVal. Hlavným cieľom NSVVI je formovať odolnú a konkurencieschopnú krajinu, ktorá je atraktívna pre talentovaných ľudí a inovatívne firmy z celého sveta, a ktorej verejné inštitúcie – cez inovatívny postup a efektívnu spoluprácu so súkromným sektorom vedia riešiť aj komplexné a ťažko predvídateľné výzvy [22] akými určite sú pandémia COVID-19, konflikt na Ukrajine či celosvetová energetická kríza.

Zainteresované strany na národnej aj regionálnej úrovni vnímajú prípravu jednotlivých regionálnych RIS ako potrebnú, keďže práca na nich signalizuje zlepšenie spolupráce a prítomnosť konkrétnych aktivít s využitím prístupu zdola nahor na miestnej a regionálnej úrovni. Tvorba RIS v BBSK v plnej miere reflektuje národné stratégie a korešponduje s ich víziami, cieľmi a odporúčaniami. **Jednou z foriem prepojenia aktivít SK RIS3 2021+ a NSVVI s regionálnymi zámermi sú integrované územné stratégie vytvárané za účelom cieleného rozvoja jednotlivých regiónov, kde už je projekt Regionálneho inovačného centra v BBSK súčasťou zásobníka projektov IUS.** [13]

1.3 Malé a stredné podniky v BBSK

Rozvoj malého a stredného podnikania je jedným zo základných predpokladov zdravého ekonomického vývoja regiónov. Malé a stredné podniky na Slovensku tvoria 99,9 % (do tejto kategórie spadajú aj startupy) a zároveň vytvárajú pracovné príležitosti takmer trom štvrtinám (74 %) aktívnej pracovnej sily a podieľajú sa viac ako polovicou (55 %) na tvorbe pridanej hodnoty. Medzi silné stránky regiónu patrí najmä disponibilná pracovná sila, zásoby základných surovín s možnosťou využitia v rôznych odvetviach, spracovanie dreva, skla, keramického a chemického materiálu, ako aj priaznivé prírodné a kultúrno-historické podmienky pre rozvoj cestovného ruchu. BBSK má druhý najnižší podiel MSP spomedzi všetkých krajov s **medziročným najvýraznejším poklesom** spomedzi iných krajov o 2,8 % (čo je cca 1620 subjektov, priemer SR je pokles o 0,3 %). **V roku 2020 bolo len 9,5 % všetkých MSP na Slovensku situovaných v BBSK.** Rast počtu nových MSP zabrzдила koronakríza a medziročne poklesol o 7,9%, čo je **najvýraznejší prepád spomedzi všetkých krajov SR.** Miera zániku je vo všeobecnosti tretia najvyššia v SR. Síce až dve tretiny podnikov dosiahli kladný hospodársky výsledok, tento podiel je však podpriemerný z hľadiska celoslovenského porovnania. MSP v BBSK dosahujú **najvyššiu zadlženosť** v rámci celej SR. Takmer každý štvrtý (22,6 %) malý a stredný podnik v kraji využíva bankové úvery ako externý zdroj financovania. MSP v Banskobystrickom samosprávnom kraji zohrávajú významnú úlohu pri vývoze. Počas roka 2019 vyviezli tovar v celkovej hodnote 1 353,1 mil. Eur, čo síce predstavuje 42,8 % z celkového vývozu firiem so sídlom v kraji, ale na celonárodnom vývoze MSP sa firmy z BBSK podieľali **najmenej spomedzi všetkých krajov** (7,5 %). Obdobná situácia je aj s dovozom, kde celkový dovoz MSP so sídlom v BBSK predstavuje len 5,7 % z celkového dovozu do SR. [10]

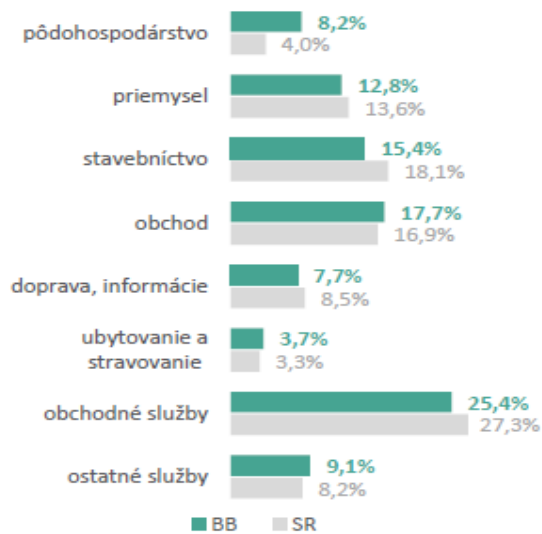
Obrázok 4 Grafické znázornenie- Štruktúra MSP na Slovensku podľa krajov, 2020



Zdroj: SBA, spracované na základe údajov Registra organizácií ŠÚ SR

Najvýznamnejším sektorom v odvetvovej štruktúre je sektor služieb s podielom 46,0 %. Až štvrtina MSP vykonávala svoju hlavnú činnosť v odvetví obchodných služieb. Nasleduje obchod (17,7 %), stavebníctvo (15,4 %) a priemysel s 12,8 %. Všeobecne väčší význam v porovnaní s celoslovenským priemerom má sektor pôdohospodárstva v Banskobystrickom kraji, čo potvrdzuje aj **absolútne najvyšší počet samostatne hospodáriacich roľníkov medzi kraji na Slovensku.** [10]

Obrázok 5 Odvetvová štruktúra MSP v BB a SR, 2020



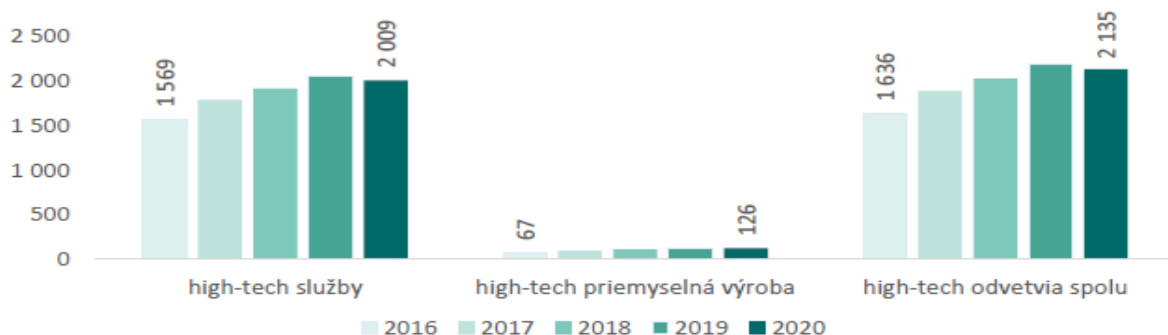
Zdroj: SBA, spracované na základe údajov Registra organizácií ŠÚ SR

Dominantnou podnikateľskou skupinou v BBSK sú živnostníci, ktorí predstavujú až 90,2 % z podnikajúcich fyzických osôb. Až jedna štvrtina podnikateľov z kategórie fyzických osôb je v kategórii 40 až 49-ročných. Na druhej strane **BBSK sa zaraduje medzi kraje s najnižším zastúpením mladých podnikateľov vo veku menej ako 30 rokov**. V roku 2020 dosiahla uvedená kategória mladých podnikateľov zastúpenie 15,6 %, čo predstavuje **druhú najnižšiu úroveň spomedzi všetkých samosprávnych krajov SR**. [10]

1.4 High-tech ukazovatele MSP v BBSK ako príležitosť pre budúci rozvoj a špecializáciu

Úroveň rozvoja znalostnej ekonomiky je možné posudzovať okrem iných ukazovateľov aj prostredníctvom štatistických ukazovateľov high-tech. Odvetvia s vysokou technologickou úrovňou (high-tech) zahŕňajú ekonomické činnosti s vysokou intenzitou výskumu a vývoja. V roku 2020 pôsobilo v Banskobystrickom samosprávnom kraji v high-tech sektoroch 2 135 aktívnych malých a stredných podnikateľov (vrátane FO – podnikateľov). Po predchádzajúcom náraste sa početnosť malých a stredných podnikov v high-tech sektoroch v medziročnom porovnaní znížila o 2,5 %, vid'. obrázok 6.

Obrázok 6 Grafické znázornenie- Vývoj početnosti MSP v high-tech sektoroch v BBSK



Zdroj: SBA, spracované

na základe údajov Registra organizácií ŠÚ SR



Od roku 2016 do roku 2020 bol rast početnosti malých a stredných podnikov v high-tech odvetviach ťahaný hlavne rastom MSP v high-tech službách. Banskobystrický samosprávny kraj sa na základe dosiahnutého podielu malých a stredných podnikov v high-tech odvetviach (5,0 %) zaraďuje medzi kraje s **nadpriemerným zastúpením high-tech MSP**, [10] ktoré sa môžu do budúca stať hnacím motorom rozvoja inovácií v kraji.

1.5 Prepájanie priemyslu a výskumu

Za jeden z faktorov brzdiacich rýchlejši rast regiónu sa považuje nízka miera spolupráce v oblasti výskumu a vývoja jednotlivých inštitúcií a podnikov v regióne BBSK. Prejavuje sa to napríklad malým počtom dohôd o spolupráci medzi regionálnymi spoločnosťami a VO, nízkou mierou vzájomného prepojenia medzi priemyslom a verejne podporovaným výskumom a vývojom, nízkym podielom príjmov VO zo zmluvného výskumu a nízkym počtom technologických startupových spoločností. Očakáva sa, že intenzívnejšia spolupráca v oblasti výskumu a vývoja pomôže spoločnostiam zavádzať inovácie v oblasti ponuky lepších produktov a služieb, zlepšovania procesov, obchodných modelov alebo marketingových riešení. Posilnená spolupráca by podporila konkurencieschopnosť a rast spoločností a startupov, čo by im umožnilo ponúkať viac lepších pracovných miest a jednoduchšie prilákať investície. Startupy sú podnikateľské iniciatívy s vysokým rastovým a inovačným potenciálom, ktoré dokážu naštartovať a dlhodobo podporovať hospodársky rast, prispieť k rozvoju odvetví s vysokou pridanou hodnotou a prilákať zahraničné investície.

V BBSK sa nachádza skupina inovačných spoločností, (napr. Continental Automotive Systems Slovakia s.r.o., Kronospan s.r.o.), ktoré svoj rast zakladajú na výskumných a vývojových aktivitách, aj keď sa často nezapájajú do spolupráce v oblasti výskumu a vývoja s VO. Spravidla sa usilujú o inovácie založené na vývojových činnostiach, ktoré vykonávajú interne. Nemajú dostatočné vedomosti o VO v rámci Slovenska, ich ponuke a prístupe k nim. Spoločnosti v BBSK by mohli profitovať z networkingových aktivít a sieťovania navzájom. Túto skutočnosť nám potvrdil aj dotazníkový prieskum a následne participatívny workshop, ktorý BBSK realizovalo v júni 2022 medzi 46 regionálnymi podnikmi a 12 vedecko-výskumnými organizáciami. V prieskume sa k otázkam sieťovania a prepájania až 90% opýtaných vyjadrilo kladne. Podniky, ktoré majú skúsenosti s oslovovaním VO, hodnotia spoluprácu v oblasti výskumu a vývoja ako ťažkú, časovo náročnú a založenú na osobných vzťahoch, aj keď existujú výnimky. V dotazníku a počas participatívneho workshopu viac ako 90 % firiem potvrdilo, že je potrebné pravidelné sieťovanie firiem s VVI, odborníkmi s cieľom rozvoja podnikateľských aktivít a hľadania nových netradičných a inovatívnych riešení pre firmy. Pridanou hodnotou pre vznikajúci ekosystém by bolo aj budovanie komunity podnikateľov a vedecko-výskumných pracovníkov, viac ako 90 % by privítalo vytvorenie a následné pravidelné stretávanie sa členov takejto komunity.

V tabuľke 1 je znázornené zhrnutie prekážok a navrhovaných riešení v oblasti prepájania priemyslu a výskumu. [11]

Tabuľka 1 Zhrnutie prekážok a navrhovaných riešení

Prekážka „úzke miesto“	Navrhované riešenie	Úroveň
„Regulačné prekážky“, ktoré bránia spolupráci VaV (štátna pomoc a grantové dohody o EŠIF)	<ul style="list-style-type: none"> - Objasnenie rôznych národných interpretácií dôsledkov štátnej pomoci na schopnosť obchodných spoločností komerčne využívať infraštruktúru výskumu a vývoja (mohlo by to zahŕňať neistotu súvisiacu s uplatniteľnosťou doložky o doplnkovom použití na obdobie rokov 2007 – 2013; obdobím odpisovania /trvaní; definíciou relevantného subjektu; metodikou výpočtu ročnej kapacity infraštruktúry výskumu a vývoja a mechanizmom vrátenia) - Vyjasnenie odlišných názorov medzi národnými zainteresovanými stranami, či sú VO schopné generovať príjem (alebo zisk) na infraštruktúre výskumu a vývoja financovanej EÚ. 	Národná (+VO)



Prekážka „úzke miesto“	Navrhované riešenie	Úroveň
	<ul style="list-style-type: none">- Zintenzívnenie dialógu medzi kľúčovými aktérmi (národná úroveň a VO na nájdenie spoločných riešení).	
Zložitosť systému podpory výskumu a vývoja (viaceré programy a inštitúcie), slabý tok informácií medzi zainteresovanými stranami a nedostatočné vytváranie sietí (networking) a nízka informovanosť o možnej spolupráci v oblasti výskumu a vývoja.	<ul style="list-style-type: none">- InnoBBSK² ako regionálna platforma na:<ul style="list-style-type: none">i) informovanie podnikov a VO o možných príležitostiach na spoluprácu,ii) sprevádzanie podnikov prostredníctvom systému podpory VVaI,iii) spojenie a podporu (networking) medzi spoločnosťami a VO. <p>V neskoršej fáze by mohol InnoBBSK poskytnúť spoločnostiam služby podpory podnikania, ktoré im pomôžu rásť.</p>	BBSK
Sklamanie na strane MSP z národných podporných programov vedy, výskumu a inovácií	<ul style="list-style-type: none">- Preskúmanie a zjednodušenie podporných programov na vnútroštátnej úrovni.- Regionálny stimulačný pilotný projekt, napr. schéma regionálnych inovačných voucherov	Národná + BBSK
Slabé vzťahy medzi regionálnymi MSP a VO	<ul style="list-style-type: none">- Schéma regionálnych inovačných voucherov na iniciovanie spolupráce v oblasti výskumu a vývoja	BBSK
Nedostatočná podpora tvorivých jednotlivcov pri rozvíjaní ich nápadov, prototypov a experimentov	<ul style="list-style-type: none">- Innolabb (fyzický priestor pre prototypy a spoluprácu) ako súčasť InnoBBSK	BBSK
Zdá sa, že právny rámec nie je pre prenos technológií priaznivý	<ul style="list-style-type: none">- Objasnenie konkrétnych predpisov, ktoré umožňujú VO prevádzať práva duševného vlastníctva SAV na komercializáciu činností.	Národná
Nedostatočné stimuly pre oblasť výskumu	<ul style="list-style-type: none">- Technická pomoc pre VO a výskumných pracovníkov.- Upravená systémová štruktúra stimulov pre VO a výskumných pracovníkov.- Zavedenie systémov, ktoré optimalizujú a stimulujú komerčné využitie infraštruktúry výskumu a vývoja, ďalšie analýzy týkajúce sa možnosti interpretácie mechanizmu prevodu.	Národná + VO

Zdroj: [11]

1.6 Verejné výskumné inštitúcie (VVI)

Dokument, ktorý vznikol v spolupráci BBSK so Svetovou bankou s názvom „Prepájanie priemyslu a výskumu a vývoja v BBSK“ opisuje Stredoslovenský región (úroveň NUTS2) do ktorého BBSK patrí, ako mierneho inovátora. European Innovation Scorecard zaraďuje všetky slovenské regióny, okrem hlavného mesta, do rovnakej kategórie miernych inovátorov, ktorí sú v štvorstupňovej škále druhí od konca. V BBSK sídlia tri verejné vysoké školy a Fakulta zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity. Výskumné organizácie majú trojaké poslanie vyplývajúce z ich štatútu: výskum, výučbu a prispievajú k sociálno-ekonomickému rozvoju. Slovenské výskumné organizácie sa v zásade zameriavajú na základný výskum, zatiaľ čo priemyselne orientovaný aplikovaný výskum zostáva podhodnotený. Napriek tomu existujú verejné organizácie, ktoré prejavujú silný záujem o sociálno-ekonomický rozvoj, zdá sa však, že im chýba vhodné prostredie na rozšírenie aktivít v tejto oblasti. Základným krokom v marketingu VVI by malo byť zverejnenie jasných a zrozumiteľných ponúk a služieb

² InnoBBSK bol pôvodný názov pre regionálne inovačné centrum a je použitý v oficiálnych dokumentoch Svetovej banky



výskumu, ktoré by prilákali záujem priemyslu o komerčnú spoluprácu, vid' napr. Referát pre transfer technológií na TUZVO. V tabuľke 2 sú uvedené verejné výskumne inštitúcie v BBSK a ich zameranie [11].

Tabuľka 2 Verejné výskumne inštitúcie v BBSK

VVI v BBSK	Fakulty
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici (UMB)	<ul style="list-style-type: none">- Ekonomická- Politické vedy a medzinárodné vzťahy- Prírodovedecká- Filozofická- Pedagogická- Právnická
Technická univerzita vo Zvolene (TUZVO)	<ul style="list-style-type: none">- Drevárska- Lesnícka- Technika- Ekológia a environmentalistika
Akadémia umení v Banskej Bystrici (AU)	<ul style="list-style-type: none">- Dramatické umenie- Múzické umenie- Výtvarné umenie
Slovenská zdravotnícka univerzita v Banskej Bystrici	<ul style="list-style-type: none">- Zdravotníctvo
Slovenská akadémia vied (SAV)	<ul style="list-style-type: none">- Veda o zemi a vesmíre, Matematicko-fyzikálne vedy a informatiku, Technické vedy- Lekárske vedy, biologické a chemické vedy, poľnohospodárske a veterinárne vedy- vedy o dejinách, vedy o človeku a spoločnosti a vedy o kultúre a umení
Inoval, inovačné centrum SAV	<ul style="list-style-type: none">- Technológie spracovania hliníka a výrobkov z hliníka.
Národné lesnícke centrum (NLC)	<ul style="list-style-type: none">- Výskum v oblasti lesného hospodárstva a lesných ekosystémov.

Zdroj: : [11]

V Banskobystrickom kraji sa nachádza niekoľko centier excelentnosti, kompetenčných centier, vedeckých parkov a výskumných centier. Dlhodobú tradíciu má najmä priemyselný výskum a vývoj. Moderné inovačné centrum v kraji zatiaľ chýba. Vedecké, výskumné a vývojové inštitúcie pôsobiace v najväčších okresných mestách v BBSK – Banskej Bystrici a Zvolene sú uvedené v tabuľke 3. [12]

Tabuľka 3 Vedecké, výskumné a vývojové inštitúcie pôsobiace v najväčších mestách v BBSK

	Banská Bystrica	Zvolen
Ekonomía	<ul style="list-style-type: none">- Výskumné a inovačné centrum EF UMB- BIC – Business Innovation Centre	
Informatika a technika	<ul style="list-style-type: none">- Inštitút matematiky a informatiky SAV- Centrum excelentnosti informatických a znalostných systémov UMB- Centrum geoinformatiky a digitálnych technológií- Centrum pre vysokovýkonné počítanie na UMB	<ul style="list-style-type: none">- Výskumné a výučbové laboratórium robotiky TUZVO



	Banská Bystrica	Zvolen
Iné	<ul style="list-style-type: none"> - Centrum krízového riadenia - Centrum edukačného výskumu - Trénerské vzdelávacie centrum - Kriminologické a kriminalistické výskumné centrum pri Právnickej fakulte UMB - Talentové a výskumné centrum UMB - STARTUP Líder – iniciatíva mesta BB 	<ul style="list-style-type: none"> - I-Industry inovačné centrum

Zdroj: : [12]

1.7 Podporný systém VVal v BBSK

Slovenský systém na podporu výskumu, vývoja a inovácií sa vo všeobecnosti javí ako zložitý a fragmentovaný. Vidieť to na rôznych úrovniach, t. j. inštitucionálnej, administratívnej a prevádzkovej. Množstvo podporných programov a orgánov vytvára systém, v ktorom je, najmä pre malé a stredné podniky, ťažké sa orientovať a navyše taktiež neexistuje jednotné kontaktné miesto, kde by potenciálny príjemca mohol ľahko získať komplexné informácie o dostupných a plánovaných výzvach, službách z národných agentúr, prepojenie s vhodnými partnermi z podnikateľského či vedecko-výskumného spektra a nájsť poradenstvo na špecifické otázky z podnikateľského sektora. Uchádzať sa o financovanie z fondov EÚ je pre firmy náročné a implementácia projektov EÚ je podľa spoločností ešte ťažkopádnejšia. Podľa dotazníkového prieskumu až **57 % oslovených firiem nepozná organizácie**, ktoré poskytujú služby na podporu a rozvoj podnikania podnikateľom v BBSK. Za vznik koordinačnej jednotky s kompletnými službami pre podnikanie a prepájanie podnikateľského sektora a VV sektora sa vyjadrili všetky firmy dopytované v dotazníkovom prieskume BBSK. **Je to jasný signál, že na regionálnej úrovni absentuje koordinátor**, ktorý by zastrešoval služby, prípadne by ponúkal komplexné informácie a prepájal firmy a záujemcov o podnikanie na služby národných agentúr, prípadne dopĺňal portfólio služieb pre firmy a VO a nabádal k podnikavosti. Toto tvrdenie podporuje aj odporúčanie Svetovej banky na vznik Regionálnej inováčnej jednotky na prepojenie priemyslu a výskumu. Rovnaké odporúčanie je uvedené v koncepte Národnej stratégie vedy výskumu a inovácií do roku 2030, kde je jedným z hlavných cieľov vybudovanie systému na prepájanie, spoluprácu a transfer vedomostí a technológií medzi výskumnými organizáciami a praxou.

Systém regionálnej podpory inovácií v BBSK je v počiatočnom štádiu vývoja. **Región BBSK má potenciál ťažiť z intenzívnejšej spolupráce medzi priemyslom a výskumom.** Spolupráca medzi priemyslom a výskumom sa považuje za spôsob, ako podporiť sociálno-ekonomický rast regiónu, udržať kvalifikovaný ľudský kapitál a prilákať investície. Tento región má inovatívne a technologicky vyspelé spoločnosti, ktorých rast je poháňaný výskumom a vývojom s dôrazom na rozvoj. Tieto spoločnosti sa zaujímajú o zlepšovanie svojich výrobkov, služieb, obchodných a marketingových modelov. Regionálne podniky cítia potrebu sieťovania, vytvárania a zdieľania kontaktov a skúseností medzi sebou navzájom aj s externými partnermi z oblasti vedy a výskumu. Skôr, ako budú spoločnosti ochotné investovať svoje vlastné zdroje do takejto spolupráce, bude potrebná podpora a stimuly. BBSK má záujem o podporu užšej spolupráce v oblasti priemyslu, výskumu a vývoja, pretože spolupráca medzi priemyslom a výskumom sa považuje za spôsob, ako podporiť sociálno-ekonomický rast regiónu, udržať kvalifikovaný ľudský kapitál a prilákať investície. BBSK je ochotný zohrávať v tejto oblasti koordinačnú úlohu s podporou oboch strán. Regionálne inštitúcie na podporu podnikania a pobočky národných agentúr sa nesústredia na podporu inovácií a sieťovanie jednotlivých aktérov v BBSK a nemajú dostatočné kapacity na poskytnutie takejto ponuky v regióne. Aj keď programy podpory podnikania na vnútroštátnej úrovni existujú, ich viditeľnosť v BBSK je obmedzená, čo potvrdili aj zistenia dotazníkového prieskumu. Túto medzeru neplnia ani súkromní aktéri. Systémové stimuly pre výskumné organizácie a ich spoluprácu v oblasti výskumu a vývoja by mohlo posilniť vypracovanie a zverejnenie databázy infraštruktúry a služieb výskumu a vývoja. Zároveň netreba zabúdať na fakt, že VO potrebujú zdroje na neustálu modernizáciu svojej infraštruktúry výskumu a vývoja, aby mohli vykonávať vysokokvalitný základný a aplikovaný výskum. VO by mohli ťažiť z lepšie zameraných a priamo smerovaných stimulov na vykonávanie väčšieho aplikovaného výskumu a na spoluprácu s priemyslom.

1.8 Zistenia z dopytovej analýzy

Dopytová analýza je súčasťou aktivít Iniciatívy Catching-up Regions v BBSK, ktorej snahou je pokračovať v podpore zvyšovania spolupráce medzi regionálnymi podnikmi a výskumným sektorom, čím sa priamo podporuje inovačná politika BBSK. Dopytová analýza sa skladala z dvoch častí:

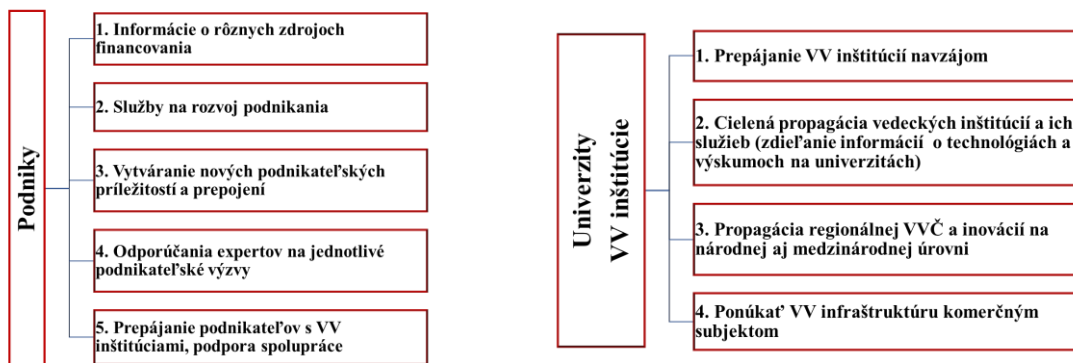
Realizácia dotazníkového prieskumu ako nástroj zistenia dopytu po službách zameraných na podnikateľské aktivity, podporu podnikavosti, zistenia prepojení a jasných stanovísk zo strany firiem aj VVI.

Uskutočnenie participatívneho workshopu, ktorý nasledoval po vyhodnotení dotazníkového prieskumu so zámerom kvalitatívne rozpoznať a potvrdiť dopyt jednotlivých aktérov a pridanú hodnotu inovačného ekosystému.

Zhrnutie dotazníkového prieskumu

V rámci dotazníkového prieskumu respondenti boli požiadaní o vyplnenie dotazníka k téme budovania inovačného ekosystému v BBSK, inovačnej stratégii kraja a prepájaní jednotlivých aktérov. Dotazníkový prieskum vyplnilo 46 zástupcov firiem a 12 zástupcov vedeckovýskumných inštitúcií. Z výsledkov oboch dotazníkov (pre podniky a pre vedecko-výskumné inštitúcie) vyplývajú nasledovné priority na strane podnikov a VVI.

Obrázok 7 Inovačný ekosystém v BBSK- priority na strane podnikov a VVI



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe participatívneho workshopu

1.9 Zhrnutie participatívneho workshopu

Hlavným cieľom participatívneho workshopu, ktorý nasledoval po vyhodnotení dotazníkového prieskumu, pre potvrdenie zistených faktov bolo:

- Facilitovanou diskusiou spoločne identifikovať potenciál nevyhnutný na budovanie inovačného ekosystému v BBSK ako súčasť pripravovanej RIS BBSK.
- Rozpoznať a potvrdiť dopyt jednotlivých aktérov a pridanú hodnotu inovačného ekosystému pre jednotlivých aktérov ako aj pre BBSK ako celok,
- Identifikovať participáciu jednotlivých aktérov v aktivitách RIC, ako aj očakávané prínosy fungovania RIC v BBSK.

Účastníkmi participatívneho workshopu boli zástupcovia podnikateľskej sféry, výskumnej a akademickej sféry, predstavitelia vybraných samospráv, pozvaní hostia (WB, MIRRI, SOPK), CURI R&D tím BBSK. Diskusiu viedla facilitátorka z UMB.



Participatívny workshop poskytol zaujímavé poznatky a informácie o tom, aké sú potreby budovania inovačného ekosystému v BBSK a aké majú očakávania jednotlivé organizácie v regióne od zriadenia RIC. Počas diskusie účastníci identifikovali ako kľúčový faktor rozvoja inovačného ekosystému v BBSK ľudské zdroje, pričom apelovali na rozvoj a podporu mladých ľudí v kraji aj v podnikateľských aktivitách s cieľom znížiť odliv talentov z regiónu.

Výstupom participatívneho workshopu je aj zoznam očakávaní od RIC ako jedného z nástrojov plnenia RIS, ako to zobrazuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 4 Zoznam očakávaní od RIC ako jedného z nástrojov plnenia RIS

Čo očakávame od RIC ako jedného z nástrojov plnenia RIS?
<ul style="list-style-type: none"> - Distribúcia informácií, priestor združovať sa fyzicky/online („One-stop shop“) - Motivovať mladé talenty (mentoring, koučing, rozvoj podnikania) - Organizácia pravidelných podujatí pre podnikateľov, VVI, prepájanie navzájom - Pomoc, podpora a expertíza pri príprave a realizácii podnikateľských aj VV projektov - Prepájanie na expertov a odborníkov - Personálne kapacity RIC („Dream team“) - HUB – vytvorenie priestoru na implementáciu projektov, Coworking - Mapovanie potenciálu, hľadanie talentov

Zdroj: Dotazníkový prieskum BBSK k Regionálnej inovačnej stratégii (2022), doslovné znenie podnetov od účastníkov

1.10 SWOT analýza

Regionálna SWOT analýza bola pripravená CURI R&D tímom počas participatívneho workshopu s kľúčovými podnikateľmi z BBSK. SWOT analýza slúži ako vstup do návrhovej časti pre stanovenie si východiskovej situácie regiónu a faktorov vstupujúcich do jeho budúceho rozvoja. SWOT analýza nebola rozdelená podľa tém, aby nepredurčovala vymedzenie hlavných oblastí zmien.

Tabuľka 5 SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Lokalita stredné Slovensko (región) - Konsenzus medzi firmami a VVI pri definovaní potrieb v kraji - Záujem firiem, VaV ako aj samospráv byť súčasťou inovačného ekosystému a súčasťou RIC - Podpora kontinuity RIC a samospráv - Podpora samosprávy pro-aktívny prístup k inováciám na školách - Niektoré samosprávy budujú osobitné oddelenie na podporu inovácií - Ochota prepájať sa a pomôcť – podnikatelia, univerzity, VVI - Spoločnosti chcú motivovať a podporovať zamestnancov v oblasti inovácií a ich tvorby - Mnohé pozitívne príklady začínajúcich spoluprác - BBSK – inovatívny región s mnohými úspešnými pilotnými riešeniami aj na národnej úrovni - Politická vôľa 	<ul style="list-style-type: none"> - Verejná politika - financovanie škôl z pohľadu preukázateľnej spolupráce s praxou (PDV) - Odbory na SŠ potreba aktualizácie a modernizácie na potreby aktuálnych zamestnávateľov - 95 % ľudí sa nevráti späť do BBSK po ukončení štúdia - hospodárska strata - Neatraktivnosť BBSK z pohľadu návratu odborníkov späť domov - Nárast skupiny NEET - Nedostatočná infraštruktúra a pro-inovačný priestor pre seberealizáciu pre mladých ľudí, následný odliv talentov - Neatraktivnosť BBSK z pohľadu pritiažnutia externých odborníkov do kraja - Nedostatočná technologická infraštruktúra - Chýba ideový koncept – špecializácia kraja - Slabý tok informácií vhodných pre stakeholderov inovačného prostredia



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- Prítomnosť veľkých zahraničných firiem s vlastným RD oddelením	<ul style="list-style-type: none">- Nedostatočná informovanosť z pohľadu financovania prostredníctvom EU projektov, dotácie samospráv- Samosprávam chýbajú odborné kapacity na riešenie inovačného ekosystému- Demotivovaní rodičia, ktorí nemotivujú deti študovať, žiť a podnikat' v kraji- Frustrácia a absencia motivácie žiakov- Nedostatočné využitie potenciálu ľudských zdrojov, pripravenosť a adaptabilita na zmeny- Absencia hi-tech inkubátorov napriek prítomnosti high-tech firiem- BBSK podľa viacerých indexov patrí medzi zaostávajúce regióny či už z pohľadu ukazovateľov MSP, inovačnej výkonnosti a ekonomických parametrov (HDP, priemerná mzda, HDP na obyvateľa)
Príležitosti	Riziká
<ul style="list-style-type: none">- Vytvoriť spoločnú víziu s cieľom vybudovať spoločnú platformu pre všetkých stakeholderov v kraji, príp. integrovať už do existujúcej platformy- Zameranie sa na drevársky, lesnícky, strojársky a agro priemysel s prierezovým IT- Vysoký inovačný potenciál kraja- Vytvoriť sieť doktorandov- Zvýšenie tvorby priemyselných aj nepriemyselných inovácií- Zachytiť inovačný potenciál, zastaviť odliv talentov poskytovaním nových cielených nástrojov a príležitostí<ul style="list-style-type: none">▪ Prepojenie ZŠ, SŠ a VŠ so spoločnosťami pôsobiacich v BBSK▪ Podpora podnikavosti a vzniku startupov▪ Podpora podnikateľskej aktivity a medzinárodných spoluprác▪ Vytvorenie sieťových spojení medzi firmami a firmami a VVI▪ Podpora technologického transferu- Podporovať myslenie, tvorivosť a podnikavosť už na ZŠ- Coworkingové priestory- Regionálny klaster, ako platforma pre aktérov- Podpora digitalizácie a automatizácie, smart riešenia pre odvetvia v regióne (napr. poľnohospodárstvo)- Rastúci záujem mladej generácie o high-tech technológie a IT- Vybudovanie kraja s kvalitným work-life balance životným štýlom- Zvýšenie konkurencieschopnosti regiónu	<ul style="list-style-type: none">- Klesajúca demografická krivka- Hospodárska rôznorodosť kraja- Zvýšenie regionálnych rozdielov- Zhoršenie inovačných a ekonomických ukazovateľov kraja- Vysoká náročnosť na byrokráciu- Absencia národného koordinátora-fragmentovaný systém- Nedôvera k národnému inovačnému ekosystému- Nedôvera k národným agentúram- Nedostatočne kvalifikovaný ľudský kapitál- Odliv mozgov - VV kapacít a lídrov z kraja- Preferencia štúdia na zahraničných VŠ- Nedostatočná obnova/tvorba dopravnej infraštruktúry- Nevedomosť o kompetenciách kraja medzi stakeholdermi inovačného ekosystému- Rastúci počet absolventov s nevhodnou kvalifikáciou pre trhové potreby- V prípade zachovania status quo – prepád vo všetkých ukazovateľoch, postupný zánik MSP, zvýšenie nezamestnanosti, odliv obyvateľstva, zníženie HDP, odliv talentov a odborníkov, zvýšenie frustrácie a prípadná hrozba radikalizácie



Príležitosti	Riziká
<ul style="list-style-type: none">- návrat talentovaných rodákov do kraja- prílev zahraničných investícií- behaviorálna intervencia, ako účinná metóda na zmenu nastavenia prístupu	

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe participatívneho workshopu



2 Strategická časť

Strategická časť vychádza z analytickej časti RIS BBSK, a uvádza možnosti rozvoja inovačného ekosystému v kraji, ktorý je životne dôležitý pre stimulovanie rozvoja inovácií, podpory MSP a vzniku start-upov, a teda odvetví s vyššou pridanou hospodárskou hodnotou v kraji. V návrhovej časti sa stotožňujeme s názorom väčšiny odborníkov, že inovácie, technologické aj netechnologické, predstavujú kľúčovú schopnosť, ktorá významne prispieva k hospodárskemu rastu. Ako sme uvideli v analytickej časti, BBSK dosahuje vo väčšine ukazovateľov inovačnej výkonnosti podpriemerné hodnoty, ale aj perspektívny potenciál, a práve preto je nutné podniknúť ciele aktivity na podporu a rozvoj inovačného prostredia v BBSK.

2.1 Strategické potreby pre rozvoj inovačného ekosystému

V procese podpory inovácií a rozvoji inovačného ekosystému v kraji je potrebná spolupráca a rozvoj vzťahov medzi jednotlivými stakeholdermi inovačného ekosystému. Na to, aby krajina vo výskume a inováciách napredovala, nestačí len aktivita výskumných inštitúcií, ale je kľúčové, aby sa do tohto procesu zapájala aj súkromná sféra. Už národná lisabonská stratégia z roku 2005 uvádza tri hlavné oblasti vo vede, výskume a inováciách, na ktoré je potrebné sa zamerať – financovanie, ľudské zdroje a výskumno-inovačná aktivita súkromného sektora. Štát by mal vytvárať priaznivé prostredie pre inovácie, ktoré budú podporovať vznik nových inovačných firiem a motivovať už existujúce firmy investovať do výskumu a rozvoja. Ako však bolo uvedené v analytickej časti, systém riadenia na národnej úrovni je diverzifikovaný a nekoordinovaný.

Kľúčový úspech regionálnych spoločností spočíva v ich flexibilita, kvalite výrobkov a služieb, kontinuálnou implementáciou inovácií a spätnej väzby zákazníkov. Na regionálnej úrovni, tak ako zdôraznila Svetová banka vo svojich odporúčaní, chýba regionálna koordinačná jednotka, ktorej hlavnou úlohou by bolo zhodnocovať a stimulovať potenciál podnikov a regiónu, **vytvárať podmienky pre zlepšovanie inovačnej výkonnosti, prepájať a zintenzívniť spoluprácu podnikov, výskumných a vzdelávacích inštitúcií a zvrátiť momentálny negatívny trend inovačných a ekonomických ukazovateľov kraja.**

Vznik a schválenie regionálnej inovačnej stratégie v kraji znamená vytvorenie a schválenie inovačnej politiky na úrovni kraja a teda nastavenie strategického smerovania smerom k rozvoju inovačného potenciálu v kraji. Výberom vhodných aktivít na stimulovanie existujúcich aktérov a podporu mladých talentov v inovačnom ekosystéme bude mať za následok rozvoj inovačného ekosystému, postupný vznik startupov, zvýšenie počtu malých a stredných podnikov, zvyšovanie potenciálu pre rozvoj mladých talentov a následne ich udržanie v kraji. Nielen BBSK zápasí s trendom odlivu mladých talentov z kraja, podľa registra zdravotných poisťovní klesol **počet ľudí žijúcich na Slovensku za posledných 15 rokov o 300 tisíc, čo predstavuje približne 5 % obyvateľstva, a každý rok naďalej klesá.** Podľa údajov za rovnaké obdobie má viac ako polovica odchádzajúcich **menej ako 30 rokov.**

Táto regionálna inovačná stratégia je vytvorená na obdobie troch rokov. Na základe odporúčaní Svetovej banky, dopytovej analýzy aktérov a popisom súčasného stavu bola identifikovaná potreba prijatia a schválenia regionálnej inovačnej politiky, ktorá je reprezentovaná touto stratégiou. Následné zriadenie regionálnej inovačnej jednotky je preto pilotná a strategická aktivita vo vzťahu k rozvoju inovácií, inovačnej infraštruktúry, podpory podnikania a podnikavosti v rámci BBSK. Táto jednotka by mala byť hlavným subjektom podpory inovácií v regióne, miestom, kde sú všetky informácie dostupné a pripravené na jednom mieste. Jej úlohou bude nielen implementovať inovačnú politiku prostredníctvom schválenej RIS, ale aj príprava stratégie na nasledujúce obdobie 2026-2029, reflektujúc všetky podstatné zmeny a trendy v ekosystéme.

Z analytickej časti veľmi jasne vyplynula potreba aktivít **zameraných na prepájanie aktérov inovačného ekosystému,** ktoré by umožňovali nielen sieťovanie aktérov navzájom, ale mali by priamy vplyv na vytváranie priestoru pre vznik nových inovačných a obchodných príležitostí prepojením rôznych segmentov priemyslu a VVal. Reálnou potrebou podnikateľského priestoru je snaha **o rozvoj (scale up) podnikania prostredníctvom systému aktívnej podpory a expertných služieb,** kde experti z jednotlivých sfér poskytujú poradenstvo, služby a koučing nielen pre existujúce MSP, ale aj pre začínajúcich a potenciálnych podnikateľov, a tým im uľahčujú a urýchľujú rozvoj podnikateľských

aktivít, riešia firemné problémy a prekážky a napomáhajú rozvíjať inovatívne myšlienky prostredníctvom vzniku startupov a nových MSP.

Jedným z návrhov pre doplnenie chýbajúcej infraštruktúry a služieb pre rozvoj podnikavosti, **je v priebehu trojročného obdobia pripraviť vhodné coworkingové priestory, kde začínajúce firmy a startupy nájdu kvalitné materiálovo-technické vybavenie a expertnú podporu pri tvorbe biznis plánov a postupne budú tvoriť novú, zdravú podnikateľskú komunitu.** Táto aktivita priamo súvisí s ďalším dôležitým súborom opatrení pre **zastavenie odlivu mladých talentov a podporu podnikavosti.** Práve **aktivity na rozvoj tvorivosti a podnikavosti** v regióne musia tvoriť základ služieb nielen pre mladú rozvíjajúcu sa spoločnosť a podnietiť vznik nových riešení aktuálnych problémov vo svete, v regióne a následne prispieť k vzniku nových firiem a startupov. **Identifikovali sme potrebu tvorby a organizácie edukatívnych podujatí a aktivít** pre mladých ľudí na rozvoj tvorivosti a podnikavosti, a na podporu implementácie metodiky **STEAM** (Science-Technology-Engineering-Arts-Mathematics) do výchovno-vzdelávacieho procesu. Úlohou RIC bude nielen sústrediť tieto aktivity na študentov v regióne, ale na všetkých potenciálnych budúcich podnikateľov, prípadne na rozvoj zručností **kvalifikovanej pracovnej sily s vyššou pridanou hodnotou.** Sme presvedčení, že práve takýmito aktivitami sa podnieti vznik **a rozkvet odvetví s vyššou pridanou hodnotou.** Dôležitým aspektom pri rozvoji digitálnych, podnikavých a IT zručností je zamerať sa aj na odľahlejšie okresy BBSK.

Práve preto v oblasti podnikavosti reflektujeme na potrebu **vybudovať jedinečný funkčný podporný nástroj,** ktorý dokáže zaujať a vzdelávať aj väčšie skupiny záujemcov, konkrétne je to koncept **mobilného InnoLabu, ktorý sa bude pohybovať po celom kraji** a nabádať k štúdiu prírodných, technických a IT vied aj žiakov vo vzdialených lokalitách kraja. Takýmito aktivitami sa vytvorí kvalitný a podnetný priestor na zážitkové vzdelávanie, popularizáciu vedy a techniky, podporu pochopenia významu podnikavosti a inovácií **pre budovanie a rozvoj (spoločensky, vedecky) uvedomelej a pro-inovatívne orientovanej generácie, zastavenie odlivu mozgov z kraja, zvýšenie atraktivity kraja a následnú tvorbu miest s vyššou pridanou hodnotou.**

Nemenej dôležitou aktivitou pri rozvoji celého ekosystému v kraji je správna komunikácia smerom k jednotlivým aktérom a cieľovým skupinám a **následná akcelerácia inovácií v kraji.** Aktívna **prezentácia významu prínosu inovácií,** vedeckovýskumných projektov pre aktérov v kraji, následná organizácia podujatí s cieľom popularizácie vedy **sú nevyhnuté pre** mobilizovanie a **akcelerovanie inovácií.** Tieto aktivity budú pripravené s cieľom poukázať na vedecko-výskumné dianie a komunitu v kraji, následne podporia **vznik medzinárodných spoluprác s výskumnými, vzdelávacími a inovačnými kapacitami.** Zároveň budú skvelou štartovacou pozíciou pre **rozvoj inovačnej diplomacie** v kraji a transfer poznatkov smerom k aplikovanému výskumu a podpore technologického transferu. Realizácia týchto osvetových aktivít a behaviorálnych intervencií významne prispieje k udržateľnému rozvoju v kraji a v dlhodobom horizonte k následnému postupnému **pozitívneho rastu makroekonomických ukazovateľov v kraji.**

Inovačné aktivity smerujúce k rozvoju kraja v mnohých oblastiach, najmä však pri podpore startupov, MSP, rozvoja kvalifikovanej, podnikavej pracovnej sily je **zároveň dôležitým ukazovateľom aj pri vstupe zahraničných investorov do regiónu.**

Strategická časť RIS sa usiluje o koordináciu a spoluprácu aktérov inovačného ekosystému a stojí na 4 pilieroch: univerzity, samospráva, VVI a priemysel. **Kladie dôraz na spoluprácu a prepájanie v oblasti prípravy spoločných projektov a konzorcií, posilňovania partnerstiev a spoločných marketingových aktivít. Zároveň posilňuje tok informácií, monitoringu a hodnotení.**

Realizácia opatrení a návrhov RIS by sa mala počas obdobia 3 rokov (2023-2025) vytvoriť solídnu základňu pre posilnenie konkurencieschopnosti firiem v regióne pomocou intenzívnejšieho zapojenia do regionálnych, národných a medzinárodných spoluprác a projektov. Jedným z cieľov RIS je **vytvorenie kvalitnej siete podnikateľov, expertov a vedeckovýskumných kapacít prostredníctvom sieťovacích a klastrovacích aktivít.** Je však nutné počítať s tým, že realizácia aktivít bude príbežne monitorovaná a korigovaná podľa aktuálnej situácie a požiadaviek stakeholderov ekosystému.



Nevyhnutnou podmienkou implementácie je **založenie regionálneho inovačného centra**, buď ako súčasť Rozvojovej agentúry BBSK alebo ako samostatnej právnej formy, ktoré bude naplňať a implementovať víziu RIS medzi jednotlivými aktérmi riadeným procesom³.

Víziou RIS do roku 2025 je zvýšiť konkurencieschopnosť BBSK navýšením jeho inovačného kapitálu, čím sa vytvorí vhodné podmienky pre postupné budovanie Smart Innovation Region.

Strategické ciele RIS BBSK na roky 2023-2025 sú:

1. Vytvoriť priaznivé prostredie pre inovácie podnikov.
2. Zlepšiť ľudský kapitál pre inovácie.
3. Posilniť regionálne riadenie pre inovácie.
4. Zlepšiť prenos znalostí a využitie infraštruktúry výskumu a vývoja na inovácie.

Jednotlivé strategické ciele sú v zmysle vízie RIS BBSK prehľadne znázornené v syntetizujúcej schéme (viď obrázok 8), ktorá popisuje aj konkrétne nástroje pre implementáciu strategických cieľov, uvádza cieľové skupiny, určuje aktérov zodpovedných za implementáciu aktivít a vymedzuje želané dopady implementácie RIS BBSK pre kraj.

³ V celom dokumente chápeme výrazy „regionálne inovačné centrum“ a „regionálna inovačná jednotka“ ako synonymá.

Obrázok 8 Implementácia strategických cieľov RIS BBSK

PREČO?

STATUS QUO:

- Inovácie sú hlavnou globálnou sociálno-ekonomickou hnacou silou
- Nedostatočné výdavky na R&DI v SR & BBSK v porovnaní s ostatnými štátmi EU
- Nedostatočná výkonnosť v Innovation Scoreboard pre SR
- Odliv mozgov a odchod mladých ľudí, nezaujímajú o podnikanie
- BBSK – silné univerzity, priemyselná základňa, agropriemysel, high tech sektory

ČO?

Vízia: Zvýšenie konkurencieschopnosti BBSK navýšením jeho inovačného kapitálu

1. Vytvorenie priaznivého prostredia pre inovácie a pre podniky

- 1.1 Poradenské služby na získanie SK/EÚ/iných fondov
- 1.2 Vybudovanie strategických regionálnych spoluprác vnútrosektorové a medzisektorové, nové tematické napr. cirkular ekon., high-tech
- 1.3 Digitalizácia podnikov
- 1.4 Marketing BBSK spoločností s inovačnou ponukou
- 1.5 Klustre inteligentnej špecializácie

2. Zlepšenie ľudského kapitálu pre inovácie

- 2.1 Základné hodnotenie inovačných kapacít v BBSK
- 2.2 Cieľové školenia založené na zvýšení odborných kapacít napr. podnikavosť a kreativita
 - digitálne a dátové mkt. zručnosti, PDV
 - riadenie inovačných projektov
 - vedenie a tímová práca
- 2.3 Prevádzka mob. Innolbbu
- 2.4 Podpora inovačnej kultúry najmä na stredných a základných školách

3. Posilnenie regionálneho riadenia inovácií

- 3.1 Založenie RIC
- 3.2 Vývoj a koordinácia RIS
- 3.3 Zdroje finančnej podpory pre RIC & regionálne INNO aktivity
- 3.4 Profilovanie založené na dátach, podpora regionálneho sektora podpory inovácií

4. Zlepšenie prenosu znalostí & využívania R&D infraštruktúry na inovácie

- 4.1 Rozvoj a marketing VO, tvorba obchodných ponúk
- 4.2 Virtuálna mapa regionálnej R&D infra & odbornosti
- 4.3 Tech & expert mapovanie v BBSK & na medzinárodnej úrovni
- 4.4 Programy na stimuláciu RO2B spolupráce

AKO?

Súkromný sektor (veľké/ MSP, nové podniky, startupy)

Mladí (7-30 r.), MSP, široká verejnosť

BBSK, sprostredkovatelia inovácií

Univerzity & VO, podniky, BBSK

KTO?

RIC, sprostredkovatelia (SOPK, SIEA, SBA atď.)

RIC, poskytovatelia služieb, školy/Univerzity

RIC, BBSK, RABBSK, Národné agentúry (MIRRI, Úrad Vlády, SARIO)

RIC, BBSK, RABBSK, Národné agentúry (MIRRI, Úrad Vlády, SARIO)

Zodpovedný

OČAKÁVANÉ EFEKTY?

- nové MSP, inovač. podnikanie /ponuky pre potenciálnych investorov
- nové B2RO kolaboratívne projekty
- nové produkty, nové zákaznícke segmenty
- inov. prínos do HDP BBSK
- sieťovanie podnikov a VO

- vznik a rast domácich startupov
- rast odborných kapacít, certifikovaných odborníkov s relevantnými zručnosťami
- vznik a prevádzka mobilného Innolabbu, prepojenie talentov a firiem

- udržateľne financované, personálne obsadené ric s pridanou hodnotou (2023 – 2025)
- financovanie inov.aktivít (medzinárodné, národné, miestne, súkromné) + výdavky na r&d bbsk
- budovanie značky bbsk a ric, proinvestorská orientácia založená na dátach

- nové MSP, inovač. podnikanie /ponuky pre potenciálnych investorov
- nové B2RO kolaboratívne projekty
- nové produkty, nové zákaznícke segmenty
- inov. prínos do HDP BBSK
- sieťovanie podnikov a VO

Zdroj: Vlastný návrh spracovaný s podporou CuRI a expertov Svetovej Banský (komponent RD)

2.2 Interpretácia schémy

Strategický cieľ 1 : Vytvorenie priaznivého prostredia pre inovácie a pre podniky sa zameriava primárne na zabezpečenie služieb pre súkromný sektor (podnikateľské subjekty, MSP, novovznikajúce podniky a startupy) prostredníctvom entity ako je Regionálne inovačné centrum a v koordinácii s existujúcimi národnými agentúrami a inými sprostredkovateľmi služieb pre MSP ako SBA, SARIO, SOPK, Ynovate, EBN. Nosnými aktivitami pri naplňaní tohto špecifického cieľa budú poradenské služby, podpora vzniku strategických spoluprác (vnútrosektorovo aj medzisektorovo), podpora vzniku nových odvetví, podpora cirkulárnej ekonomiky a high-tech riešení, digitalizácia podnikov a následne aj tvorba a podpora klastrov. Jednotlivé aktivity budú podporené marketingovými aktivitami zameranými na BBSK vznikajúce aj rozvíjajúce sa spoločnosti s inovačnou ponukou. Dopadom realizovaných aktivít bude podpora vzniku nových MSP, startupov, rozvoj inovačného podnikania, tvorba podnikateľských sietí, rozvoj nových služieb, tvorba nových produktov, prilákanie potenciálnych investorov **s dopadom na pozitívny vývoj ekonomiky a rast HDP a zamestnanosti v BBSK.**

Strategický cieľ 2 : Zlepšenie ľudského kapitálu pre inovácie je zameraný na cieľovú skupinu mladých ľudí (7-30 r.), MSP a širokú verejnosť. Tento špecifický cieľ sa bude realizovať prostredníctvom aktivít ako základné hodnotenie inovačných kapacít v BBSK, cielené školenia na zvýšenie odborných kapacít, prevádzka mobilného InnoLabu po celom kraji a podpora inovačnej kultúry najmä na stredných a základných školách. Uvedené aktivity bude realizovať RIC v spolupráci so školami, univerzitami a relevantnými poskytovateľmi služieb v oblasti vzdelávania. **Výsledným dopadom týchto aktivít bude rast odborných kapacít, certifikovaných odborníkov s relevantnými zručnosťami, vznik a rast regionálnych startupov a využitie mobilného InnoLabu na stimuláciu a rozvoj talentov a následné prepojenie talentov a firiem.**

Strategický cieľ 3: Posilnenie regionálneho riadenia inovácií zahŕňa aktivity ako založenie RIC, vývoj a koordinácia RIS, získavanie zdrojov finančnej podpory pre RIC a regionálne inovačné aktivity, ako aj profilovanie RIS a RIC založené na dátach. Dôležití aktéri zodpovední za naplňovanie tohto špecifického cieľa budú okrem RIC aj regionálni aktéri ako BBSK, RABBSK, ale aj národná úroveň (MIRRI, Úrad Vlády). Dopadom realizovaných aktivít bude udržateľne financované a personálne kompetentne obsadené RIC s pridanou hodnotou, multizdrojové financovanie inovačných aktivít, zvýšené výdavky na R&D v BBSK a v neposlednom rade budovanie značky RIC, proinvestorská orientácia BBSK založená na dátach.

Strategický cieľ 4: Zlepšenie prenosu znalostí & využívania R&D infraštruktúry na inovácie sa zameriava na univerzity, vedecko-výskumné organizácie a podniky. Tento špecifický cieľ sa bude realizovať prostredníctvom aktivít ako rozvoj a marketing VO za účelom zviditeľnenia výstupov a úspechov VO, tvorba obchodných ponúk, vytvorenie virtuálnej mapy regionálnej R&D infraštruktúry a odborných VVI kapacít, mapovanie expertov v kraji a na medzinárodnej úrovni, ako aj realizácia programov na stimuláciu spolupráce medzi firmami a výskumnými organizáciami. Výsledným dopadom týchto aktivít bude zvýšený počet VO a nárast počtu relevantných subjektov používajúcich R&D infraštruktúru, zvýšenie počtu nových spoločných projektov medzi firmami a VO, posilnené sieťovanie aktérov inovačného ekosystému, najmä firiem a VO a verejne prístupná mapa R&D infraštruktúry.

Z uvedenej schémy (obr. 8) jednoznačne vyplýva, že práve **regionálne inovačné centrum** (či už ako regionálna inovačná jednotka pod RABBSK alebo ako samostatný právny subjekt) bude kľúčovým **nositeľom tejto stratégie. RIC bude zodpovedné za implementáciu RIS v záujme naplnenia vízie RIS do roku 2025, a to zvýšiť konkurencieschopnosť BBSK navýšením jeho inovačného kapitálu, čím sa vytvoria vhodné podmienky pre postupné budovanie Smart Innovation Region.**

3 Implementačná časť

Implementačná časť vychádza z inovačného modelu trojitej špirály (triple helix) a týka sa súboru interakcií medzi akademickou obcou (univerzitou), priemyslom a vládou s cieľom podporiť hospodársky a sociálny rozvoj. V teórii špirálového rámca inovácií je každý sektor reprezentovaný kružnicou (špirálou) s prekrývajúcimi sa interakciami (obr. 9). Navrhovaný model ako aj rozdelenie zodpovedností a rolí jednotlivých aktérov inovačného ekosystému bolo definované Svetovou Bankou v rámci iniciatívy Catching-up Regions a bude uvedené aj v správe za komponent R&D.

REGIONÁLNA VEREJNÁ SPRÁVA:

- prostredníctvom RIC koordinovať a riadiť proces tvorby a implementácie regionálnej stratégie,
- vytvárať a koordinovať rámce pre komunikáciu a koordináciu medzi zainteresovanými stranami (napr. regionálne siete, regionálne technologické klastre),
- vytvoriť rámce na zmiernenie podnikateľského rizika pri implementácii inovácií založených na výskume a vývoji (napr. byť prvým zákazníkom, investičný fond),
- vytvárať alebo lobiť za miestne a národné podporné programy podporujúce regionálnu stratégiu,
- podporovať inovatívnu kultúru v rámci regiónu,
- propagovať región a jeho ponuku mimo regiónu,
- vytvoriť podmienky súvisiace s „kvalitou života“ na prilákanie a udržanie ľudí a talentov v regióne,
- vytvárať podmienky na prilákanie spoločností, aby umiestnili svoje podnikanie v regióne,
- vytvárať podmienky pre rast miestneho podnikania,
- monitorovať a zvyšovať úroveň začlenenia (napr. jednotlivcov, zainteresovaných strán, mestských a vidieckych oblastí).

SPOLOČNOSTI / SÚKROMNÁ SFÉRA

- vytvárať a implementovať inovácie založené na výskume a vývoji (prevziať obchodné a finančné riziko inovačnej činnosti),
- vytvoriť dopyt po službách výskumu a vývoja a právach duševného vlastníctva vyvinutých VVI a univerzitami,
- vytvárať dopyt po kvalifikovanej pracovnej sile a ponúkať kvalitné pracovné miesta,
- podporovať tvorbu a implementáciu regionálnej stratégie,
- zamerať sa na rast a expanziu, a tým prispieť k rozvoju regiónu.

VÝSKUMNÉ ORGANIZÁCIE / UNIVERZITY

- investovať, prevádzkovať a udržiavať infraštruktúru výskumu a vývoja,
- vykonávať vysokokvalitný vlastný výskum (základný aj aplikovaný) na rozvoj a ochranu práv duševného vlastníctva (riziko výskumu pri nižšej úrovne pripravenosti technológie),
- vyškoliť akademických a administratívnych pracovníkov, pripraviť ich na prenos vedomostí a pripraviť interné postupy umožňujúce spoluprácu so súkromným sektorom,
- poskytovať konkurencieschopné ceny a vysoko kvalitné služby výskumu a vývoja na uspokojenie dopytu,
- poskytnúť kvalitnú pracovnú silu pre región (prilákať mladých ľudí na štúdium v regióne),
- podporovať programy celoživotného vzdelávania,
- podporovať tvorbu a implementáciu regionálnej stratégie,
- prispieť k rastu a rozvoju regiónu (zamerať sa na vplyv).

SPROSTREDKOVATEĽSKÉ ORGANIZÁCIE

- vytvoriť a uľahčiť rámce pre komunikáciu a koordináciu medzi zainteresovanými stranami (napr. regionálne siete, regionálne fóra, regionálne technologické klastre),
- zastupovať skupiny zainteresovaných strán vo vzťahoch s regionálnou (a národnou) správou,
- zastupovať skupiny nedostatočne zastúpených zainteresovaných strán v inovačnom prostredí (zvýšiť úroveň inklúzie),
- vytvárať alebo lobiť za podporné programy orientované na budovanie dôvery a spolupráce v regióne,
- poskytovať základné a špecializované školenia, odborné znalosti a poradenstvo pre podnikateľov a spoločnosti, a to buď internými odborníkmi alebo externými spolupracovníkmi,
- podporovať tvorbu a implementáciu regionálnej stratégie,
- propagovať inovatívnu kultúru v rámci regiónu,
- propagovať región a jeho ponuku mimo regiónu.

SPOLOČNOSŤ / OBČANIA

- požadovať efektivitu a efektívne verejné služby,
- pomôcť identifikovať výzvy a vytvárať riešenia.

Tak ako naznačuje návrh na rozdelenie zodpovednosti a rolí vnímame, že najdôležitejší trojuholník vzťahov medzi podnikateľskou sférou, univerzitným/vedecko-výskumným prostredím a verejnou správou je nasledovné:

HLAVNÁ ÚLOHA V EKOSYSTÉME:

- Akademická obec a VVI - **invenčnosť**,
- Podnikateľský sektor - **inovatívnosť**,
- Vláda/Verejná správa - **podpora**.

ROZDELENIE ROLÍ Z POHĽADU RIZIKA:

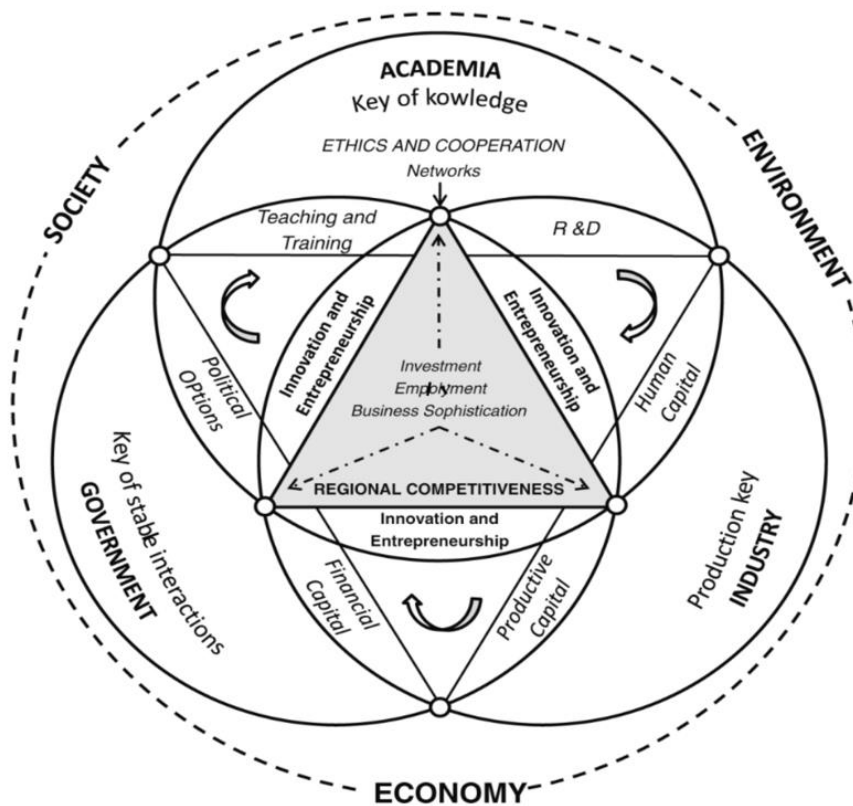
- Univerzity a VVI berú na seba **riziko výskumu a vývoja**.
- Spoločnosti podstupujú **podnikateľské riziko**.
- Verejná správa **znižuje riziko podporou vybraných oblastí rozvoja**.

ROZDELENIE ROLÍ Z POHĽADU ZODPOVEDNOSTI:

- Univerzity by mali mať **vplyv**.
- Firmy by mali vytvárať **zisk**.
- Vláda/Verejná správa by si mala **udržať/pritiahnúť talentovaných ľudí do regiónu**.

Tieto vzťahy názorne zakresľuje nasledujúci obrázok 9.

Obrázok 9 Vzťahy inovačného ekosystému



Zdroj: <https://www.mdpi.com/>

ZÁVER

Budovanie a rozvoj inovačného ekosystému a súvisiacich aktivít je jedinečné svojou úlohou v tvorbe a rozvoji regionálnej inovačnej politiky. Systém kvalitne fungujúceho inovačného ekosystému, spolupracujúcich infraštruktúr, moderných zariadení a vyššej prepojenosti priemyslu s výskumnými inštitúciami, by mal priniesť dlhodobé výsledky nielen v prepájaní a sieťovaní, ale aj vďaka zlepšeniu informovanosti a vzdelanostnej úrovne tak bude možné získať poznatky a skúsenosti uplatňovať pri vzniku nových podnikov, startupov. Tieto tvrdenia sú podložené mnohými európskymi príkladmi dobrej praxe, kde existencia inovačného centra a služieb s tým súvisiacich, je nevyhnutnou podmienkou na zvýšenie konkurencieschopnosti aktérov, rozvoj a akceleráciu inovácií v regióne.

Táto stratégia reaguje najmä na problémy slabej úrovne spolupráce firiem v regióne s výskumno-vývojovými pracoviskami a univerzitami v regióne, nízkej miery inovácií, nedostatočného zapojenia študentov do výskumno-vývojových aktivít v kraji, ale zároveň reaguje aj na absenciu regionálnej inovačnej politiky v kraji.

Aktivity spomenuté v strategickvej časti prispievajú k zvýšeniu atraktívnosti a konkurencieschopnosti nielen regionálnych podnikov, univerzít a súvisiacich organizácií, ale v dlhodobom horizonte aj k zlepšeniu pracovných podmienok v kraji, rastu HDP, zvýšeniu životnej úrovne obyvateľstva v regióne, spomalenie odlivu mladých talentov a celkovému zvýšeniu konkurencieschopnosti kraja.

Konkrétnymi želanými dopadmi pre kraj prostredníctvom konkrétnych nástrojov a opatrení bude najmä:

- vznik startupov,
- posilnenie postavenia MSP, vytvorenie prostredia pre vznik MSP,
- vznik podnikavej, tvorivej, agilnej a flexibilnej generácie,
- zvýšenie atraktivity a flexibility regiónu,
- zastavenie odlivu ľudského kapitálu, podchytenie talentov.

Schválením RIS pre BBSK vzniká účinný nástroj na koordináciu inovačnej politiky v kraji. Zároveň postupné napĺňanie cieľov je nevyhnutnou podmienkou pre zvýšenie konkurencieschopnosti regiónu a zastavenie odlivu obyvateľstva a talentov z kraja.

ZDROJE

- [1]www.bbsk.sk, dostupné dňa 31.07.2022
- [2]<https://slovak.statistics.sk/>, dostupné dňa 31.07.2022
- [3]Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banskobystrického samosprávneho kraja 2015 – 2023, December 2015
- [4]Program Slovensko 2021-2027, Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, jún 2022
- [5]<https://rabbsk.dobrykraj.sk/overenie-modelu-centier-prace-s-mladezou-v-bbsk-narodny-projekt/>, dostupné dňa 31.07.2022
- [6]<https://innolabb.sk/>, dostupné dňa 31.07.2022
- [7]<https://www.siea.sk/siea-podpori-firmy-prostrednictvom-inovacnych-poukazok/>, <https://www.inovujme.sk/>, dostupné dňa 31.07.2022
- [8][BBSK Inovačný voucher.pdf](#), dostupné dňa 31.07.2022
- [9] Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banskobystrického samosprávneho kraja na roky 2022 – 2030, Banská Bystrica, jún 2020
- [10]Malé stredné podnikanie 2020 Banskobystrický kraj, Slovak Business Agency, SBA, Bratislava, 2021
- [11]Prepájanie priemyslu a výskumu a vývoja v banskobystrickom samosprávnom kraji (BBSK) Medzinárodná banka pre obnovu a rozvoj, Svetová banka, 2021
- [12]Stratégia tvorby zamestnanosti s vyššou pridanou hodnotou. Máj 2021, <https://www.bbsk.sk/Strategick%C3%A9dokumenty.aspx>, dostupné dňa 31.07.2022
- [13]www.mirri.gov.sk, dostupné dňa 31.07.2022
- [14]Banskobystrický kraj: Kľúčová dynamika regionálneho rozvoja 2020 International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank
- [15]Komplexná analýza stavu výskumu a inovácií v SR, <https://www.scipol.sk/>, dostupné dňa 31.07.2022
- [16]Výročná správa 2020, <https://www.indprop.gov.sk/o-urade/materialy-suvisiace-s-cinnostou-uradu/materialy-suvisiace-s-cinnostou-uradu/vyrocne-spravy>, dostupné dňa 31.07.2022
- [17]Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banskobystrického samosprávneho kraja na roky 2022 – 2030, Bratislava, December 2015
- [18]Schéma minimálnej pomoci na podporu priemyselných klastrových organizácií (2022-2023), Ministerstvo hospodárstva SR, Bratislava, máj 2022
- [19]Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 2021–2027, RIS JMK 2021-2027,
- [20]Kučera, j.-Fiľa, M: Expenditure on R&D, innovation performance and economic development of the EU countries. In. Entrepreneurship and sustainability issues, Vol. 9, no.3 2022
- [21]Inovačný potenciál krajov SR https://www.inovujme.sk/files/dokumenty-np-zivse/Inova%C4%8Dn%C3%BD%20potenci%C3%A11%20krajov%20SR_DIGITAL.pdf dostupné dňa 27.9.

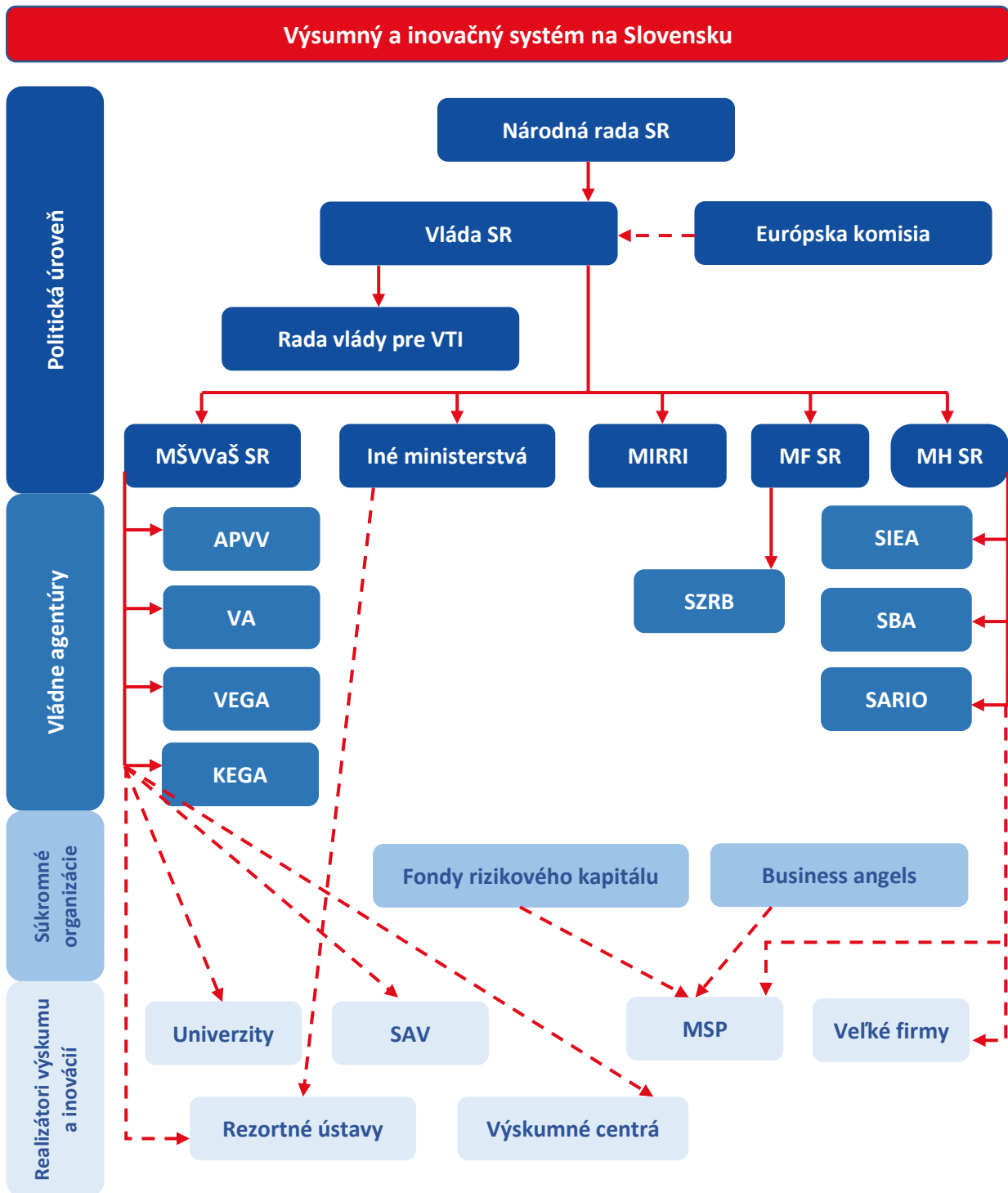
[22] Slovensko, ktoré si verí. Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií do roku 2030

Ďalšie zdroje zverejnené na www.bbsk.sk v časti Catching-Up Regions/Komponent RD:

Akčný plán pre rast a zamestnanosť Banskobystrického samosprávneho kraja na rok 2022 – 23

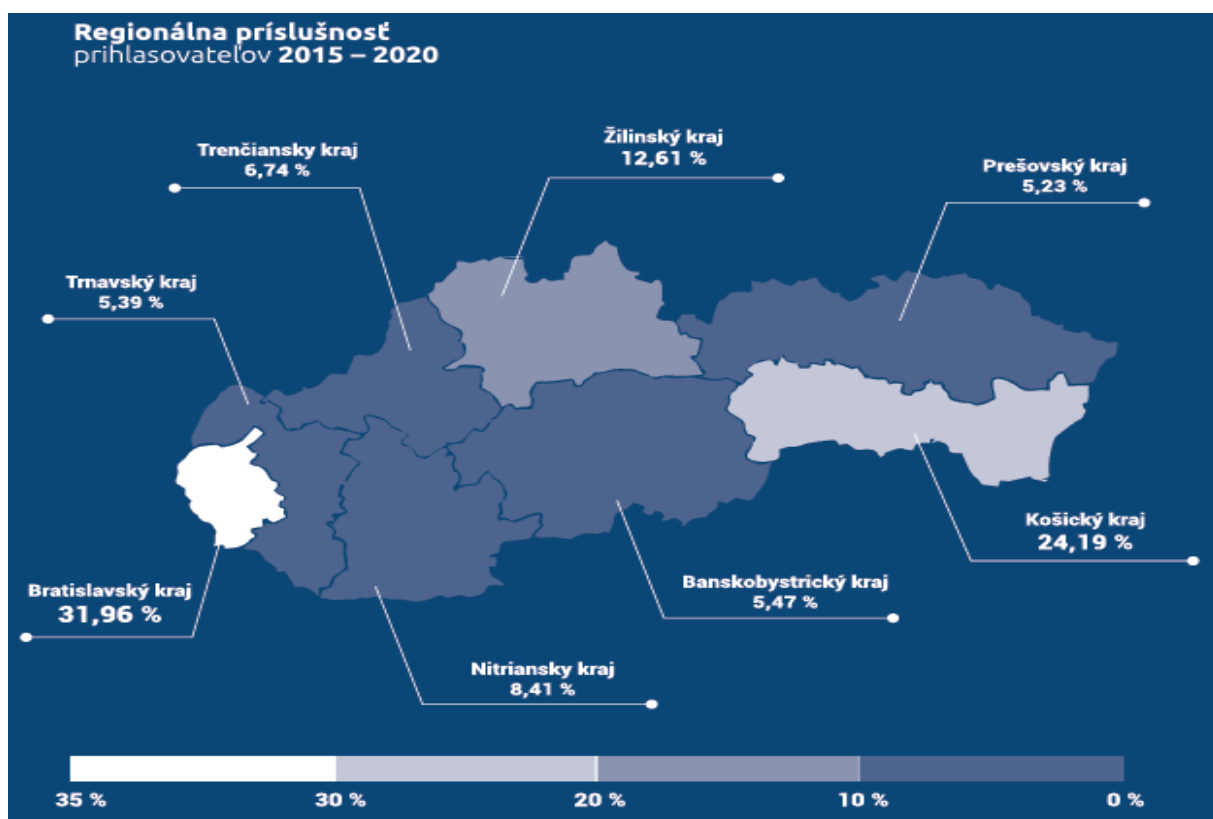
(SK) (PDF, 306kB)

PRÍLOHA č.1: Diverzifikácia inštitúcií podporujúcich VVal v SR

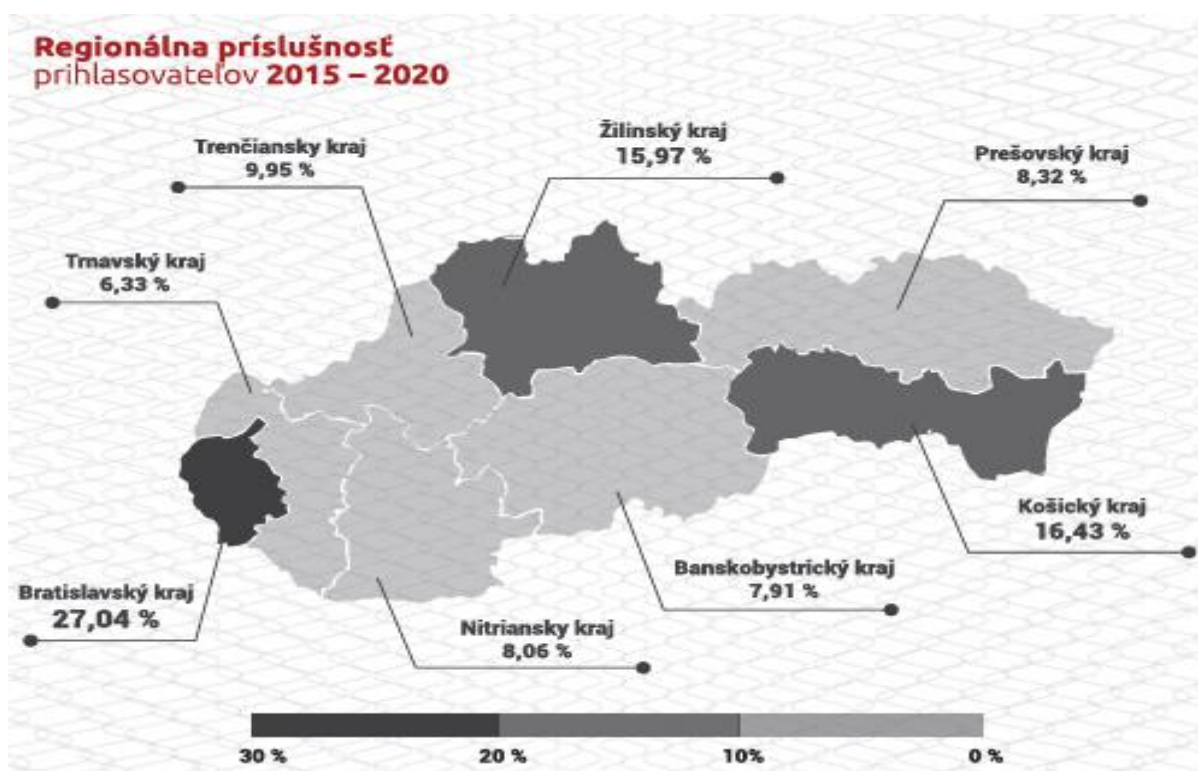


Diverzifikovaná schéma riadenia výskumného a inovačného systému v SR. [14]

PRÍLOHA č.2: Slovenskí prihlasovatelia patentov



Regionálna príslušnosť prihlasovateľov patentov, BBSK na predposlednom mieste.



Regionálna príslušnosť prihlasovateľov úžitkových vzorov, BBSK na predposlednom mieste

PRÍLOHA č.3: Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu

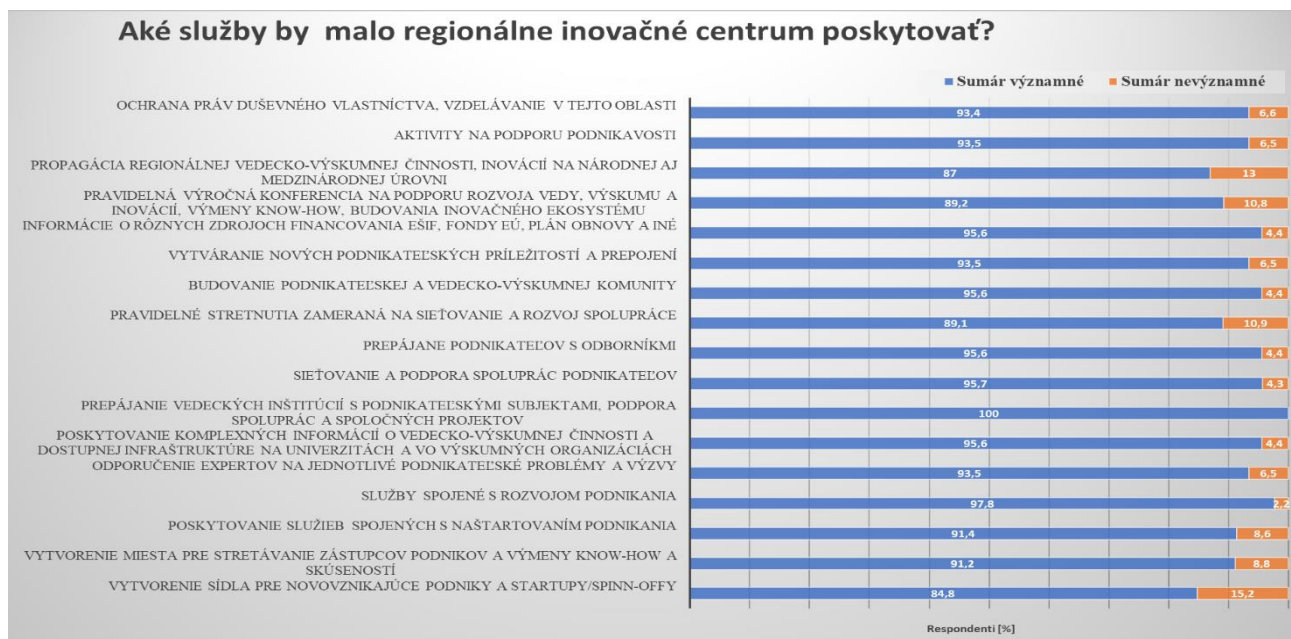
V rámci dotazníkového prieskumu bolo analyzovaných a doručených 46 odpovedí od firiem (respondentov) pôsobiacich v BBSK. *Dotazníkový prieskum - mapovanie inovačného prostredia a dopytu vo firmách sa skladal z 18 otázok.*

Z jednotlivých dotazníkových otázok, ktoré boli položené respondentom vyplýva nasledovné:



Dotazníkové otázky, mapovanie inovačného prostredia a dopytu vo firmách.

Na otázku „Aké služby by malo regionálne inovačné centrum poskytovať?“ a následný výber možností ukázal, že:

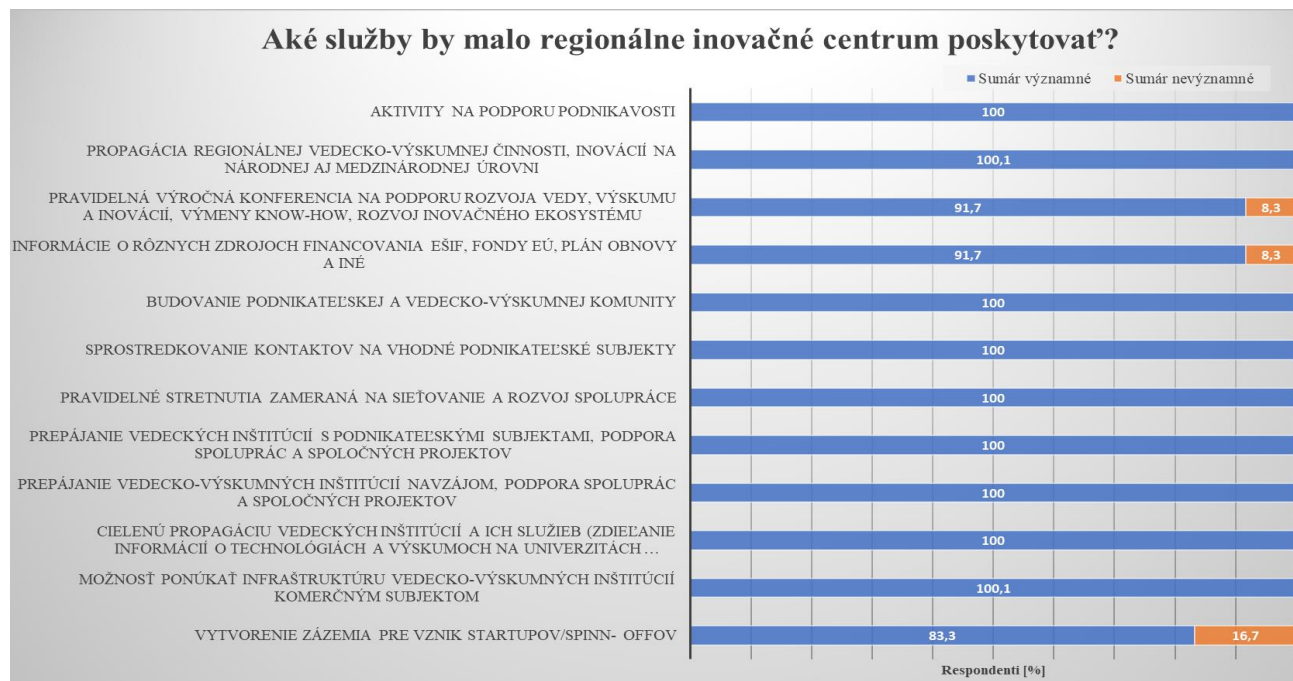


V rámci dotazníkového prieskumu bolo analyzovaných 12 odpovedí od R&D inštitúcií (SAV, Univerzity) pôsobiacich v BBSK. *Dotazníkový prieskum sa skladal z 19 otázok.*



Dotazníkové otázky, mapovanie inovačného prostredia a dopytu vo VaV organizáciach

Na otázku „Uvítali by ste, aby regionálne inovačné centrum poskytovalo niektoré z týchto služieb?“ a následný výber možností ukázal, že:



Dotazníkové otázky, aké služby by malo regionálne inovačné centrum poskytovať – VaV organizácie