

„NÁVRH“

Regionálna inovačná stratégia 2015–2020

Úvod

Regionálna inovačná stratégia pre Prešovský samosprávny kraj na obdobie rokov 2015 – 2020, skrátene označovaná ako RIS 2 PSK, tak ako jeho predchodca RIS PSK má byť aktívnym nástrojom Prešovského kraja na vytváranie pracovných miest s vysokou pridanou hodnotou v oblasti inovácií, vedy a výskumu. Je neoddeliteľnou súčasťou PHSR PSK. Dosiahnutím cieľov RIS bude možné aktívne vytvárať podmienky pre vysokoškolsky vzdelaných odborníkov na profesionálne uplatnenie. Konkurencieschopnosť regiónu a firiem v ňom pôsobiacich priamo závisí od toho, do akej miery dokáže využívať výsledky vedy a výskumu v praxi. Veda a výskum majú priamy vplyv na rozvoj inovácií a inovačných procesov v ekonomike každého regiónu.

RIS 2 PSK si kladie za cieľ vytvoriť stratégiu kraja a stabilný tím expertov, tímy podnikateľských, výskumných a vzdelávacích subjektov so záujmom aktívne participovať v oblasti inovácií, vedy a výskumu a aplikácie ich výsledkov do praxe. To bude mať v konečnom dôsledku vplyv na zamestnanosť a jej udržateľnosť ako aj na rozvoj ekonomiky v regióne.

Pri tvorbe sa vychádza z priorit EÚ, ktoré boli stanovené v rámci stratégie Európa 2020 a v nadväznosti na stratégiu RIS3 SK spracovanej na národnej úrovni.

Analýza

Inovačné prostredie v EÚ

Vo väčšine krajín EÚ sú kompetencie v politikách výskumu, vývoja a inovácií zreteľne oddelené. Politiky výskumu a vývoja zvyčajne spadajú pod ministerstvá školstva, kým politiky inovácií pod ministerstvá hospodárstva. Toto konštatovanie platí hlavne pre vyspelejšie krajiny (EÚ15), kým v nových členských krajinách (EÚ12) sú kompetencie medzi politikami inovácií a VaV menej zreteľné. Napríklad politiky aplikovaného výskumu spadajú do kompetencií ministerstiev školstva. Nové

členské štáty majú nerozvinuté formálne systémy riadenia inovácií. Vrcholné inštitúcie na riadenie a koordináciu inovačných politík buď absentujú (Slovensko), resp. sú málo funkčné a podliehajú častým organizačným zmenám (Maďarsko, Litva). Špecifikom nových členských krajín je, že podnikový sektor má len malý záujem ovplyvňovať systém riadenia národného inovačného systému. Napríklad systém inštitúcií riadenia (Rady pre inovácie, inovačné agentúry) sa považuje za daný zhora a podniky ho rešpektujú bez toho, aby sa snažili o jeho zmenu.

Priority EÚ

Európa čelí veľkým ekonomickým výzvam, ktoré si vyžadujú ambiciózne stratégie hospodárskej politiky pre 21. storočie. EÚ si stanovila svoju víziu európskeho sociálneho trhového hospodárstva v stratégii Európa 2020, ktorej cieľom je konfrontácia štrukturálnych slabín prostredníctvom pokroku v troch vzájomne sa posilňujúcich prioritách:

- Inteligentný rast založený na znalostiach a inováciách,
- Udržateľný rast podporujúci hospodárstvo menej náročné na zdroje, ekologickejšie konkurencieschopnejšie,
- Inkluzívny rast, podpora ekonomiky s vysokou zamestnanosťou a poskytovanie ekonomickej, sociálnej a územnej súdržnosti.

Rozhodujúcou súčasťou reakcie EÚ na hospodársku krízu, uvedenou v stratégii Európa 2020 je odporúčanie „Investovať viac do výskumu, inovácií a podnikania“. Cieľom je strategický a integrovaný prístup k inováciám, ktorý maximalizuje európske, národné a regionálne programy pre potenciál výskumu a inovácií. V rámci stratégie Európa 2020 prijala EK v októbri 2010 iniciatívu „Únia inovácií“, ktorá stanovuje komplexnú inovačnú stratégiu pre Európu zameranú na posilnenie schopnosti Európy zabezpečovať inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast, pričom kladie dôraz na pojem *inteligentná špecializácia* (smart specialisation), ako spôsob pre dosiahnutie týchto priorít. Medzi významné čiastkové iniciatívy „Únie inovácií“ patrí aj iniciatíva Európskeho partnerstva v oblasti inovácií „Poľnohospodárska produktivita a udržateľnosť“ (poľnohospodárske EIP).

Na dosiahnutie cieľov Únie inovácií preto EK navrhla desať konkrétnych krokov:

- 1) Aj napriek úsporným opatreniam pokračovať v investíciách do vzdelávania, výskumu a vývoja, inovácií a IKT.
- 2) Skvalitnenie fungovania európskych a vnútroštátnych systémov výskumu a inovácií.
- 3) Modernizácia vzdelávacích systémov na všetkých úrovniach.
- 4) Dokončenie Európskeho výskumného priestoru, v rámci ktorého sa zjednoduší spolupráca výskumníkov a inovátorov v rámci EÚ.
- 5) Zjednodušenie prístupu k európskym programom.
- 6) Komeracionalizácia inovácií – lepšie prepojenie medzi vedcami a podnikmi.
- 7) Odstránenie bariér pre uvádzanie myšlienok na trh – viac finančných prostriedkov pre malé a stredné podniky, lepšia ochrana duševného vlastníctva, patenty EÚ a pod.
- 8) Zakladanie európskych partnerstiev v oblasti inovácií, ktoré by urýchlili výskum, vývoj a uvádzanie inovácií na trh.

9) Lepšie inovácie vo verejnom sektore – sociálne inovácie.

10) Spolupráca s medzinárodnými partnermi, sprístupniť im európske programy pre výskum a vývoj.

EÚ označila výskum, vzdelávanie a vytvorenie Únie inovácií za hlavné piliere stratégie Európa 2020. Úroveň investícií do výskumu a vývoja by do roku 2020 mala dosiahnuť 3 % HDP EÚ.

Jednou z hlavných priorít stratégie Európa 2020, ako reakcia na prebiehajúcu hospodársku krízu, je zabezpečiť zvýšenie úrovne investícií do rozvoja inovácií tak, aby v roku 2020 dosiahli 3% HDP priemeru krajín EÚ (1% NPR-SR).

Na dosiahnutie tohto cieľa je zo strany všetkých členských štátov potrebné:

- zreformovať vnútroštátne (a regionálne) systémy v oblasti výskumu, vývoja a inovácií na podporu excelentnosti a inteligentnej špecializácie, zlepšiť spoluprácu medzi univerzitami, výskumnými centrami a podnikmi, realizovať spoločné programy a zintenzívniť cezhraničnú spoluprácu v oblastiach, ktoré prinášajú EÚ pridanú hodnotu, a primerane prispôbiť vnútroštátne postupy financovania s cieľom zabezpečiť šírenie technológií na území EÚ,
- zabezpečiť dostatočný prísun kvalifikovaných absolventov vedeckých, matematických a inžinierskych odborov a zabezpečiť, aby sa učebné osnovy sústredili na podporovanie kreativity, inovácie a podnikania,
- uprednostňovať investície do vzdelávania, vrátane využívania daňových stimulov a iných finančných nástrojov na podporu súkromných investícií do výskumu a vývoja vo väčšej miere

Inovačné prostredie v SR

Slovensko má preukázateľný inovačný potenciál, ktorého rast je však potrebné stimulovať a podporovať. Existuje viacero malých a stredných, rýchlo rastúcich firiem, s potenciálom stať sa lídrom v určitej oblasti podnikania, v ktorých vzniká mnoho nových nápadov. Tieto sa ale bez účinnej podpory len ťažko dokážu transformovať na nové produkty, patenty, konkurenčné výhody, alebo pracovné miesta.

Na druhej strane si treba uvedomiť, že Slovensko disponuje obmedzenými zdrojmi, ktoré sú zároveň využívané na množstvo rozdrobených cieľov.

Inovačná aktivita v SR, v porovnaní s ekonomikami iných európskych štátov, je nižšia a inovácie neprinášajú očakávaný pozitívny výsledok vo forme zvýšenej konkurenčnej schopnosti slovenských podnikov. Pre zabezpečenie dosiahnutia cieľa je zároveň nevyhnutné, aby boli stanovené priority vo výskume a vývoji, kopírujúce najmä štruktúru priemyselnej a pôdohospodárskej základne na Slovensku a dopyt po zabezpečení kvalitných a efektívnych verejných služieb. Štruktúra slovenského priemyslu jasne určuje kam sa má uberať slovenský výskum a vývoj a v konečnom dôsledku aj celý odborný vzdelávací proces. Medzi základné priority patria oblasti priemysel budúcnosti (zahŕňa robotiku, logistiku a i.), materiály, IKT, biomedicínu a biotechnológie, poľnohospodárstvo, potravinárstvo a lesníctvo a samozrejme energetika. Na druhej strane, úzka výrobná špecializácia zapríčiňuje veľkú závislosť našej ekonomiky na volatilitě trhov.

Z hľadiska dlhodobej udržateľnosti a rastu ekonomiky je potrebné diverzifikovať podnikateľský sektor a podporovať vznikajúce trhy a zároveň inovačné aktivity na regionálnej úrovni. Na podchytenie práve týchto podnikov musí byť Inovačná stratégia rozpracovaná na regionálnu úroveň, na ktorej sa dá najlepšie a najrýchlejšie reagovať na trhové zmeny a vytvárať lokálne podmienky pre rozvoj podnikov. Z toho dôvodu je potrebné, aby bola Inovačná stratégia SR rozpracovaná na jednotlivé regionálne inovačné stratégie a následne na regionálne inovačné politiky. Každý región musí pritom vychádzať z dostupnej infraštruktúry, členenia priemyslu a výskumno-vývojovej základne. Zadefinovaním priorít sa zabezpečí lepšie smerovanie financovania, zníženie duplicitných projektov v rámci Slovenska, lepšie prepojenie medzi lokálnym priemyslom, know-how poskytovateľmi, školstvom a štátnymi inštitúciami.

Slovenská republika patrí v rámci Európskej únie k najrýchlejšie rastúcim ekonomikám. Slovenská ekonomika dosahuje silné postavenie v porovnaní so stredoeurópskymi ekonomikami a inovačnými lídrami len v oblasti priamych zahraničných investícií a transferu technológií. Zvýšený prílev zahraničných investícií do ekonomiky sa prenáša aj do vyspelosti výrobného procesu, v ktorom dosahuje slovenská ekonomika v porovnaní so svojimi susedmi relatívne dobré postavenie.

Kvalita vedecko-výskumného systému Slovenska podľa hodnotenia IUS vo viacerých kritériách výrazne zaostáva. Slovenská veda je značne uzavretá, miera zapojenia do medzinárodného výskumného kontextu je nízka, rovnako aj úroveň v počte najcitovanejších vedeckých publikácií.

V oblasti financovania inovácií sa Slovensko dlhodobo vyznačuje nedostatočným využívaním rizikového kapitálu, a to z dôvodu nedostatočnej konkurencieschopnosti tohto nástroja, ako aj jeho problémovým zavedením do praxe. Z hľadiska výdavkov na VaI je Slovensko charakteristické dlhodobým podfinancovaním. Jednou z príčin bola zvolená forma privatizácie veľkých podnikov, v rámci ktorej sa odčlenili a samostatne privatizovali VaI pracoviská, čím došlo k ich odlúčeniu od praxe.

Druhou dimenziou hodnotenia inovačnej výkonnosti sú podnikové aktivity. Nevyhovujúca situácia je predovšetkým v oblasti duševného vlastníctva, kde zaostávame za priemerom EÚ, susednými ekonomikami aj európskymi inovačnými lídrami najmä v oblasti patentov.

Inovačný rozvoj súvisí aj so vzájomnou spoluprácou podnikov s výskumnými a vzdelávacími inštitúciami vytváraním partnerstiev, zhlukov (klastrov) a podnikových sietí. Významným parametrom inovačnej výkonnosti krajiny je aj kondícia MSP. V poslednom období sa posilňuje trend zvyšovania počtu mikropodnikov (do 10 zamestnancov) presunom podnikov z vyšších veľkostných kategórií MSP, ktorý je spojený s útlmom podnikateľských aktivít, znižovaním konkurencieschopnosti a ohrozením ekonomickej udržateľnosti podnikov. Potenciál je hlavne v kategóriách MSP (nad 10 zamestnancov), čo však nevyklučuje podporu inovačných aktivít aj v kategórii mikropodnikov. V nadväznosti na uvedený trend zvyšovania počtu mikropodnikov klesá potenciál a schopnosti veľkej časti MSP realizovať podnikateľské inovácie a zaradiť sa do vyšších úrovní dodávateľských štruktúr.

Z porovnania rozdelenia podnikových výdavkov na VaI z hľadiska veľkostnej štruktúry podnikov (veľké podniky vs. malé a stredné) a geografického hľadiska (zahraničné pobočky vs. domáce podniky) vyplýva, že Slovensko patrí v oboch hľadiskách medzi ekonomiky s najväčšou dynamikou zmeny medzi rokmi 2005 a 2010.

Slovenská ekonomika patrí v rámci vyspelých krajín OECD medzi štáty, v ktorých podniky majú relatívne nízke zastúpenie financovania Val, je teda veľký priestor pre podporu vytvorením mechanizmov stimulujúcich k presunom Val kapacít na Slovensko, ako aj pre podporu vzniku Val centier veľkých firiem, ale aj v sektore MSP. Uvedeným sa prispeje k ukotvenosti rozhodujúcich exportných odvetví do domácej ekonomiky. Špecifiká potrieb veľkých firiem a MSP je potrebné zohľadniť v implementovaných podporných nástrojoch.

Stav klastrovania na Slovensku

V dnešnej dobe sa determinantom rastu firiem, najmä MSP, stáva tvorba sietí a klastrov. Firmy v takomto usporiadaní profitujú zo vzájomnej spolupráce a blízkosti s inými firmami z dôvodu tzv. ekonomiky aglomerácií, pričom celkový počet firiem v regióne determinuje dosiahnuté ekonomické prínosy. Okrem toho geografická koncentrácia firiem v rovnakom a/alebo príbuznom odvetví vytvára trh práce pre kvalifikovanú pracovnú silu.

Napriek uvedeným skutočnostiam je úloha klastrov v ekonomickom rozvoji Slovenska dlhodobo недоceňovaná. Aj bez systémovej podpory vzniklo množstvo klastrových organizácií aktivitou „bottom-up“, v mnohých prípadoch aj vďaka snahám regionálnych samospráv. V podstate vznikli dva typy klastrových organizácií pôsobiacich v cestovnom ruchu a technologické klastrové organizácie. Počas posledných rokov došlo k nárastu počtu klastrov. Životaschopnosť existujúcich technologických klastrových organizácií je rôzna a závisí od mnohých faktorov.

Inkubátory

Doteraz bolo s podporou štátneho rozpočtu, predvstupového programu Phare, programu cezhraničnej spolupráce CBC, štrukturálnych fondov a prostriedkov iných donorov (napr. flámsky fond, obce) celkovo vybudovaných 16 podnikateľských a technologických inkubátorov a 1 výukový inkubátor (tzv. virtuálny), ktoré vytvorili základnú sieť inkubátorov Slovenska. Z analýzy inkubátorov vyplýva, že v období rokov 2007 – 2012 bola podpora rozvoja inkubátorov nesystémová, čo neumožňuje ich plnohodnotné fungovanie. Z dôvodu podfinancovania systému prevádzky inkubátorov väčšina z nich nedokáže zabezpečiť dostatočné personálne kapacity a neposkytuje komplexné služby potrebné pre rozvoj inkubovaných firiem. Koncepcia absentovala aj pri zavádzaní finančných, organizačných a technických podporných nástrojov, čo vyústilo do problematickej udržateľnosti niektorých inkubátorov. Podpora inkubátorov by sa mala uplatňovať selektívne na základe regionálneho potenciálu.

Výskumno-vývojový potenciál SR

Výskum a vývoj patria k základným predpokladom konkurencieschopnosti a trvalo udržateľného rozvoja spoločnosti a sú podmienkou dlhodobého rastu životnej úrovne na Slovensku. Slovenský výskum a vývoj má dlhodobú tradíciu a v niektorých oblastiach dosahuje výsledky na špičkovej svetovej úrovni. Výskumno- vývojový potenciál je na Slovensku koncentrovaný vo verejnom

sektore (2/3 výdavkov na výskum a vývoj sa realizuje vo verejnom sektore). Vo svete je výskum a vývoj financovaný z verejných zdrojov tradične uskutočňovaný univerzitami alebo ostatnými výskumnými organizáciami verejného sektora.

Slovensko patrí medzi krajiny OECD, ktoré vykazujú pomerne nízke zastúpenie univerzít na verejnom výskume a vývoja (48 %-ný podiel). Podobne ako v ostatných stredoeurópskych ekonomikách zohrávajú podstatnú úlohu národné akadémie vied a v menšej miere rezortné výskumné ústavy.

Slovensko vykazuje veľmi vysoký podiel základného výskumu. Vysoký podiel základného výskumu pri nedostatočnej podpore aplikovaného výskumu a chýbajúcich inštitúciách transferu vedeckých poznatkov do praxe môže byť prekážkou inovačného napredovania slovenskej ekonomiky. Výnimkou je výskum a vývoj v rezortných výskumných ústavoch a centrách, kde dominuje aplikovaný výskum a nadväzujúci vývoj a transfer poznatkov do praxe.

Vedecká výkonnosť výskumných inštitúcií

Dôsledkom poddimenzovaných vstupov sú podpriemerné výsledky merané prostredníctvom bibliometrickej analýzy, o čom svedčia nízke hodnoty relatívneho počtu vedeckých odborných publikácií a citácií, ako aj podpriemerný citačný index. Vedeckú výkonnosť VŠ a SAV podľa publikačnej výkonnosti inštitucionálneho hodnotenia výskumných organizácií – SCIMAGO Institutions Ranking World Report 2012 možno považovať za neuspokojivú. Hodnotenie porovnáva inštitúcie, ktoré publikovali aspoň 100 vedeckých dokumentov akéhokoľvek typu v celosvetovej databáze Scopus od Elsevier.

V celom hodnotení je uvedených len 6 inštitúcií zo Slovenska, z toho jedna je SAV ako celok a 5 univerzít Univerzita Komenského v Bratislave, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Technická univerzita v Košiciach a Žilinská univerzita v Žiline. Na základe analýzy sa možno domnievať, že publikácie uvedených inštitúcií sú kvalitné, absentujú však vlastnosť absolútnej svetovej špičky a výkonnosť systému výskumu a vývoja v oblasti základného výskumu je v medzinárodnom porovnaní nízka.

V súčasnosti sú na Slovensku vysoko kvalitné tímy s medzinárodnou reputáciou. Kvalitné výsledky vedeckého výskumu sú nutným predpokladom pre vstup do medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce. Kvalita tak ovplyvnila nízke zapájanie slovenských subjektov do medzinárodnej spolupráce.

Pôsobenie v oblasti výskumu na Slovensku je žiaduce výraznejšie oceniť. Okrem pokračovania v obnove technickej infraštruktúry je nutné zlepšiť aj mzdové ohodnotenie najmä špičkových a mladých výskumných pracovníkov. To si vyžaduje v systéme financovania výskumu na Slovensku upraviť príslušnú legislatívu a metodické usmernenia tak, aby bola umožnená konkurencieschopná a nediskriminačná tvorba hodinovej sadzby za činnosti výskumu a vývoja.

Starnutie populácie

Hlavnými demografickými trendmi na Slovensku v období rokov 2011 až 2020 bude spomalenie až zastavenie prírastku počtu obyvateľov a pokračujúce populačné starnutie. Významnou skutočnosťou bude aj zastavenie prírastku počtu obyvateľov v produktívnom veku a jeho následný pokles. Starnutie populácie bude mať významný vplyv na udržateľnosť systému sociálnych služieb štátu. Na jednej strane sa s pokračujúcim úbytkom obyvateľstva v produktívnom veku zníži počet prispievateľov do systému verejných financií, na strane druhej sa zvýši tlak na financovanie sociálnych služieb štátu (najmä v zdravotnej a dôchodkovej oblasti).

Podľa projekcie Európskej komisie zostane rast produktivity práce sprostredkovaný zavádzaním nových technológií rozhodujúcim faktorom ekonomického rastu SR v dlhodobom výhľade. Ďalej sa predpokladá, že príspevok veľkosti populácie a zdrojov pracovných síl k ekonomickému rastu bude čoraz menší a po roku 2030 sa stane negatívnym faktorom rastu. Celý prírastok hrubého domáceho produktu (a tým aj zdrojov financovania sociálnych služieb štátu) majú zabezpečiť výlučne nové technológie a formy organizácie práce.

Významné odvetvia a trendy exportu v SR

V roku 2011 vyše polovicu slovenského exportu tovarov tvorili len tri triedy výrobkov. Najrýchlejšie rástli exporty v triede 85 - Elektrické stroje prístroje a zariadenia (zo 7,0 % na 29,0 %). V roku 2009 podiel tejto triedy na celkových exportoch dosiahol dokonca 25,8 %. Odvetvie sa však ukázalo ako pomerne zraniteľné v čase krízy.

Služby zaznamenali v rokoch 1995 – 2012 relatívny pokles významu na slovenských exportoch. Je to dané jednak rastúcim významom exportov automobilov a motorových vozidiel, a jednak stagnáciou rastu príjmov z exportov služieb cestovného ruchu a dopravy (vrátane inkás za tranzit ropy a plynu). Podiel poznatkovo-intenzívnych služieb na inkasách bežného účtu platobnej bilancie predstavoval 48,13 % v EÚ27, ale len 23,13 % v SR v roku 2011. Balassov index odhalenej komparatívnej výhody indikuje, že v porovnaní s EÚ27 sa väčšina výhod SR sústreďuje najmä do exportov služieb s nízkou úrovňou pridanej hodnoty. V štruktúre exportov služieb SR dominovali najmä dopravné služby (31,3 %, RCA = 1,54) a služby cestovného ruchu (36,7 %, RCA = 1,84). V rámci skupiny poznatkovo-intenzívnych služieb SR zaostáva v inkasách za služby výskumu a vývoja (RCA = 0,79) a službách reklamy, marketingu a dizajnu (RCA = 0,82). Slovensko má však dobrú pozíciu a nadpriemernú špecializáciu v oblasti počítačových a informačných služieb. Podiel týchto služieb na celkových exportoch slovenských služieb neustále narastá, z 0,37 % v roku 1996 (prvý dostupný údaj) na 8,67 % v roku 2011. Slovensko bolo úspešné pri vývoze počítačových a informačných služieb do USA, kam smerovala až jedna štvrtina exportov v rokoch 2008 – 2011.

Digitálna ekonomika tak bude priamo vplývať na realizáciu Stratégie inteligentnej špecializácie prostredníctvom realizácie nasledujúcich opatrení:

- účasťou občanov Slovenska na tvorbe systému a jeho zlepšovaní (napr. zabezpečením všeobecnej dostupnosti k širokopásmovému pripojeniu, ktorý umožní ich efektívnu účasť na jednotnom Európskom digitálnom trhu),
- efektívnym poskytovaním elektronických služieb občanom a podnikateľom,

- zabezpečením postupného prechodu verejnej správy (e-Government) na úroveň inteligentnej verejnej správy (SmartGovernment)

Význam jednotlivých odvetví pre slovenskú ekonomiku je dôležité zhodnotiť aj z pohľadu technologickej náročnosti ich produkcie, keďže je evidentná súvislosť medzi technologickou úrovňou spoločnosti a životnou úrovňou obyvateľstva. Odvetvia s vyššou technologickou náročnosťou produkcie sa dokážu na zahraničných trhoch presadiť vysokou kvalitou (a nielen nízkymi cenami), tvoria vyšší podiel pridanej hodnoty a vedú k technologickému rozvoju danej krajiny.

Pri porovnaní podielov technologicky náročnej produkcie spracovateľského priemyslu na jeho celkovej produkcii dosahuje Slovensko mierne nadpriemerné hodnoty tak pri vysokých technológiách ako aj pri stredne vysokých technológiách. Ekonomika SR je významnejšie špecializovaná v oblasti priemyslu, najmä v oblasti priemyselnej výroby s vyššou strednou technológiou. V EÚ 27 pracuje približne 4,5 % pracovníkov v priemyselnej výrobe so stredne vysokou technológiou, kým v SR je tento podiel na úrovni 8,1 %. Slovensko je treťou najviac špecializovanou ekonomikou v tejto oblasti v EÚ. Na Slovensku je takmer 65 % tejto produkcie tvorenej produkciou motorových vozidiel a súčiastok pre motorové vozidlá. Takýto vysoký podiel na produkcii náročnej na stredne a vysoké technológie nemá žiadna iná krajina EÚ 27.

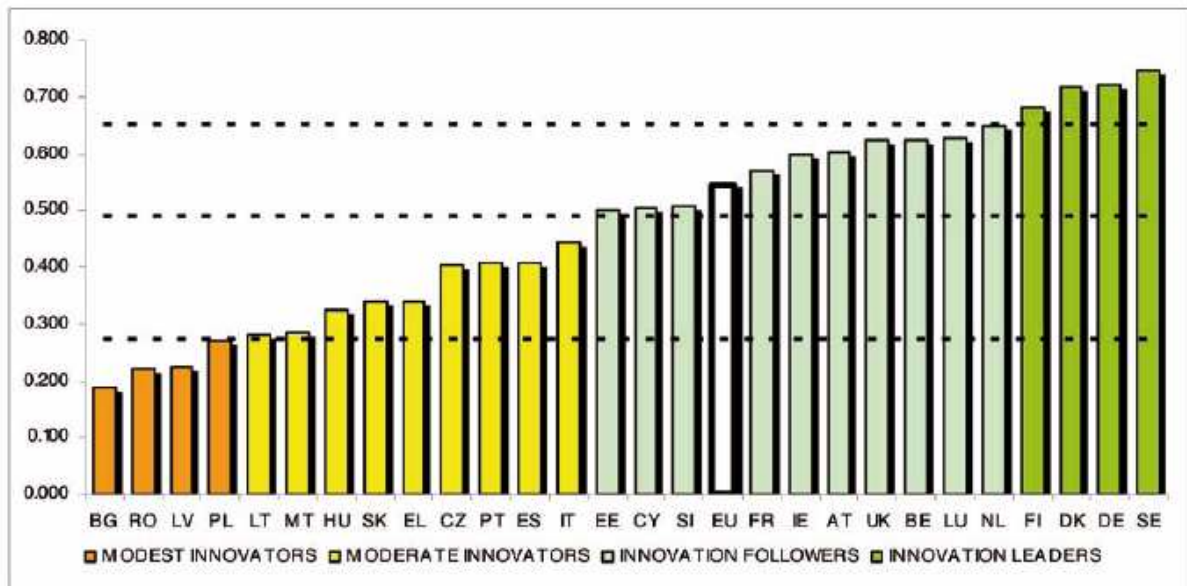
Výroba farmaceutických výrobkov a prípravkov tvorí v EÚ 27 približne 38 % z celkovej produkcie spracovateľského priemyslu náročnej na vysoké technológie. Na Slovensku je podiel výroby farmaceutických výrobkov a prípravkov v skupine vysokých technológií len 4,4 %.

Pri porovnaní podielu poznatkovo náročných služieb na podnikateľských službách patrí Slovensko medzi krajiny s ich nižším zastúpením. Z uvedeného je zrejmé, že prosperujúce krajiny západnej Európy sú technologicky vyspelejšie a majú aj vyššie zastúpenie pokročilých technológií v ekonomických aktivitách. Slovensko by malo vytvoriť predpoklady ďalšej technologickej konvergencie aj prostredníctvom vývoja vlastných technologických riešení, nielen nákupom technológií zo zahraničia, najmä z vyspelých krajín.

Inovačná výkonnosť SR

Z Európskeho inovačného hodnotenia (European Innovation Scoreboard – EIS 2011, vyplýva, že Slovensko patrí v medzinárodnom porovnaní medzi krajiny s najmenšou inovačnou výkonnosťou pod priemerom krajín EÚ. Spomedzi 27 krajín EÚ je SR až na 22.mieste a stále patrí do skupiny takzvaných miernych inovátorov.

Obrázok: Inovatívna výkonnosť krajín EÚ 27



V slovenských podmienkach, najväznejšie príčiny nižšej inovačnej aktivity sú:

- pretrvávajúci nedostatok kapitálu, hlavne rizikového, ktorý sa týka najmä podnikateľskej sféry. Aj keď situácia sa za posledné roky v tejto oblasti zlepšila, kapitálové trhy sú na Slovensku stále málo rozvinuté. Pretrvávajúce problémy s dostupnosťou vonkajšieho kapitálu naznačuje i fakt, že podniky inovujú prevažne z vlastných finančných zdrojov, často nepostačujúcich na dotiahnutie inovačného procesu do konečného štádia, t.j. na trh.
- skutočnosť, že podnikateľské subjekty nevedia využívať ponúkané príležitosti, o čom svedčí aj ich pomerne nevýrazná účasť na inovačných programoch EÚ.

Dôvodom je zložitý prihlasovací mechanizmus, vysoká administratívna náročnosť procesu financovania a neexistencia dostatočnej siete podporných inštitúcií. Výsledkom je slabý dopyt podnikov po inováciách, čo je hlavným dôvodom nízkej inovačnej výkonnosti Slovenskej republiky.

Za kľúčové faktory tohto nežiaduceho stavu možno považovať najmä:

- niekoľko desiatok rokov trvajúce prerušenie tradície podnikania s vplyvom na podnikavosť ľudí, - silný dopyt podnikov vyvolaný vlnou zahraničných investícií zabezpečujúcich podnikom lacnú výrobu, ktorá zosilňuje dôsledky prerušenia tradície podnikania,
- dlhodobý odlev kvalifikovaných pracovných síl,
- nízky podiel výskumu v súkromnom sektore - minimálny počet veľkých firiem rozvíjajúcich vlastné VaV kapacity ako kľúčový zdroj budovania svojej konkurenčnej výhody,
- zahraničné firmy majú svoj strategický VaV, až na zopár výnimiek, mimo SR,
- neochota bankového sektora poskytovať finančné prostriedky osobitne malým a stredným podnikom a nedostatok mladých šikovných ľudí, schopných vyvíjať inovácie.

Pre inovačnú výkonnosť a tým aj pre konkurencieschopnosť ekonomiky, je dôležité vzájomné prepojenie „tvorby nových znalostí“ a „ekonomického zhodnotenia znalostí“. Dôležitým mechanizmom technologického transferu je priama komercializácia vedecko-výskumného procesu formou zakladania spin-off firiem alebo predaja licencií na komerčné využitie duševného vlastníctva vytvoreného v rámci výskumných inštitúcií. Na zmenu odvetvovej štruktúry národného hospodárstva je Slovensko zatiaľ pripravené len veľmi slabo. Rast nákladov práce bol na Slovensku veľmi prudký. V ukazovateli charakter konkurenčnej výhody je postavenie Slovenska v rámci krajín V4 najhoršie, z hľadiska tohto hodnotenia konkurenčná výhoda Slovenska ostáva závislá viac od cenových a nákladových faktorov (cena práce, nízke dane, daňové stimuly a pod.) než od kvalitatívnych faktorov (napr. kvalita inštitúcií, vzdelávacieho systému alebo národného inovačného systému). Rizikom je, že po postupnom vyčerpaní cenových konkurenčných výhod nebude Slovensko disponovať adekvátnymi kvalitatívnymi faktormi ekonomického rastu. V inovačných faktoroch ako potenciál pre inovácie, kvalita vedeckovýskumných inštitúcií a výdavkov firiem na výskum a vývoj alebo dostupnosť vedcov a inžinierov vykazuje Slovensko veľmi zlé postavenie. V týchto indikátoroch značne zaostáva aj za svojimi susedmi. Pre Slovensko nevyznieva pozitívne ani umiestnenie v oblasti kvality vzdelávania v matematických a prírodných vedách. Ide o dôležitý faktor kvality ľudského kapitálu, na ktorom spočíva budúci inovačný rozvoj každej krajiny. V porovnaní s referenčnými krajinami strednej Európy je na Slovensku relatívne dobrá dostupnosť rizikového kapitálu (60. miesto). Tento ukazovateľ hovorí o hodnotení dostupnosti rizikového kapitálu, ale nie o jeho využívaní, ktoré - ako sme uviedli v predchádzajúcom texte - je jedno z najnižších v Európe. Na konferencii r. 2015 venovanej problematike inovácií boli prieskumom identifikované nasledovné hlavné faktory vplyvajúce na rozvoj inovácií:

- Dostupnosť talentov
- Prístup ku kapitálu
- Vzájomné učenie sa, sieťovanie start-upov, prístup k partnerstvám
- Schopnosť riadiť proces získavania zákazníkov a zvyšovať tržby na domácom aj zahraničnom trhu
- Vývoj prelomových technológií, ktoré majú globálny dosah
- Prístup k technologickej infraštruktúre
- Dostupnosť tréningov a vzdelávacích programov“

Inštitucionálny rámec v SR

K najväčším problémom politiky výskumu, vývoja a inovácií v SR patrí nerozvinutý systém riadenia národného inovačného systému.

Do roku 2006 neexistoval žiadny centrálny orgán, ktorý by problematiku inovácií zastrešoval. O konkrétnych opatreniach rozhodovali a implementovali ich rôzne orgány štátnej správy, najmä Ministerstvo školstva SR a Ministerstvo hospodárstva SR a nimi riadené agentúry. Takáto fragmentácia kompetencií spôsobovala nízku efektívnosť inovačného systému, ktorého

charakteristickým znakom boli nedostatočne rozvinuté koordinačné a konzultačné mechanizmy zodpovedných inštitúcií. Problém mala pomôcť riešiť Rada vlády SR pre vedu a techniku (zriadená uznesením vlády SR č. 277 zo dňa 29. marca 2006), v ktorej boli zastúpené všetky zainteresované strany. Pritom je potrebné upozorniť na fakt, že výskumná obec aj priemyselné asociácie sa podieľali skôr na formulovaní štátnej vednej a technickej politiky než na príprave konkrétnych opatrení inovačnej politiky. Výsledkom bolo slabé prepojenie základného a aplikovaného výskumu a podnikateľského sektora. Rovnako nefungovala vertikálna koordinácia medzi národným a regionálnym inovačným systémom. Pre zefektívnenie vyššie uvedených činností bola dňa 2. februára 2011 zriadená vládna entita pre koordináciu vzdelanostnej ekonomiky v podobe splnomocnenca vlády SR pre vedomostnú ekonomiku.

Vláda SR v snahe rozvinúť systém inovačnej vládnej politiky schválila v marci 2007 Inovačnú stratégiu SR na roky 2007 až 2013 (ďalej len „IS SR“), vo februári 2008 Inovačnú politiku SR na roky 2008 až 2010 a následne Inovačnú politiku na roky 2011 – 2013 (ďalej len „IP SR“), ktoré celoštátne zastrešujú problematiku inovácií ako jeden zo strategických nástrojov budovania znalostnej ekonomiky a zabezpečovania hospodárskeho rastu SR.

Inovačná stratégia a inovačné politiky vytvorili komplexný rámec podpory inovácií. Vláda v sledovanom období vzhľadom na finančnú a hospodársku krízu použila finančné zdroje štátneho rozpočtu najmä na opatrenia zamerané na subvencovanie pracovných miest a celkový prístup k zachovaniu zamestnanosti. Finančné zdroje však neboli dostatočné, preto ani podpora nebola poskytnutá v pôvodne uvažovanej miere a neboli realizované mnohé, aj nízkonákladové opatrenia financované zo zdrojov štátneho rozpočtu, pri ktorých bol predpoklad záujmu podnikateľov (napr. inovačné vouchre). Implementovali sa hlavné opatrenia zo zdrojov OP NSRR.

Okrem toho bol výskum a vývoj podporovaný realizáciou štátnej vednej a technickej politiky, pričom sa prioritne podporoval základný výskum. V roku 2006 bola schválená Štátna vedná a technická politika do roku 2015, v ktorej boli určené priority výskumu a vývoja. Hlavným nedostatkom bolo určenie veľkého množstva priorít (12) a orientácia prioritne na základný výskum bez napojenia na inovačnú stratégiu.

Hlavným zdrojom financovania inovačných aktivít a výskumu a vývoja zostali štrukturálne fondy cez prioritné osi OP KaHR (MH SR) a OP VaV (MŠVVaŠ SR), implementované prostredníctvom niekoľkých implementačných agentúr: OP KaHR prostredníctvom SIEA, NARMSP, SARIO a SACR. Tento roztrieštený systém vykazoval implementačné nedostatky, preto v roku 2012 došlo k prechodu práv a povinností, jedinou implementačnou agentúrou pre oblasť inovácií a energetiky sa stala SIEA a pre oblasť cestovného ruchu SACR. Došlo tak k výraznému zefektívneniu systému a sprehľadneniu informačných tokov. V prípade OP VaV je implementačnou agentúrou ASFEÚ, pre národné projekty Sekcia štrukturálnych fondov MŠVVaŠ SR. Obidve ministerstvá a taktiež ich agentúry – na základe rigidného výkladu kompetenčného zákona – málo kooperujú, čím vzniká fragmentácia podpory a duplicita.

V regiónoch SR nemajú vyššie územné celky (VÚC) inštitucionálne vybudované inovačné štruktúry, neexistuje systém riadenia a usmerňovania štátnej inovačnej politiky a regionálnych inovačných stratégií, ako aj inštitucionálny rámec pre účinnejšie prepojenie rozvoja priemyslu a vybraných služieb s výsledkami výskumu, vývoja a inovácií v praxi. Preto MH SR s MŠVVaŠ SR a

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR spolupracovalo na projekte vytvorenia a vybudovania regionálnych inovačných centier (ďalej len „RIC“) v rámci OP KaHR, OP VaV a OP Zamestnanosť a sociálna inklúzia (ďalej len „OP ZaSI“). Zámerom bolo zabezpečiť implementáciu regionálnej a štátnej inovačnej politiky v regiónoch, s cieľom zabezpečiť zvýšenie konkurencieschopnosti, znižovanie regionálnych rozdielov a zvyšovanie regionálnej miery zamestnanosti prostredníctvom rozvoja inovačných nástrojov na regionálnej úrovni. Vláda SR uznesením č. 256 z 20. Apríla 2011 k Národnému programu reforiem SR 2011 až 2014, bod D.1., budovanie RIC zastavila. Hlavným dôvodom bola nedostatočná preukázateľnosť trvalej udržateľnosti projektu v závislosti od podmienok financovania z ERDF, ako aj nedoriešené otázky vyplývajúce z nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006, napr. otázka riešenia finančných vzťahov vyplývajúcich z problematiky projektu generujúceho príjem a nadväzne na to vznik rizika neoprávneného poskytovania štátnej pomoci pre komerčnú sféru. Ako kritická sa javila pomalá implementácia a nedostatočná koordinácia a konsenzus medzi relevantnými ministerstvami.

Pre dosiahnutie cieľov RIS3 sa zmení doterajší systém riadenia vedy a inovácií, ktorý v súčasnosti pôsobí mnohokrát divergentne, nekoncentrovane na kľúčové oblasti rozvoja SR a autonómne. Pre implementáciu RIS3 sa vytvorí inštitucionálna schéma riadenia, ktoré výraznejšie posilní strategický postup riadenia vedy a inovácií v SR (Obrázok 2). Kľúčovým orgánom pre riadenie implementácie RIS3 je RADA VLÁDY SR PRE VEDU, TECHNIKU A INOVÁCIE, ktorá pre účinný proces implementácie RIS3 zriadi ako svoj pracovný orgán STÁLU KOMISIU RADY VLÁDY SR PRE VEDU, TECHNIKU A INOVÁCIE PRE IMPLEMENTÁCIU RIS3 (SK RVTI RIS3). V súlade so strategickým cieľom zabezpečiť úplnú a komplexnú prioritizáciu vedy a inovácií budú do tohto procesu zapojené ostatné ministerstvá a ÚOŠS. Mieru a rozsah zapojenia určí príslušný akčný plán. V záujme odstránenia doterajšej fragmentácie a dosiahnutia synergických efektov sa zrealizuje transformácia existujúcej siete implementačných inštitúcií do dvoch samostatných agentúr:

VÝSKUMNÁ AGENTÚRA a TECHNOLOGICKÁ AGENTÚRA v pôsobnosti MŠVVaŠ SR a MH SR. Metodicky budú usmerňované RVTI RIS3 a budú zabezpečovať implementáciu RIS3S.

Priority SR

Priority výskumu a vývoja

- Materiálový výskum a nanotechnológie so zameraním na nové materiály (najmä ľahké konštrukčné materiály a kompozity, organické materiály, plasty, oceľ a špeciálne materiály), povrchové úpravy a systémovú diagnostiku pre aplikácie v oblastiach hospodárskej špecializácie SR, konkrétne v automobilovom priemysle, strojárstve, elektrotechnike, elektronike, hutníctve, energetike. SR má v daných oblastiach viac ako 1 000 výskumných pracovníkov, ktorí publikovali takmer 30 % všetkých výstupov v medzinárodných vedeckých časopisoch.
- Informačné a komunikačné technológie so zameraním na informačné a komunikačné systémy, vrátane systémov riadenia technologických procesov, ako aj služby dataminingu

a spracovávaní veľkých dát a bezpečného využívania IKT vrátane web technológií a cloudových riešení. Tieto tvoria tiež ťažisko kreatívneho priemyslu na Slovensku, ktorý je 10 rokov rastúcim segmentom exportu služieb SR a v súčasnosti predstavuje 40000 zamestnancov. Spoločne s podnikovými službami dosahuje viac ako tretinu exportu služieb SR. Táto tematická oblasť predstavuje potenciál pre vznik nových malých podnikov a rozvoj existujúcich podnikov a tvorbu nových pracovných miest s vysokou pridanou hodnotou. Uvedená agenda je kľúčová pre napĺňanie digitálnej agendy EÚ v podmienkach SR. V akademických inštitúciách s týmto zameraním pracuje takmer 1300 výskumných a vývojových pracovníkov a vysokoškolské štúdium druhého stupňa v danom zameraní končí približne 1 500 absolventov ročne. Segment zaznamenáva najvyššiu úspešnosť v 7.RP vo všetkých sektoroch výskumu.

- Biomedicína a biotechnológie so zameraním na nové diagnostické a liečebné postupy pri nádorových ochoreniach, ochoreniach srdca, ciev a mozgu, endokrinných a metabolických poruchách, infekčných chorobách a alergiách. V oblasti biotechnológií najmä na farmakologické a priemyselné biotechnológie. V segmente pracuje takmer 2000 výskumníkov, ktorí publikujú viac ako štvrtinu všetkých publikácií SR v medzinárodných vedeckých časopisoch. Hlavné uplatnenie výsledkov sa premieta do diagnostiky, prevencie a liečby chorôb a do spolupráce s tromi lekáorskými fakultami.

Technologické priority

- Priemyselné technológie s dôrazom na automatizáciu, riadenie, robotiku, ako aj na technológie pre tvárnenie, obrábanie a spájanie nových kovových a nekovových materiálov a kompozitov, logistické technológie, technológie spracovania polymérov, dreva a výrobkov z nich. SR má v tejto oblasti cca 700 výskumných pracovníkov, ktorí publikovali viac ako 10 % všetkých výstupov v medzinárodných vedeckých časopisoch.
- Efektívne využiteľné zdroje energií (znižovanie energetickej náročnosti, znižovanie emisií, program ALLEGRO, smartgrid technológie, bezpečnosť jadrových elektrární a pod.). Slovensko má skúsenosti s výstavbou, prevádzkou a vyradovaním jadrových elektrární a súčasne má vybudované výskumné a vzdelávacie kapacity. Prirodzenou prioritou je zabezpečenie energetickej bezpečnosti krajiny cestou hľadania nových udržateľných spôsobov výroby elektriny. SR má v tejto oblasti cez 350 výskumných pracovníkov.
- Environment, pôdohospodárstvo, potravinová bezpečnosť so zameraním na progresívne technológie a postupy v oblasti pôdohospodárstva a potravín pre zabezpečenie dostatočnosti produkcie zdravých potravín. Príležitosťou je efektívnejšie využívanie lesa, ktorý pokrýva pre takmer polovicu územia SR, vrátane nadväzných technológií spracovania dreva. SR disponuje cca 450 výskumníkmi v tejto oblasti, ktorí vyprodukujú cca 9 % všetkých výstupov v medzinárodných vedeckých časopisoch.

Spoločenské priority

- Starnutie populácie a kvalita života so zameraním najmä na aktívne starnutie, zdravotné zabezpečenie starších spoluobčanov vrátane pomoci v oblasti duševného zdravia, sociálneho zabezpečenia, odstraňovania bariér pre handicapovaných a priateľskú samosprávu. Podľa demografických výhľadov bude čoskoro populácia Slovenska patriť k najrýchlejšie starnúcim v Európe. O to vážnejšie vystupuje potreba hľadať riešenia zlepšujúce podmienky pre aktívny život starších ľudí a kvalitu ich života.
- Multi-etnicita, sociálna inklúzia a problémy chudoby niektorých skupín obyvateľstva. Pozornosť sa sústreďí najmä na hľadanie riešení v skupinách obyvateľstva najviac postihnutých chudobou, na identifikáciu objektívnych aj subjektívnych príčin vznikajúcej chudoby, návykov a špecifík a taktiež hľadania účinných riešení. Dôraz sa bude klásť na riešenia udržateľné v dlhodobom horizonte.
- Uplatnenie mladých ľudí v meniacich sa podmienkach. Uplatnenie mladých ľudí najmä po skončení školy, zvlášť prvé zamestnanie je kritickým vo výchove a príprave mladých ľudí na povolanie. Vysoké miery nezamestnaných mladých ľudí nabádajú k hľadaniu účinnejších prístupov. V súčasnej dobe existujú viaceré alternatívy pre uplatnenie mladých ľudí, nielen zamestnanecký pomer. Priestor je aj v oblastiach kreatívnych činností a v oblasti rozvoja vlastného podnikania, preto bude venovaná pozornosť spôsobom podpory mechanizmov napomáhajúcich uplatneniu mladých ľudí. Aj keď existuje výskumná kapacita, ktorá sa môže venovať tejto téme čisto výskumne, dôraz sa bude klásť na praktické mechanizmy podpory.

Identifikácia pre oblasti špecializácie v SR

Na základe analýzy vývoja ekonomiky Slovenskej republiky boli identifikované oblasti špecializácie vychádzajúce z ukotvených tradičných hospodárskych odvetví a perspektívne oblasti špecializácie z rýchlo rastúcich odvetví na Slovensku, ktoré ukazujú vysoký potenciál rozvoja pre slovenskú ekonomiku. Základom pre špecializáciu je analýza vývoja ekonomiky, infraštruktúry a kapacít Val a ich vzájomné prepojenie. Alokácia priemyslu na Slovensku nie je vždy paralelne rozložená ako Val kapacity. Preto je potrebné pre využitie oboch potenciálov na jednej strane vytvoriť možnosti Val pre existujúce podniky a na druhej vytvoriť prostredie pre vznik podnikov využívajúcich už vybudované kapacity Val. Pre čo najlepšie využitie celkového potenciálu a synergií je potrebné, aby prioritné oblasti boli v čo najlepšom vzájomnom pozitívnom efekte vo vzťahu k okolitému prostrediu a spoločnosti. Tým by sa dosiahla národná a hlavne regionálna konkurencieschopnosť podnikateľských subjektov nielen na lokálnom, ale aj na globálnom trhu, čo prispeje k zvýšeniu celkovej konkurencieschopnosti Európskej únie.

Oblasti hospodárskej špecializácie

- Automobilový priemysel a strojárstvo
- Spotrebná elektronika a elektrické prístroje
- Informačné a komunikačné produkty a služby

- Výroba a spracovanie železa a ocele

Perspektívne oblasti špecializácie

- Automatizácia, robotika a digitálne technológie
- Spracovanie a zhodnotenie ľahkých kovov a ich zliatin
- Výroba a spracovanie polymérov a progresívnych chemických substancií (vrátane smart fertilizations)
- Kreatívny priemysel
- Zhodnocovanie domácej surovinovej základne
- Podpora inteligentných technológií v oblasti spracovania surovín a odpadov v regióne výskytu.

Oblasti špecializácie z pohľadu dostupnosti VaV kapacít

- materiálový výskum a nanotechnológie,
- informačno-komunikačné technológie,
- biotechnológie a biomedicína,
- pôdohospodárstvo a životné prostredie, vrátane moderných chemických technológií šetrných k životnému prostrediu,
- udržateľná energetika a energie.

Uvedené perspektívne oblasti v súčasnej dobe nemajú v rámci Slovenskej republiky vytvorené dostatočné podmienky pre ekonomické zhodnotenie, a preto bude potrebné dobudovať väzby medzi vedecko-výskumnými pracoviskami a podnikateľským sektorom, ako aj mechanizmy priameho ekonomického zhodnocovania.

Podporou identifikovaných prioritných oblastí sa dosiahne pozitívny efekt pri riešení celospoločenských tém, akými sú:

- uplatnenie mladých ľudí v meniacich sa podmienkach,
- starnutie populácie a kvalita života,
- marginalizované skupiny a sociálna inklúzia,
- znižovanie emisií, ochrana a lepšie využívanie prírodných zdrojov (hlavne vody, pôdy a lesov),
- adaptácia na zmenu klímy, atď.

Inovačné prostredie v PSK

Konkurencieschopnosť regiónu

Pojem konkurencieschopnosti je kľúčovým pojmom pri plánovaní akejkoľvek rozvojovej stratégie, či už na úrovni podniku, kraja alebo štátu. Konkurencieschopnosť je odvodená z produktivity a je definovaná ako úroveň produktivity. Všetky prístupy ku konkurencieschopnosti sa v súčasnosti zhodujú na tom, že synonymom pre konkurencieschopnosť je produktivita (z hľadiska príčin), potom úspech – rastúca životná úroveň a zamestnanosť obyvateľov v meste, regióne a štáte (z hľadiska dôsledkov). V období globalizácie, ktorá zahŕňa väčší okruh aktivít, rastie význam miesta, lokality, v ktorej sa odohrávajú ekonomické procesy. Blízkosť subjektov týchto procesov a vznik závislosti medzi nimi pôsobí synergickým efektom na rast ich konkurencieschopnosti. Pre dosiahnutie a udržanie úspechu je potrebné zmeniť prístup ku konkurencieschopnosti, ktorý bol doteraz často založený na nízkych nákladoch a na efektívnosti. Nový prístup je založený na inováciách a dynamike.

Produktivita je tak funkciou pôsobenia troch faktorov:

- politický, právny a makroekonomický rámec,
- kvalita mikroekonomického podnikateľského prostredia,
- výkonnosť podnikov a prepracovanosť ich stratégie.

Prešovský kraj môže priamo ovplyvňovať predovšetkým druhý faktor v poradí a to prostredníctvom existujúcej infraštruktúry podporných a poradenských inštitúcií pre malé a stredné podniky. Hlavný prínos pre kvalitu mikroekonomického podnikateľského prostredia je ale možné dosiahnuť práve aktivitami Inovačného partnerského centra a prostredníctvom finančných prostriedkov súvisiacich so vznikom Regionálneho inovačného centra, ktoré majú v najbližších rokoch podporiť konkurencieschopnosť Prešovského kraja. Dlhodobý ekonomický úspech založený na cenovej konkurencii, či efektívnej výrobe s minimálnymi nákladmi postupne stráca na významnosti. Preto predovšetkým v rámci väčších miest Prešovského kraja je potrebné orientovať sa na prílev investícií s vyššou pridanou hodnotou a snažiť sa týmto investíciám vytvoriť vhodné podnikateľské prostredie.

Zároveň je potrebné vnímať aj negatíva súčasného postavenia Prešovského kraja, ale súčasne ich postupne premieňať na príležitosť. Prešovský kraj má dlhodobo najnižšiu úroveň makroukazovateľov ako sú hrubý domáci produkt v bežných cenách na obyvateľa a hrubá pridaná hodnota na jedného obyvateľa zo všetkých samosprávnych krajov na Slovensku. V každej ekonomike ale existujú viac a menej rozvinuté regióny. Tieto rozdiely sú dôsledkom množstva rôznorodých faktorov a sú odrazom toho, že v štruktúre ekonomiky sa nachádzajú regióny, ktoré sú charakteristické rozdielnymi ekonomickými, ekologickými i sociálnymi podmienkami. Príležitosťou je, že Európska únia v súčasnosti presadzuje na svoj hospodársky a sociálny rozvoj kritériá práve znižovania rozdielov medzi tzv. znevýhodnenými regiónmi (regióny, kde prebieha hospodárska a sociálna konverzia), ako aj medzi jednotlivými sociálnymi skupinami. Hľadá riešenia na zmiernenie

regionálnych disparít a významným spôsobom sú podporované práve tie regióny, pre ktoré je vysoká miera regionálnych disparít charakteristická. Ďalej podporuje malé a stredné podniky (MSP), produktívne investície, rozvoj infraštruktúry a miestny rozvoj, udržanie existujúcich a vytváranie nových pracovných príležitostí ako predpoklad napredovania spoločnosti v zmysle trvalo udržateľného rozvoja.

Regionálna konkurencieschopnosť je úzko spojená so štyrmi hlavnými faktormi, ktoré sú silne previazané a vo väčšine prípadov odrážajú efektívnosť regionálnych inštitúcií, najmä verejnej správy a podporných služieb pre podniky a to:

- štruktúra ekonomických aktivít,
- úroveň inovácií,
- stupeň dostupnosti regiónov,
- úroveň dosiahnutého vzdelania pracovných síl.

Štruktúra ekonomických aktivít v Prešovskom kraji je značne diverzifikovaná, čo znižuje závislosť Prešovského kraja od niekoľkých silných odvetví v regióne. Zároveň ale chýba odvetvie, ktoré by bolo lídrom a ktoré by ťahalo kraj dopredu. Úroveň inovácií v porovnaní so susednými krajinami zaostáva, a to napriek značnému inovačnému potenciálu v kraji.

Stupeň dostupnosti regiónov poukazuje na lokalizáciu Prešovského kraja na hraniciach Schengenského priestoru, čo môže byť v budúcnosti veľkou konkurenčnou výhodou. Zároveň je ale potrebné poukázať na nie príliš uspokojivú cestnú infraštruktúru Prešovského kraja, súčasný stav diaľničnej infraštruktúry, ale aj nízky podiel ciest vyššej triedy v Prešovskom kraji (61,9% ciest v PSK tvoria cesty III. triedy) pričom tieto skutočnosti stupeň dostupnosti Prešovského kraja znižujú. Úroveň dosiahnutého vzdelania pracovných síl je možné hodnotiť pozitívne a to predovšetkým z dôvodu, že počet absolventov vysokých škôl v Prešovskom kraji každým rokom stúpa, ponuka vysokoškolského vzdelávania tvorená predovšetkým Prešovskou univerzitou a univerzitami v meste Košice je mimoriadne komplexná a ponúka väčšinu zamestnávateľmi požadovaných študijných odborov. Prešovský kraj zároveň dlhodobo disponuje vysokým podielom stredoškolsky vzdelanej pracovnej sily. Ak k týmto skutočnostiam prirátame mimoriadny prírodný a turistický potenciál Prešovského kraja, je predpoklad, že v budúcnosti sa konkurencieschopnosť regiónu bude zvyšovať.

Inštitucionálny rámec

. Inštitucionálny rámec má vplyv predovšetkým na systém koordinácie inovácií v regióne. Tieto inštitúcie sa navzájom ovplyvňujú, dopĺňajú. Ich vznik nebol podmienený stále priamo rozvojom inovácií, slúžia hlavne na podporu podnikania, vzájomnú spoluprácu. Spoločenská objednávka a tlak na konkurencieschopnosť má dopad na tieto inštitúcie vo forme profilácie na inovačnú politiku v regióne.

Samozrejme vznikajú aj start-upové iniciatívy a dochádza k ich automatickému sieťovaniu s inštitúciami na podporu podnikania. Dochádza k vzájomnému učiacemu sa systému, ktorý ma

výrazný vplyv na rozvoj inovácií v regióne. Spolupráca sa rozvíja hlavne na projektovej báze, pri tvorbe workshopov a seminárov, prípadne stretnutí orgánov združení.

Regionálne inovačné fórum.

RIF je platforma vytvorená samosprávnym krajom, ktorá slúži na výmenu informácií zainteresovaných subjektov v oblasti rozvoja inovácií a zvýšenia konkurencieschopnosti regiónu. Formou nepravidelných a tematicky orientovaných stretnutí je vytvorený priestor na komunikáciu firiem, štátnych a regionálnych inštitúcií a iných inštitúcií pôsobiach v oblasti inovácií a znalostnej ekonomiky. Okrem networkingu jej účelom je aj získavanie aktuálnych informácií a formou odborných seminárov aj zvyšovanie odbornej úrovne manažérov. Pravidelne monitoruje a vyhodnocuje plnenie Regionálnej inovačnej stratégie PSK.

Regionálna inovačná stratégia PSK .

Regionálna Inovačná stratégia (RIS) je metodológia Európskej komisie vyvinutá začiatkom 90-tych rokov a financovaná priamo z prostriedkov EÚ. RIS je stratégia kraja v oblasti inovácií, vedy a výskumu a aplikácie ich výsledkov do praxe a je aktívnym nástrojom Prešovského kraja na vytváranie pracovných miest s vysokou pridanou hodnotou v oblasti inovácií, vedy a výskumu. Slúži na konkrétne rozvojové aktivity, ktoré so sebou prinesú zvýšenie počtu inovácií v regióne, zlepšenie kvalifikovanosti pracovnej sily, v konečnom dôsledku zvýšenie konkurencieschopnosti regiónu a zníženie nezamestnanosti.

Inovačné partnerské centrum .

Záujmové združenie právnických osôb v zmysle § 20f Občianskeho zákonníka, je dobrovoľným, nezávislým, nepolitickým združením právnických osôb s právnou subjektivitou, ktoré aktivizuje trvalý technologický a vzdelanostný rozvoj regiónu na báze princípu partnerstva. Bolo založené podpisom zakladateľskej zmluvy a následnou registráciou tromi subjektmi:

- Prešovský samosprávny kraj
- Prešovská univerzita
- Agentúra regionálneho rozvoja PSK

Ciele združenia:

- a) inštitucionálne zabezpečovanie infraštruktúry prostredníctvom inovačných nástrojov pre implementáciu regionálnej a štátnej inovačnej politiky v regiónoch v súlade s regionálnymi inovačnými stratégiami a Inovačnou stratégiou Slovenskej republiky,
- b) znovu obnovovanie a rozširovanie potenciálu inovácií v rámci tohto aplikovaného výskumu, a vývoja pre inovatívne podnikanie, pre rozvoj spolupráce podnikov s výskumnými, vývojovými a vzdelávacími inštitúciami v regiónoch, pre vzdelávanie pracovnej sily podľa požiadaviek podnikateľov v priemysle,

- c) posilnenie a rozvoj spolupráce univerzít, výskumno-vývojových a vzdelávacích inštitúcií s podnikateľmi na regionálnej a nadregionálnej a medzinárodnej úrovni,
- d) koncentrácia odborníkov v danom sektore a regióne,
- e) vytvorenie podmienok pre vznik a rozvoj najmä malých a stredných inovatívnych podnikov zameraných na využívanie nových výrobných postupov a technológií, produkujúcich konkurencieschopné výrobky a poskytujúcich kvalitatívne lepšie služby,
- f) vytvorenie podmienok pre vznik a rozvoj nových a lepších pracovných miest a zvyšovanie zamestnanosti zamestnancov s ohľadom na proces zavádzania inovácií.

Severovýchod Slovenska –Krajská organizácia cestovného ruchu (KOCR)

Táto organizácia bola založená v zmysle zákona č. 91/2010 Z. z. o podpore cestovného ruchu. Zakladateľom je Prešovský samosprávny kraj spolu s oblastnými organizáciami cestovného ruchu (OOCR).

Členmi tejto organizácie sú:

- Prešovský samosprávny kraj,
- OOCR SEVERNÝ SPIŠ-PIENINY,
- OOCR Región Vysoké Tatry,
- OOCR TATRY-SPIŠ-PIENINY,
- OOCR Vysoké Tatry-Podhorie,
- OOCR Horný Zemplín a Horný Šariš,
- OOCR Šariš-Bardejov.

Cieľom organizácie je zvýšiť návštevnosť destinácie SEVEROVÝCHOD SLOVENSKA prostredníctvom aktívnej spolupráce členov OOCR a ďalších subjektov v cestovnom ruchu, skvalitňovaním marketingu, vzdelávania, propagácie, rozširovaním produktov a služieb.

Hlavným účelom krajskej organizácie je podpora cestovného ruchu na území svojich členov. Krajská organizácia aktívne vytvára podmienky a realizuje aktivity zamerané na rozvoj cestovného ruchu na území svojich členov a chráni záujmy svojich členov. Efektívna spolupráca členov KOCR prinesie požadovaný výsledok v oblasti cestovného ruchu za podmienky spoločnej koordinácie budovania infraštruktúry cestovného ruchu.

Prešovská regionálna komora SOPK

Hlavnými prioritami sú v súčasnosti nasledujúce oblasti:

- podpora firiem v oblasti inovácií a prístupu k novým materiálom a technológiám.
- využitie medzinárodných kontaktov v oblasti materiálnej vedy a inžinierstvo a mechatronika.
- odborné vzdelávanie a vzdelávacie aktivity všeobecne – regionálna komora chce byť prostredníkom v dialógu podnikateľov s odbornými školami, aby profily a počty absolventov reflektovali regionálne potreby na kvalifikovanú pracovnú silu.

- medzinárodná spolupráca s obchodnými komorami v susedných krajinách – prostredníctvom tzv. študijných návštev chce dať regionálna komora slovenským firmám možnosť vidieť, aké sú možnosti spolupráce so zahraničnými firmami.
- aktivity zamerané na využitie a úspory energií v priemysle, prostredníctvom námetov od členských firiem

Regionálne poradenské a informačné centrum v Prešove

Regionálne poradenské a informačné centrum Prešov, skratka „RPIC Prešov“ vzniklo v roku 1993 na platforme združenia právnických osôb. Členmi združenia sú v súčasnosti tri komerčné firmy a mesto Prešov :

- LPH, a.s.
- JAKOR, s.r.o.
- Mliekofarma – SK, spol. s r.o.
- Mesto Prešov

Organizácia sa od svojho vzniku prioritne zaoberá podporou podnikania vo všetkých jej formách, s čím súvisí aj postupné rozširovanie poskytovaných služieb pre relevantnú cieľovú skupinu. Portfólio služieb nájdete v hlavnom menu „služby“.

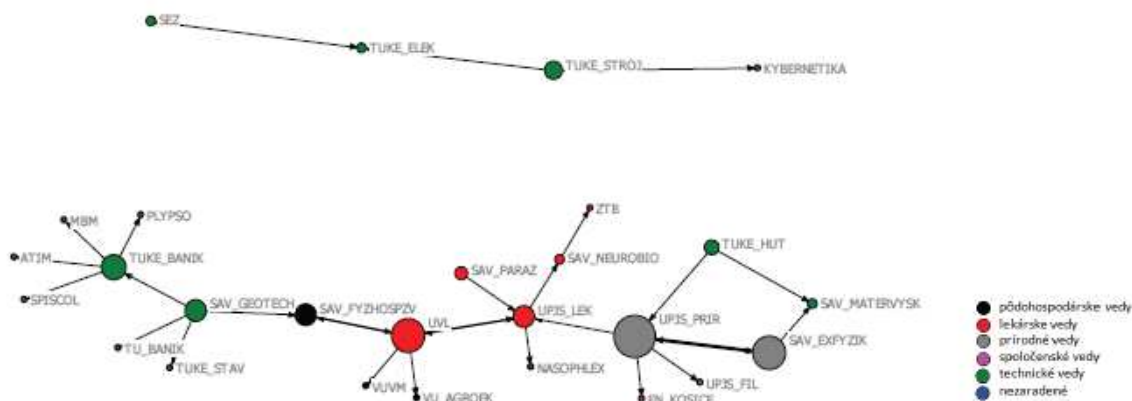
RPIC Prešov sa ako jedna z prvých organizácií na Slovensku zapojila do projektu podpory malých a stredných podnikov (MSP) prostredníctvom podnikateľskej inkubácie. História tejto platformy podpory podnikania siaha až do roku 1959, kedy vznikol prvý inkubátor v USA. Na Slovensku sa otázka podnikateľskej inkubácie reálne otvorila na začiatku 21. storočia. TIC – Technologické inkubátorové centrum, ktoré prevádzkuje RPIC Prešov otvorilo svoje brány v roku 2003. Poslaním inkubátora je poskytnúť MSP komplexné služby nielen na úrovni prenájmu kancelárskych priestorov za zvýhodnené ceny, ale zároveň vytvoriť optimálne podmienky pre rozvoj firmy na jednom mieste (pod jednou strechou).

Výskumno-vývojový potenciál

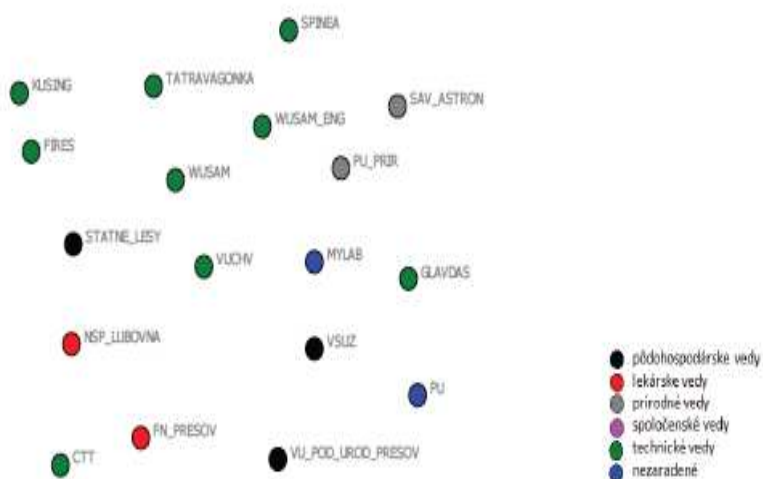
Výskumno-vývojový potenciál chápeme ako schopnosť regiónu koncentrovať svoje aktivity do relatívne úzkeho okruhu vedeckovýskumných oblastí, ktoré môžu v prípade previazania VaV pracovísk a podnikateľských aktivít priniesť tzv. inteligentnú špecializáciu (smart specialization) regiónu. Ide teda o identifikáciu oblastí, ktoré môžu priniesť ekonomický rast a posilniť budúcu konkurencieschopnosť regiónu. **V prešovskom regióne dominuje výskum a vývoj v oblasti textilného priemyslu a chémie, ten sa však sústreďuje v malom počte organizácií, čím mu chýba kritická masa aktivít.** Regionálne inovačné politiky sa často veľmi orientujú na vnútorné zdroje regiónu, teda na budovanie vzťahov medzi lokálnymi firmami a výskumnými centrami. Rovnako dôležitá je však i

schopnosť firiem a inštitúcií spolupracovať aj s organizáciami mimo regiónu a mimo SR. Na základe analýzy účasti slovenských organizácií v siedmom rámcovom programe EÚ (FP7) sa zistilo, že do programov FP7 sa zapojilo spolu 159 organizácií, z toho 4 z prešovského kraja. V prešovskom kraji je miera zapojenia do medzinárodného výskumu nízka a nie je možné určiť výskumnú špecializáciu regiónu. Výskumná orientácia sa sústreďuje predovšetkým v technických vedách, a to najmä v oblasti strojárstva (napr. Spinea, Tatravagónka, Wusam Engineering). Ostatné vedné disciplíny sú zastúpené rovnomerne. Ako naznačuje obrázok v sledovanom období nebola v prešovskom regióne zaznamenaná žiadna spolupráca medzi výskumnými subjektmi a pre porovnanie uvádzame aj väzby v košickom regióne

Obrázok: Spolupráca medzi výskumnými subjektmi v košickom regióne



a v prešovskom regióne



Zdroj: Spracované SIEA.

Zvyšujúca sa komplexnosť technológií za posledné roky spôsobila, že samotné podniky už často nezvládnu vývoj nových technológií a produktov, a tak sú nútené nové inovácie nakupovať, alebo spolupracovať pri ich tvorbe s inými organizáciami. Podniky sa teda často nespoliehajú výlučne len na svoje vlastné nápady, ale využívajú externých odborných poradcov a iné organizácie vrátane univerzít, čím sa inovovanie stáva otvoreným procesom. Okrem toho, dodávateľov tak možno považovať za dôležitý zdroj informácií podnecujúcich inovácie procesov, a naopak zákazníkov ako zdroj podnecujúci produktové inovácie.

Tabuľka technologickej špecializácie regiónov podľa indexu technologickej výhody (na identifikovanie perspektívnych technologickej oblasti regiónov používame ukazovateľ relatívnej technologickej výhody, ktorý sa používa na hodnotenie špecializácie regiónov a štátov. Index porovnáva štruktúru patentových prihlášok regiónu so štruktúrou patentových prihlášok národnej ekonomiky. Hodnoty indexu nad 1 znamenajú vyššiu mieru špecializácie na technickú oblasť v regióne.)

| | Bratislavský | Trnavský | Trenčiansky | Nitriansky | Zilinský | Banskobystrický | Prešovský | Košický |
|---------------------------|--------------|----------|-------------|------------|----------|-----------------|-----------|---------|
| Baníctvo | 1,63 | 0,91 | 1,86 | 0,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,32 |
| Doprava | 0,65 | 0,47 | 0,95 | 1,24 | 1,36 | 1,80 | 1,40 | 0,88 |
| Elektrotechnika | 0,81 | 0,99 | 0,82 | 1,15 | 1,31 | 0,88 | 1,08 | 1,35 |
| Hutníctvo | 0,69 | 1,34 | 0,39 | 0,44 | 1,00 | 1,34 | 0,22 | 3,08 |
| Chémia | 1,25 | 1,25 | 1,05 | 1,37 | 0,37 | 0,94 | 0,77 | 0,72 |
| Motory | 0,65 | 0,87 | 1,53 | 1,25 | 1,69 | 0,80 | 0,88 | 0,73 |
| Nanotechnológia | 3,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nukleárna fyzika | 1,19 | 8,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Oddelovanie, miešanie | 1,56 | 1,13 | 0,79 | 0,78 | 0,29 | 0,48 | 0,68 | 1,23 |
| Osobné predmety | 0,98 | 0,89 | 0,59 | 0,89 | 1,22 | 1,09 | 1,80 | 0,83 |
| Osvetľovanie, vykurovanie | 0,78 | 0,42 | 0,78 | 1,76 | 1,53 | 1,45 | 1,35 | 0,51 |
| Papier | 3,07 | 0,00 | 0,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Poľnohospodárstvo | 1,12 | 1,59 | 0,29 | 1,48 | 0,82 | 1,45 | 1,00 | 0,58 |
| Potraviny tabak | 0,74 | 0,43 | 0,87 | 1,70 | 0,48 | 1,10 | 1,29 | 2,10 |
| Prístroje | 1,09 | 1,52 | 0,58 | 0,74 | 1,05 | 0,66 | 1,22 | 1,14 |
| Stavby | 1,12 | 0,81 | 1,34 | 0,42 | 1,24 | 1,05 | 0,43 | 0,89 |
| Technológie | 0,64 | 1,14 | 1,25 | 0,53 | 1,11 | 0,97 | 0,94 | 1,90 |
| Textil | 0,47 | 0,00 | 0,71 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 7,94 | 0,00 |
| Tlač | 0,54 | 0,42 | 0,99 | 1,27 | 2,70 | 0,36 | 0,85 | 1,23 |
| Tváranie | 0,92 | 0,83 | 1,46 | 0,70 | 0,77 | 1,15 | 1,03 | 1,11 |
| Zbrane trhaviny | 0,22 | 0,00 | 2,75 | 0,35 | 1,66 | 1,79 | 1,23 | 0,63 |
| Zdravie zábava | 1,51 | 1,15 | 0,79 | 0,60 | 0,63 | 0,64 | 0,73 | 0,92 |

Poznámka: Zvýraznené sú hodnoty indexu nad 1,2.

Zdroj: Spracované na základe databázy patentov UPV SR.

Významným inovačným hráčom sa stávajú univerzity, keďže univerzitný výskum prispieva k technologickému pokroku tým, že zlepšuje poznatky vo vedách, ako fyzika a chémia, ktoré sú základom výrobných procesov a produktových inovácií. Univerzity prenášajú nové poznatky a technológie do praxe predovšetkým vzdelávaním výskumníkov, vývojárov a inžinierov v podnikoch, vývojom experimentálnych techník, vývojom a testovaním nových metód, procesov a produktov.

Výdavky na výskum a vývoj (Eur) – bežné výdavky

| Bežné výdavky na výskum a vývoj | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Slovenská republika | 353295548 | 373640795 | 475888711 | 513576487 |
| Bratislavský kraj (NUTS 2) | 180950981 | 197594074 | 271928306 | 310732691 |
| Bratislavský kraj | 180950981 | 197594074 | 271928306 | 310732691 |
| Západné Slovensko | 83810110 | 68658614 | 70740114 | 66882366 |
| Trnavský kraj | 21582556 | 26140768 | 23902085 | 22125635 |
| Trenčiansky kraj | 45769502 | 25400054 | 27546175 | 27929563 |
| Nitriansky kraj | 16458052 | 17117792 | 19291854 | 16827168 |
| Stredné Slovensko | 43796504 | 56843340 | 67592863 | 66708618 |
| Žilinský kraj | 26329147 | 32675887 | 41752633 | 42599278 |
| Banskobystrický kraj | 17467357 | 24167453 | 25840230 | 24109340 |
| Východné Slovensko | 44737953 | 50544767 | 65627428 | 69252812 |
| Prešovský kraj | 9624234 | 10092626 | 14693878 | 16489932 |
| Košický kraj | 35113719 | 40452141 | 50933550 | 52762880 |

V súčasnosti množstvo firiem spolupracuje s univerzitami, ale aj s inými aktérmi inovačného procesu, pričom prognózy ukazujú, že tento trend sa bude rozvíjať aj naďalej, keďže vzájomná spolupráca zvyšuje šancu na úspech. Z tohto dôvodu sa v dnešnej dobe zdôrazňuje potreba zlepšenia mechanizmov transferu technológií z prostredia organizácií VaV do reálnej praxe.

Výdavky na výskum a vývoj (Eur) – aplikovaný výskum

| Aplikovaný výskum | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Slovenská republika | 87535763 | 87401314 | 103748278 | 102459021 |
| Bratislavský kraj (NUTS 2) | 37773418 | 38026517 | 42690675 | 43299657 |
| Bratislavský kraj | 37773418 | 38026517 | 42690675 | 43299657 |
| Západné Slovensko | 24586382 | 18461419 | 22437036 | 21650956 |
| Trnavský kraj | 8591636 | 8866221 | 7543655 | 6101069 |
| Trenčiansky kraj | 10323532 | 4460994 | 9358880 | 10468494 |
| Nitriansky kraj | 5671214 | 5134204 | 5534501 | 5081393 |
| Stredné Slovensko | 17720372 | 23547742 | 29239192 | 29870343 |
| Žilinský kraj | 11627579 | 15292815 | 18332664 | 18751046 |
| Banskobystrický kraj | 6092793 | 8254927 | 10906528 | 11119297 |
| Východné Slovensko | 7455591 | 7365636 | 9381375 | 7638065 |
| Prešovský kraj | 1302267 | 1331523 | 1226619 | 1949143 |
| Košický kraj | 6153324 | 6034113 | 8154756 | 5688922 |

Väčšina podnikateľských subjektov však nie je pripravená na realizáciu transferu technológií z prostredia vysokých škôl a VaV pracovísk. Je potrebné vytvoriť a implementovať mechanizmy zabezpečujúce vzdelávanie podnikateľských subjektov o možnostiach VaV pracovísk a technologickom transfere, ako aj mechanizmy prezentujúce výsledky VaV pracovísk, napríklad B2B podujatia, veľtrhy, atď. Je potrebné podporiť realizáciu spoločných projektov VaV organizácií a podnikateľských subjektov (priame a nepriamych podporné nástroje). Okrem toho je žiaduce vytvoriť podmienky pre využívanie vybudovanej infraštruktúry na realizáciu projektov, prípadne jej priame využívanie odborníkmi z praxe.

Vedecko-výskumný potenciál Prešovskej univerzity v Prešove:

1. **Centrum excelentnosti sociohistorického a kultúrohistorického výskumu** - Modernizácia a zefektívnenie systému podpory výskumu a skvalitnenie infraštruktúry PU vybudovaním centra sociohistorického a kultúrohistorického výskumu

2. **Centrum pre komercializáciu výstupov výskumu a manažment duševného vlastníctva Prešovskej univerzity** - centrum, ktoré vytvorí komplexnú informačnú infraštruktúru, ktorou sa zabezpečí prenos a komercializácia duševného vlastníctva a technológií vznikajúcich v prostredí Prešovskej univerzity.
3. **Centrum excelentnosti ekológie živočíchov a človeka** podporuje vedecký výskum v oblasti ekológie živočíchov a človeka na PU v Prešove, koncentruje vedecké kapacity za účelom posilnenia vedy v Prešovskom kraji a riešenia regionálnych disparít.
4. **Centrum celoživotného a kompetenčného vzdelávania Prešovskej univerzity v Prešove** je vedecko - pedagogickým celouniverzitným pracoviskom, je zakladajúcim členom Slovenskej akademickej asociácie pre celoživotné vzdelávanie, European University Continuing Education Network (EUCEN), European Children's Universities Network, Asociácie Univerzít Tretieho Veku na Slovensku (AS UTV). CCKV je členom všetkých relevantných profesijných a záujmových združení na Slovensku a v zahraničí. Je akceptovaným partnerom v projektoch celoživotného vzdelávania.

Univerzitný vedecký park TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií - Univerzitný vedecký park TECHNICOM bude plniť nasledovné funkcie:

- zabezpečovať vznik podnikateľských inkubátorov pre malé a stredné „Hi-Tech“ firmy, Start-up, resp. „Spin-off“ firmy generované najmä na báze relevantných výsledkov výskumu a vývoja realizovaného v rámci výskumných a inovačných aktivít a projektov univerzít a ústavov SAV,
- podporovať širokospektrálnu, účinnú a vzájomne prospešnú výskumnú a vývojovú spoluprácu medzi pracoviskami univerzít a ústavov SAV a relevantnými organizáciami zo spoločenskej a hospodárskej praxe,
- vytvárať podmienky pre trvalý rozvoj výskumu a vývoja so stálym dopadom na transfer znalostí a technológií, resp. inovačnú prax ako na medzinárodnej, národnej, tak aj na regionálnej úrovni,
- v spolupráci s Univerzitným centrom inovácií, transferu technológii a ochrany duševného vlastníctva – UCITT na TUKE stať sa miestom prvého kontaktu pre firmy, ktoré budú mať záujem o spoluprácu s výskumnými a vývojovými tímami z pracovísk univerzít,
- poskytovať poradenstvo, vzdelávacie aktivity a vykonávať expertíznu činnosť.

Ľudské zdroje

Ľudské zdroje ako vstupný indikátor inovačnej výkonnosti ekonomiky tvoria pracovníci VaV, absolventi doktorandského štúdia a vysokoškolsky vzdelaní pracovníci. Kľúčovým predpokladom inovačného napredovania sú kvantitatívne a kvalitatívne parametre ľudského kapitálu. Vo všeobecnosti sa kvalitné vzdelané ľudské zdroje považujú za základ udržateľnej prosperity spoločnosti, ale aj individuálnych firiem. Rovnako nevyhnutným predpokladom je zvýšenie počtu pracovníkov VaV, a to predovšetkým v podnikovom sektore.

| | | | | |
|---|----|----|----|----|
| Zamestnanci výskumu a vývoja vo fyzických osobách k 31. 12. - | 20 | 20 | 20 | 20 |
|---|----|----|----|----|

| výskumníci s VŠ a vyššou kvalifikáciou | 10 | 11 | 12 | 13 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Slovenská republika | 236 03 | 242 37 | 245 06 | 238 98 |
| Bratislavský kraj (NUTS 2) | 117 93 | 124 83 | 122 37 | 114 85 |
| Bratislavský kraj | 117 93 | 124 83 | 122 37 | 114 85 |
| Západné Slovensko | 372 1 | 350 1 | 364 3 | 399 3 |
| Trnavský kraj | 119 8 | 125 7 | 135 6 | 145 8 |
| Trenčiansky kraj | 919 | 668 | 684 | 678 |
| Nitriansky kraj | 160 4 | 157 6 | 160 3 | 185 7 |
| Stredné Slovensko | 384 7 | 393 7 | 412 5 | 390 3 |
| Žilinský kraj | 221 8 | 218 6 | 233 9 | 211 3 |
| Banskobystrický kraj | 162 9 | 175 1 | 178 6 | 179 0 |
| Východné Slovensko | 424 2 | 431 6 | 450 1 | 451 7 |
| Prešovský kraj | 921 | 903 | 107 4 | 103 9 |
| Košický kraj | 332 1 | 341 3 | 342 7 | 347 8 |

Školstvo v Prešovskom kraji reprezentuje široká sieť predškolských zariadení a základných škôl. Nachádza sa tu 39 gymnázií a 74 stredných odborných škôl.

Duálne vzdelávanie v PSK:

Systém odborného vzdelávania a prípravy na výkon povolania, ktorý sa vyznačuje najmä úzkym prepojením všeobecného a odborného teoretického vzdelávania v strednej odbornej škole s praktickou prípravou u konkrétneho zamestnávateľa, je systém duálneho vzdelávania. V Prešovskom kraji vstúpilo do systému duálneho vzdelávania niekoľko zamestnávateľov.

Ponuka zamestnávateľov pre vstup do systému duálneho vzdelávania od 01.09.2015:

| | Zamestnávateľ | Škola, s ktorou zamestnávateľ predpokladá uzatvorenie DZ |
|----|--|--|
| 1. | SANAS, a.s., Sabinov (výroba nábytku) | Stredná odborná škola drevárska, Spišská Nová Ves, KSK |
| 2. | Mukino s.r.o., Prešov (stavebné práce, elektromontáž, vodoinštalatérsstvo, výkopové práce) | Stredná odborná škola technická, Prešov |
| 3. | PLYNAS s.r.o., Prešov (Predaj, montáž a servis plynových zariadení a bielej techniky) | Stredná odborná škola technická, Prešov |
| 4. | IQ Build, s.r.o., Sabinov (Prestavba bytov a RD. montážna činnosť, predaj stavebného materiálu) | Stredná odborná škola technická, Prešov |

Zdroj: www.minedu.sk

Jednou z podmienok rozvoja inovácií v regióne je aj dostupnosť talentov. Systém stredného školstva má vytvorené podmienky a v rámci stredoškolskej odbornej činnosti sa každoročne prejavujú talenty v rôznych oblastiach. Avšak tu treba podotknúť, že tieto sa akoby rozpúšťajú po vysokých školách v rámci SR a návrat späť je často nepravdepodobný, ak o nich prejavujú zamestnávateľ na západe SR, alebo v zahraničí. V regióne nie je vytvorených dosť atraktívnych pracovných príležitostí, ktoré by priťahovali záujem mladých absolventov vysokých škôl.

Z vysokých škôl v Prešovskom kraji sídli Prešovská univerzita s ôsmimi fakultami, Vysoká škola medzinárodného podnikania ISM Slovakia, Fakulta výrobných technológií, patriaca Technickej univerzite v Košiciach, a Inštitút sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča, patriaci VŠ zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave. Prešov je spolu s Bratislavou, Trnavou a Košicami súčasťou štvorice najstarších centier vysokoškolského vzdelávania na území Slovenska.

Prešovská univerzita v Prešove:

PU je v zmysle zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o VŠ“) verejnou vysokou školou univerzitného typu. Uvedené predstavuje jej najvýznamnejšiu charakteristiku, radí ju do systému vysokých škôl Slovenskej republiky a vymedzuje jej základné poslanie v oblasti vzdelávania, výskumu a vývoja, zahraničnej orientácie i technológie zabezpečovania zdrojov pre jej efektívne pôsobenie. V priebehu svojej existencie sa PU vypracovala na modernú a dynamickú univerzitu s pedagogicko-výskumnými pracoviskami, vybavenú modernými informačno-komunikačnými systémami. Pedagogicko-výskumným zameraním je univerzita orientovaná na oblasť spoločenských vied, prírodných vied, teologických vied, telovýchovy a športu, manažmentu, umenia a zdravotníctva. V súčasnosti univerzitu tvorí osem fakúlt, 12 celouniverzitných pracovísk, 2 špecializované pracoviská a 8 účelových zariadení univerzity.

Fakulta výrobných technológií Technickej univerzity v Košiciach so sídlom v Prešove:

Fakulta poskytuje vysokoškolské štúdium vo všetkých troch stupňoch vysokoškolského vzdelávania v dennej aj externej forme. Fakultu tvorí 8 katedrií a 3 ústavy. Ako súčasť TUKE poskytuje svojmu okoliu vedeckú a technologickú znalostnú bázu, inovácie a pracovné sily, k tvarovaniu prospešnej a trvalo udržateľnej budúcnosti a kvality života občanov. Toto TUKE dosiahne inovatívnym výskumom a excelentným vzdelávaním vo všetkých vedných oblastiach jednotlivých fakúlt univerzity.

Vysoká škola medzinárodného podnikania ISM Slovakia, Prešov:

Vysoká škola medzinárodného podnikania ISM Slovakia v Prešove (ďalej len „VŠMP ISM“ alebo „vysoká škola“) je súkromnou neuniverzitnou vysokou školou. Poslaním vysokej školy je rozvíjať harmonickú osobnosť, vedomosti, múdrosť, dobro a tvorivosť v človeku, rozvíjať poznanie na základe tvorivého vedeckého bádania v oblasti ekonómie, ekonomiky a spoločenských vied a prispievať k rozvoju vzdelanosti, vedy, kultúry a zdravia pre blaho celej spoločnosti.

Inštitút sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča patriaci VŠ zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave:

Hlavným cieľom Vysokej školy je vychovávať zdravotníckych a sociálnych pracovníkov pre domáce a zahraničné zdravotnícke, sociálne, humanitárne, charitatívne a misijné aktivity.

Výdavky na výskum a vývoj (Eur) podľa odvetví, rok 2013

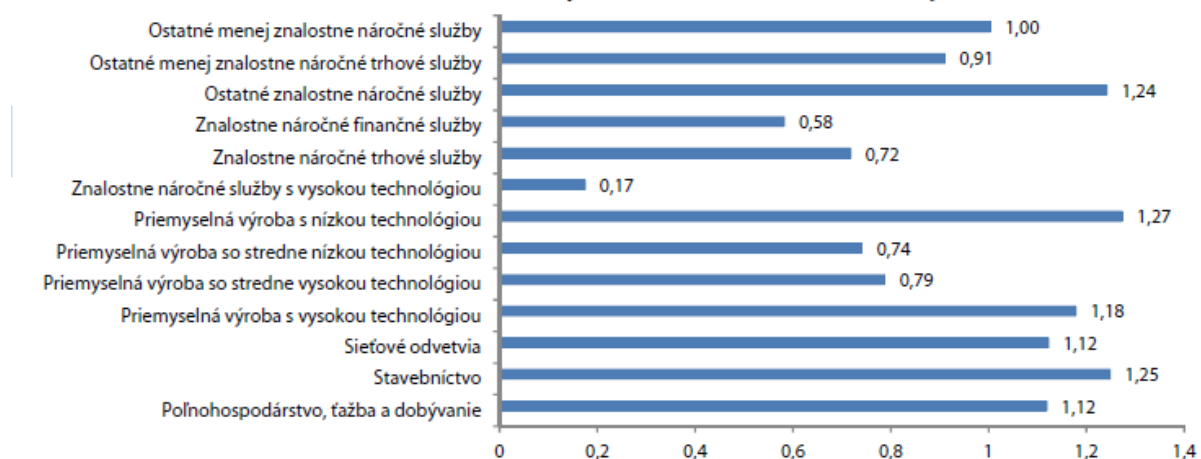
| Výdavky na výskum a vývoj (Eur), rok 2013 | Spolu | Prírodné vedy | Technické vedy | Lekárske a farmaceut. vedy | Pôdohospo-dárske vedy | Spoločenské vedy | Humanitné vedy |
|---|-----------|---------------|----------------|----------------------------|-----------------------|------------------|----------------|
| Slovenská republika | 610876177 | 108163425 | 311612531 | 54694023 | 19427880 | 45824703 | 71153615 |
| Bratislavský kraj (NUTS 2) | 346919349 | 81452566 | 149787512 | 35968653 | 0 | 24469762 | 55240856 |

| | | | | | | | |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| Bratislavský kraj | 346919349 | 81452566 | 149787512 | 35968653 | 0 | 24469762 | 55240856 |
| Západné Slovensko | 80712119 | 4081025 | 57938644 | 785614 | 6544750 | 7274889 | 4087197 |
| Trnavský kraj | 29187599 | 500709 | 22086229 | 736169 | 1078650 | 3167150 | 1618692 |
| Trenčiansky kraj | 31337960 | 792074 | 30323579 | 49445 | 2107 | 170755 | 0 |
| Nitriansky kraj | 20186560 | 2788242 | 5528836 | 0 | 5463993 | 3936984 | 2468505 |
| Stredné Slovensko | 95011519 | 7184982 | 61404102 | 9817421 | 5913296 | 5735054 | 4956664 |
| Žilinský kraj | 61884854 | 3821108 | 45909914 | 8229340 | 308461 | 1374465 | 2241566 |
| Banskobystrický kraj | 33126665 | 3363874 | 15494188 | 1588081 | 5604835 | 4360589 | 2715098 |
| Východné Slovensko | 88233190 | 15444852 | 42482273 | 8122335 | 6969834 | 8344998 | 6868898 |
| Prešovský kraj | 19813193 | 3684690 | 11076232 | 1319022 | 16667 | 720954 | 2995628 |
| Košický kraj | 68419997 | 11760162 | 31406041 | 6803313 | 6953167 | 7624044 | 3873270 |

Hlavné odvetvia priemyslu a služieb

Prešovský kraj je región s nízkou mierou odvetvovej špecializácie. Medzi odvetvia s vyššou hodnotou patria stavebníctvo, priemyselná výroba s nízkou technológiou a ostatné znalostne náročné služby. Z týchto skupín odvetví sú významným zamestnávateľom hlavne ostatné znalostne náročné služby, ktoré zamestnávajú 35 % pracovnej sily. Priemyselná výroba s nízkou technológiou zamestnáva 9 % pracovníkov a stavebníctvo 6 % pracovníkov.

Obrázok: Odvetvová špecializácia Prešovského kraja (LQ- Odvetvovú špecializáciu regiónu meriame prostredníctvom lokalizačného kvocientu, ktorý sa najčastejšie používa ako ukazovateľ miery špecializácie regiónu v jednotlivých odvetviach.)



Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR.

Hlavné odvetvia z pohľadu zamestnanosti

Podobne ako v ostatných regiónoch, aj v prešovskom regióne dominujú v rámci zamestnávania ostatné znalostne náročné služby ako vzdelávanie (19 216), verejná správa (15 134) a

zdravotníctvo (10 319) spolu s trhovými službami maloobchod (9 482), veľkoobchod (5 335), doprava (3 181) a skladovanie (2 798). Z výrobných odvetví je dominantným zamestnávateľom priemyselná výroba s nízkou technológiou ako výroba potravín (3 455) a výroba odevov (3 407) a skupina odvetví so strednou technológiou ako výroba výrobkov z gumených a plastových (3 034), výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov (2 738) a výroba elektrických zariadení (2 539). Dôležitým zamestnávateľom je však tiež poľnohospodárstvo (4 117) a stavebníctvo (2 509).

Detailnejšia analýza odvetvovej špecializácie regiónu

Najvyššiu mieru špecializácie vykazuje odvetvie Výroba ostatných dopravných prostriedkov, kde je podiel na zamestnanosti (3,79) vyšší ako priemer SR. Nasledujú odvetvia s nízkou technológiou Výroba odevov (2,79) a potravín (1,39). V skupine odvetví so stredne nízkou technológiou je významným Výroba výrobkov z gumených a plastových. Región sa špecializuje tiež na Lesníctvo a ťažbu dreva (1,85). Zaujímavou je špecializácia na služby ako sú Činnosti knižníc, archívov, múzeí a ostatných kultúrnych zariadení (1,79); Činnosti reštaurácií a pohostinstiev (1,25) a Ubytovanie (1,60), čo naznačuje potenciál a dôležitosť turizmu v regióne. Nadpriemernú mieru špecializácie pozorujeme tiež v odvetví Výstavba budov (1,73) a Zber, úprava a dodávka vody (1,34).

Lokálna konkurencieschopnosť

Lokálna konkurencieschopnosť je najvyššia v odvetví oprava a inštalácia strojov a prístrojov (2,77). Z ostatných výrobných odvetví je dôležitým tiež výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov (0,30). Analýza rovnako ukazuje, že významne rastie konkurencieschopnosť znalostne náročných služieb v odvetví architektonické a inžinierske činnosti, technické testovanie a analýzy (2,29). Vyššia miera konkurencieschopnosti je tiež v skupine odvetví nižšie znalostne náročných služieb – veľkoobchod a maloobchod (0,72) a oprava motorových vozidiel a motocyklov, ubytovanie, skladové a pomocné činnosti v doprave a činnosti reštaurácií a pohostinstiev. V stavebníctve je lokálna konkurencieschopnosť vyššia vo výstavbe budov a odvetví špecializované stavebné práce.

Podnikateľské subjekty pôsobiace v kraji zastupujú hlavne tieto priemyselne výrobné odvetvia:

- výroba potravín,
- odevný, textilný a kožiarsky priemysel,
- drevospracujúci priemysel, výroba celulózy, papierenský priemysel a polygrafia,
- chemický a farmaceutický priemysel
- výroba kovových výrobkov, strojov, zariadení a dopravných prostriedkov,
- elektrotechnický priemysel,
- priemysel stavebných hmôt.

Rozhodujúce postavenie pritom má najmä potravinársky, chemický, strojársky, drevospracujúci a odevný priemysel.

Drevospracujúci priemysel je typickým predstaviteľom takého druhu výroby, ktorá stavia na báze výhod zo spracovania domácej suroviny. Výroba sa koncentruje predovšetkým do produkcie

piliarských výrobkov a ťažby dreva. Prevláda výroba nábytku z laminovanej DTD, masívneho, dyhovaného a fóliovaného nábytku, celulózy a preglejok, surových a laminovaných drevotrieskových dosiek, tenkých drevotrieskových dosiek, stavebných QSB dosiek, obkladových panelov a laminátových podláh. K menej zastúpeným výrobám patrí výroba s vyšším stupňom pridanej hodnoty. V Prešovskom kraji má výrazné zastúpenie najmä v okresoch Prešov, Sabinov, Snina a Vranov nad Topľou. Nielen z hľadiska drevospracujúceho priemyslu je vhodné poznamenať, že lesy, ktoré predstavujú významný faktor, nie sú využívané v optimálnej miere (lesné pozemky v Prešovskom kraji zaberajú 440 tisíc hektárov).

Potravinársky priemysel má v kraji najvýraznejšie zastúpenie, pokiaľ hovoríme o tržbách za vlastné výkony a tovar. Objem potravinárskej produkcie je daný počtom obyvateľov, disponibilitou surovinových zdrojov a ekonomickou výkonnosťou na úrovni regiónu. Odbyt je v prevažnej miere určený domácemu spotrebiteľovi. Exportná časť produkcie sa viaže na výrobu špecialít v oblasti spracovania mlieka, výroby piva a spracovania mäsa v podnikoch, ktoré sú v prevažnej miere spojené so zahraničným kapitálom. Prevláda výroba širokej škály výrobkov z hovädzieho, bravčového a hydinového mäsa, mlieka, pekárenských, cukrárenských a cestovinárskych výrobkov, výroba jedlého oleja, ťažba a výroba jedlej soli, výroba piva, alkoholických a nealkoholických nápojov, kávy, čajov a mrazených zmrzlinových krémov

Strojárske priemysel je odvetvie s vysoko predimenzovanými výrobnými kapacitami, vysokou úrovňou prezamestnanosti, silným stupňom podkapitalizácie a slabou konkurencieschopnosťou. Väčšia časť tržieb zo strojárskej výroby v Prešovskom kraji pripadá na výrobu koľajových vozidiel pre nákladnú a osobnú dopravu a diely pre koľajové vozidlá. Táto vykazuje nadpriemernú výkonnosť v oblasti exportnej výroby umiestňovanej na náročných trhoch EÚ. Strojárske priemysel reprezentuje výroba prevodových zariadení, manipulačnej techniky - vysokozdvížne vozíky a nízkozdvížne vozíky, hydraulických systémov, zemných, stavebných a cestných strojov, ložísk, ložiskových reduktorov v rôznych typových prevedeniach s uplatnením v oblasti robotiky, obrábacích strojov, transportných a navigačných systémov, textilných, tlačiarenských a papierenských strojov, zdravotníckych zariadení, oceľových konštrukcií a tlakových nádob, výroba traťových strojov, malej mechanizácie pre opravu a údržbu železničných tratí, stroje na spracovanie mäsa, tlakových a netlakových nádob používaných v potravinárstve, dopravníkov, automatizovaných liniek, robotov a manipulátorov, komínových systémov.

Chemický a farmaceutický priemysel patrí k tradičným exportne orientovaným odvetviam so zanedbateľným vplyvom vlastníctva štátu. Produkcia je koncentrovaná predovšetkým do tradičnej výroby syntetických vlákien a fólií pre potravinárstvo a farmáciu, farmaceutické výrobky najmä krvné deriváty a infúzne roztoky a výroba celofánu. Nosným tovarom určeným na vývoz sú pravé polyamidové, polyesterové vlákna a fólie. Toto odvetvie je sústredné najmä v okresoch Poprad a Humenné.

Elektrotechnický priemysel ako odvetvie možno v Prešovskom kraji charakterizovať ako tradičnú výrobu v oblasti telefónnych prístrojov, elektroinštalačného materiálu, širokého spektra ohrievačov vody, bielej techniky pre domácnosti, meracej techniky a transformátorov, domových zvončekov, zabezpečovacích systémov v domoch a bytoch, numerických, textových displejov.

Textilný a odevný priemysel je exportne orientovaným odvetvím stavajúcim na konkurencieschopnosti na báze nízkych mzdových nákladov. Pokiaľ ide o najväčšie výrobné prevádzky v Prešovskom kraji možno, napriek prehlbujúcemu sa negatívne hospodárskemu výsledku a stúpajúcemu podielu cudzích zdrojov väčšiny týchto podnikov, dosiahnutú úroveň exportnej výkonnosti hodnotiť pozitívne. Pozitívne možno hodnotiť tiež hospodársky vývoj menších, novovzniknutých podnikov s výrazným podielom zahraničného kapitálu a jednoznačnou exportnou orientáciou. Prevláda výroba odevov z textílie s ochrannou funkciou (GORE-TEX), výroba pánskych a dámskych odevov, značkovej pánskej konfekcie, odevov na slávnostné príležitosti a výrobky procesné ako napr. uniformy pre armádu, políciu, požiarnikov, colníkov, dopravné podniky, väznice, školy, železnice, hudby, námorníkov, lesníkov, poľovníkov, oblečenie pre banky, hotely, sudcov, oblečenie vychádzkové a pracovné, výroba ľanových, bavlnených, zmesových tkanín a výrobkov z nich (utierky, uteráky, obrusy), výroba geotextílií.

Cestovný ruch - Prešovský kraj disponuje obrovským turistickým potenciálom. Jeho využitie a rozvoj sú dôležitými faktormi hospodárskeho rozvoja celého územia prostredníctvom budovania infraštruktúry, podnikateľského prostredia, tvorby pracovných miest, ako aj v kultúre, gastronómii a mnohých ďalších oblastiach. Trendy a vývoj cestovného ruchu v súčasnej dobe napredujú veľmi rýchlo. Požaduje sa atraktivnosť, kvalitné služby, výnimočnosť a dobre cieleň efektívny marketing. Na všetky tieto aspekty, ako aj na mnoho ďalších, sú nevyhnutne potrebné financie. Financie z dotácií putovali do jednotlivých regiónov a lokalít kraja, prostredníctvom tvorby propagačných materiálov, marketingových aktivít, budovania infraštruktúry, tvorby rozmanitých projektov, ako aj prezentáciou na významných veľtrhoch cestovného ruchu.

Podnikateľský sektor a inovácie

V PSK patria ku kľúčovým lídrom v priemyselnej oblasti predovšetkým nasledovné podnikateľské subjekty:

Tatravagónka, a. s. Poprad; Chemosvit folie a. s. Svit; Nexis Fibers, a. s. Humenné; Bukóza Export Import Hencovce; Oktan a. s. Kežmarok; Mecom, a. s. Humenné; ELCOM s. r. o. Prešov; KŘIŽIK GBI, a. s. Prešov; ELEN s. r. o. Prešov; ZVL AUTO spol. s. r. o.; Imuna Pharm, a.s., Šarišské Michaľany; Spinea, s. r. o. Prešov, TOMARK s.r.o., Troliga Bus s.r.o. , Whirpool Slovakia spol. s r.o.

Drevospracujúci priemysel

| Drevospracujúci priemysel | Podniky s inovatívnym potenciálom, pôsobiace na území kraja |
|---------------------------|---|
| 1. | Bukóza Holding, a.s., Hencovce |

| | |
|-----|--|
| 2. | SANAS, a.s., Sabinov |
| 3. | Jozef Čorba – drevozýroba, Chmeľov |
| 4. | STANLEY, s.r.o., Kežmarok |
| 5. | KC INTERIÉR, s.r.o., Kežmarok |
| 6. | TATRAS, s.r.o., Kežmarok |
| 7. | Drevit SM, s.r.o. Raslavice |
| 8. | Marián Hudák – ATYP stolárstvo, Bardejov |
| 9. | Radovan Kendreš EBEN, Humenné |
| 10. | DOOR WOOD, s.r.o. Hencovce |
| 11. | R.J.R., s.r.o., Snina |
| 12. | DREVOP, s.r.o., Dlhé nad Cirochou |
| 13. | BEKY, a.s., Snina |

Strojársenský priemysel

SPINEA s. r. o. Prešov

Tento podnikateľský subjekt sa za svoje 15 ročné pôsobenie vo výskume, vývoji a výrobe stal popredným svetovým výrobcom vysoko presných reduktorov s konštantným prevodovým pomerom uvedeným na trh pod obchodným menom TwinSpin®. Politika kvality spoločnosti SPINEA s.r.o. Prešov predstavuje dlhodobou stratégiou spoločnosti. Vývoj nových produktov, podávanie nových patentov, zvyšovanie kvality produkcie, zlepšovanie a rozširovanie vzťahov so zákazníkom tvoria hlavné ciele spoločnosti. Spoločnosť disponuje viacerými patentmi a za svoje produkty inovatívneho charakteru získala mnoho ocenení. Do roku 2015 SPINEA s. r. o. Prešov plánuje výrazne posilniť robotiku, zavádzať rozšírené modelové rady prevodovky, kompaktnosť ponúk riešenia výrobných procesov (aj s pohonom) a vytvoríť nový modelový rad robotov IPP. Prioritou tejto spoločnosti je tiež členstvo v Centre výskumu a inovácie automatizačnej techniky a robotiky (CVIATR), Centre pre transfer nových technológií a inovácií v priemysle v PSK (CTTI) a klastra automatizácie a robotizácie.

ZVLAUTO spol. s r. o. Prešov

Ide o popredného výrobcu kužeľových ložísk v metrických aj palcových rozmeroch, v rozsahu vonkajšieho priemeru od 40 do 160 mm. Produkty spoločnosti sú určené hlavne pre: poľnohospodárske stroje (47%), nákladné automobily (32%), náhradné diely (12%), strojársenský priemysel (9%). Vyše 85% svojej produkcie vyváža na nemecký, francúzsky, americký trh a trhy európskeho spoločenstva. Snahou spoločnosti zostáva znižovanie materiállovej a energetickej náročnosti výroby a dopadov jej aktivít na životné prostredie. ZVLAUTO spol. s.r.o. pripravuje zavedenie SEM v strednodobom horizonte a v budúcnosti sa spoločnosť chce výraznejšie presadiť v odvetví automobilového priemyslu. V tejto súvislosti plánuje výrobu valčekových ložísk pre automobilový priemysel, pre stavebné a poľnohospodárske stroje ako aj koľajové vozidlá.

TOMARK, s.r.o.

Už dlhé roky úspešne pôsobí v náročnom a vysoko konkurenčnom prostredí strojárskoho priemyslu, špecializuje sa na výrobu najmä pre automobilový a letecký priemysel. Komplexnú ponuku spoločnosti TOMARK, ktorá vznikla v roku 1995, dotvára obrábanie, tvárnenie, delenie hutného materiálu a výroba zvarovaných konštrukcií a komponentov pre strojársky priemysel. Vo svojej divízii TomarkAero, zameranej na oblasť letectva, sa spoločnosť zaoberá výrobou celokovových športových dvojmiestnych lietadiel Viper SD4 a Skyper GT9. Lietadlá sú navrhované pre kategórie Ultralight (UL) a Light Sport Aircraft (LSA) a sú ideálnym riešením na cestovanie, letecký výcvik a vlečenie bezmotorových lietadiel. Kvalita je dominantný faktor, preto venujeme nesmiernu pozornosť vývojovým návrhom a dôkladnej výrobe všetkých častí lietadla.

TATRAVAGÓNKA a.s.

Spoločnosť Je významným európskym výrobcom železničných vagónov a podvozkov. Počas svojej histórie vyrobila a dodala svojim zákazníkom tisíce železničných vagónov a podvozkov rôznych typov, opierajúc sa o dlhoročnú tradíciu vlastného vývoja a konštrukcie. V posledných rokoch bol zrealizovaný rad investícií s cieľom zvýšiť výrobné kapacity spoločnosti, zlepšiť flexibilitu výrobného procesu a posilniť trhové postavenie spoločnosti. Aj vďaka ambicióznemu programu investícií sa spoločnosti darí v súčasnom období stabilizovať objem výroby.

TROLIGA BUS, spol. s r.o.

Spoločnosť je v súčasnosti jediným výrobcom autobusov v Slovenskej republike. Vyrába autobusy v prevedení mestský, mestský nízko - podlažný a medzimestský. V blízkej budúcnosti pribudne aj mestský kĺbový, dvojpodlažný, low-entry a prímestský CNG (na plynový pohon). Autobusy sú vyhotovené podľa skutočných požiadaviek bežných cestujúcich. V rámci ekologického programu spoločnosť vyvíja autobus na hybridný pohon a akumulátorový autobus, ktoré môžeme považovať za unikát nielen v oblasti šetrenia životného prostredia. Hlavnou hnacou jednotkou autobusov sú motory Cummins, ktoré spĺňajú všetky požadované EURO normy. Štandardná kapacita medzimestských autobusov je 51 sediacich cestujúcich. Spoločnosť vyrába autobusy na základe vlastnej konštrukcie a dizajnu.

SB INMART, a. s. Bardejov

Tento podnikateľský subjekt vyrába hydrauliku a manipulačnú techniku. Inovatívnym riešeniam sa venuje v rámci racionalizačného plánu, ktorý spolu s odbytovým, finančným a marketingovým plánom tvorí podnikateľský plán pre budúce obdobie. Námety a návrhy pre inovatívne riešenia pochádzajú priamo od odberateľov výrobkov (ide o produktové inovácie). V rámci výkresovej dokumentácie, ktorú dodá odberateľ, spoločnosť navrhuje len konštrukčno-technologické inovačné zmeny priamo súvisiace s objednaným výrobkom. Spoločnosť návrhy na vylepšenie realizuje až po odsúhlasení odberateľom. Problémy sa riešia metódou SIX SIGMA – tím pracovníkov sa zide z rôznych odborov, nastolí sa problém a k nemu jednotlivé odborné názory, z ktorých sa vyberie najvhodnejšie riešenie. V nasledujúcom období spoločnosť plánuje naďalej zavádzať inovácie najmä vo výrobnéj fáze transformačného procesu a plánuje užšiu spoluprácu so Strojárskou fakultou Technickej univerzity v Košiciach hlavne v oblasti materiálu, kvality, metalurgie a pod.

| Strojársky priemysel | Podniky s inovatívnym potenciálom, pôsobiace na území kraja |
|----------------------|---|
| 1. | VUKOV EXTRA, a.s., Prešov |
| 2. | ZŤS Sabinov, a.s. |
| 3. | KM-SYSTÉM, s.r.o., Prešov |
| 4. | ProTech Service, s.r.o., Prešov |
| 5. | 1. prešovská nástrojáraň, s.r.o. |
| 6. | IK Steel, spol. s r.o., Prešov |
| 7. | Mihálik ÚK, s.r.o., Veľký Šariš |
| 8. | LYKANT, s.r.o., Prešov |
| 9. | GOHR, s.r.o., Veľký Šariš |
| 10. | KOVOMONT-PO, s.r.o., Prešov |
| 11. | ZAMAZ, spol. s r.o., Kežmarok |
| 12. | Strojárne SK, Kružlov |
| 13. | PSS Svidník, a.s. |
| 14. | LUMASEK, s.r.o., Chotča |
| 15. | KOVO-SIPOX, a.s., Stropkov |
| 16. | DAFE-HE, s.r.o., Lackovce |
| 17. | STROJLAB, s.r.o., Medzilaborce |
| 18. | Chetra SK, s.r.o., Medzilaborce |
| 19. | GPU, s.r.o., Levoča |
| 20. | GPU, s.r.o., Levoča |

Elektrotechnický priemysel

ELCOM spol. s r. o. Prešov

Tento podnikateľský subjekt sa zaoberá vývojom, výrobou a predajom registračných pokladníc, POS systémov a profesionálnych displejov a klávesníc. Na domácom trhu má tento subjekt až 80 % podiel, pričom viac než 75 % vlastnej produkcie exportuje do 47 krajín sveta. Strategické rozvojové zámery spoločnosti sú úzko prepojené so svetovým pokrokom v elektrotechnickom priemysle a zavádzaním inovácií o čom svedčia dosiahnuté úspechy nových produktov. K zavádzaniu inovácií prispela realizácia projektu na rekonštrukciu výrobnéj haly a nákup high-tech technológie spolufinancovaný EÚ v rámci SOP Priemysel a služby, ktorý vyhlásila NADSME v roku 2005. Odborné a výskumné problémy spoločnosť doteraz riešila v spolupráci so zahraničnými partnermi a spolupracovníkmi podľa typu zavádzania novej výroby. Do roku 2015 chce výrobný proces obohatiť v rámci systémovej integrácie o nové produkty s vysokou technologickou úrovňou pre špecializované zdravotnícke zariadenia (napr. E-Health, špeciálne gynekologické kreslo s PC a dotykovým panelom, špeciálne zubárske kreslo s PC a dotykovým panelom, špeciálny ultrazvuk). Ďalšia oblasť inovácií má byť nasmerovaná do fiškálnych zariadení, automobilového priemyslu a špeciálnej výroby.

ELEN s. r. o. Prešov

Tento podnikateľský subjekt založili vývojoví pracovníci zameraní na aplikácie mikroprocesorov z oblasti automatizácie a robotizácie. Vývoj a výroba sú zamerané na veľkoplošné elektronické displeje a elektrotechnické informačné panely. V súčasnosti sa podieľa na modernizácii železničných tratí, a to predovšetkým traťových úsekov Bratislava – Čadca, Žilina – Čierna nad Tisou, Kúty - Bratislava – Nové Zámky – Štúrovo, Dečín – Praha – Brno – Břeclav a Ostrava – Brno – Břeclav. Inovatívne postupy, ktoré spoločnosť využíva boli zamerané na veľkoplošné zobrazovacie zariadenia vyrobené na báze super svietivých LED, číselné privolávacie displeje so zvukovým signálom a číselné displeje pre zobrazovanie času, dátumu a teploty. Do roku 2015 je cieľom spoločnosti upevniť pozíciu v predmetnej oblasti na slovenskom a českom trhu, rozširovať svoje pôsobenie na trhy členských krajín EÚ, hľadať ďalšie aplikácie svojich výrobkov vo všetkých oblastiach využívajúcich informačné systémy, predovšetkým v oblasti dopravy, priemyslu, služieb a technického vybavenia budov.

Křížik GBI a. s. Prešov

Aktivity tohto podnikateľského subjektu sú zamerané na elektrotechnickú výrobu – meraciu techniku a výrobu ľahkého strojárstva. V súčasnosti vyvíja, vyrába a zabezpečuje servis pre elektrotechnické elektromery jednofázové a trojfázové, taktiež pre špeciálne elektromery a vyrába súčiastky pre ľahké strojárstvo. Svoju výrobu exportuje do krajín Európy, Ameriky a Ázie. Cieľom spoločnosti je zotrvať v pozícii lídra výroby meracej techniky na európskom trhu a zlepšiť svoje postavenie na svetovom trhu. Spoločnosť inovovala časť výroby pre výrobu elektromechanických elektromerov a najmä pre inteligentný systém na automatizovaný zber dát – ISAR (tento umožňuje dynamické sledovanie stavu odberu a siete, identifikáciu energetických strát, sleduje profily odberu, reguláciu dodávky energie, riadenie spotreby na základe štvrt hodinových maxím, elimináciu nezákonných odberateľov, diaľkové odpojenie a spracovanie fakturácie nameraných hodnôt), ktorý predstavuje ucelený súbor na diaľkové odpočty elektromerov a ďalších meračov. Do roku 2015 KŘÍŽIK GBI a.s. Prešov plánuje automatizáciu a vyššiu nadstavbu zberu dát a vyhodnocovania ISAR. Chce tiež vyvinúť nové meracie prístroje na kumulované merania vody, elektrickej energie a plynu pre objekty.

Whirlpool Slovakia spol. s r.o.

Spoločnosť Whirlpool venuje osobitnú pozornosť potrebám spotrebiteľov, ktorí hľadajú domáce spotrebiče s veľmi nízkou spotrebou energie. Preto sa aj naďalej zameriava na vývoj exkluzívnej technológie, ktorá zabezpečuje špičkový výkon, absolútnu jednoduchosť obsluhy a maximálnu efektívnosť zdrojov každý deň a za každých okolností. Inteligentné technológie spotrebičov Whirlpool sú základným kameňom ich dokonalého fungovania. Whirlpool Slovakia vo svojom výrobnom závode v Poprade otvorila laboratóriá na testovanie spoľahlivosti práčok. Laboratórium je súčasťou centrálného laboratória a úseku pre schvaľovanie výrobkov v Schorndorfe v Nemecku.

| | kraja |
|----|---|
| 1. | Regada, s.r.o., Prešov |
| 2. | TATRAMAT ohrievače vody, s.r.o., Poprad |
| 3. | MEZ Elektromotory, s.r.o., Kežmarok |
| 4. | STROPTTEL, s.r.o., Stropkov |
| 5. | Tesla Stropkov, a.s. |

Chemický priemysel

Terichem a. s. Svit

Ide o spoločný podnik (vlastnícke podiely: 50 % Chemosvit a. s. Slovensko, 50 % AB RANI PLAST OY Fínsko), ktorý má svoje závody na Slovensku a vo Fínsku a ktorý sa zameriava na výrobu špecializovaných BOPP fólií pre elektrotechnické účely. Vízia spoločnosti je byť preferovaným dodávateľom biaxiálne orientovaných polypropylénových obalových fólií na vybraných teritóriách Európy. V poslednom období sa tento podnikateľský subjekt zameriaval na zavádzanie inovácií pri výrobe biaxiálne orientovaných fólií vyrábaných tavením polyméru; fólií s vysokou pevnosťou a dobrými vlastnosťami voči vlhkosti; fólií, ktoré majú uplatnenie v technickom sektore; fólií určených pre potravinársky priemysel; fólií určených na priame balenie potravín, kvetín a darčiekov; fólií tvorených najmenej tromi vrstvami polyméru, ktoré sú buď pigmentované alebo modifikované rôznymi aditívami; fólií, ktoré sú netoxické a môžu byť použité pri priamom kontakte s potravinami. Terichem a.s. Svit so svojim fínskym partnerom AB RANI PLAST OY a výskum ústavom vo Fínsku navyše podieľa na vývoji nových produktov v oblasti nanotechnológií.

Chemosvit Fibrochem a. s. Svit

Tento podnikateľský subjekt vyrába polypropylénové vlákna s rôznou aplikáciou. V súčasnosti je spoločnosť najsilnejším výrobcom multiflamentového polypropylénového vlákna s nízkou jemnosťou v Európe. Vízia spoločnosti je udržať si dominantné postavenie vo výrobe polypropylénových nekonečných vlákien s nízkou jemnosťou a stať sa lídrom vo výrobe polypropylénových mikrovlákn v Európe. Zavádzanie inovácií viedlo k vývoju vlastných produktov, a to vlákna Prolen® a ponožky Svitoni®. Inovácie by mali v najbližšom období smerovať do výskumu a vývoja polypropylénových vlákien s nízkou jemnosťou a novými charakteristickými vlastnosťami, ako aj do vylepšenia charakteristík ponožiek Svitoni.

| Chemický a farmaceutický priemysel | Podniky s inovatívnym potenciálom, pôsobiace na území kraja |
|------------------------------------|---|
| 1. | IMUNA PHARM, a.s., Šar. Michal'any |
| 2. | Chemosvit, a.s., Svit |
| 3. | Pasell Slovakia, s.r.o., Poprad |
| 4. | UNICOL, s.r.o., Poprad |
| 5. | Stanislav Potoma PS, Stropkov |

| | |
|----|--|
| 6. | LPH, a.s., Vranov nad Topľou |
| 7. | Profesionálna Servisná, s.r.o., Hencovce |
| 8. | MEDICPRODUCT, a.s., Lipany |

Odevný priemysel

I.C.A. s. r. o. Svidník

Tento podnikateľský subjekt vyrába pánske obleky, pánske saká, kabáty, nohavice, vesty atď. V posledných rokoch boli z hľadiska transformačného procesu zavedené moderné a vysoko efektívne technológie do textilnej výroby. Zahraničný partner spoločnosti plánuje zapojiť viac firiem do korporácie a následne rozšíriť kapacity výroby.

| Textilný a odevný priemysel | Podniky s inovatívnym potenciálom, pôsobiace na území kraja |
|-----------------------------|---|
| 1. | Egotex, s r.o., Prešov |
| 2. | Gemor Fashion, s.r.o., Prešov |
| 3. | Ozex, s.r.o., Prešov |
| 4. | Anna Pavličková-PAVANNA, Svidník |
| 5. | ODEVA, s.r.o., Lipany |

Potravinársky priemysel

MECOM GROUP s.r.o.

Spoločnosť je členom CARNIBONA GROUP, ktorá je jedným z najsilnejších a najrýchlejšie sa rozvíjajúcich spoločností v oblasti spracovania mäsa v stredoeurópskom regióne. Vznikla v roku 2008 postupným zlučovaním významných mäso spracujúcich spoločností s dlhoročnou tradíciou na Slovensku, v Maďarsku a v Českej republike. CARNIBONA patrí ku kľúčovým investičným projektom Penty, jednej z najväčších stredoeurópskych investičných spoločností, ktorá spravuje portfólio spoločností s celkovými tržbami 4,4 mld EUR (2012). Víziou spoločnosti MECOM GROUP je stať sa preferovaným dodávateľom kvalitných mäsových výrobkov v strednej Európe a inšpirovať spotrebiteľov k príprave dobrého a chutného jedla.

| Potravinársky priemysel | Podniky s inovatívnym potenciálom, pôsobiace na území kraja |
|-------------------------|---|
| 1. | Milk-Agro Prešov, s.r.o., Prešov |
| 2. | Pivovary Topvar, a. s., Veľký Šariš |
| 3. | Sweety, s.r.o., Prešov |
| 4. | Minerálne vody, a.s., Prešov |

| | |
|-----|--------------------------------------|
| 5. | Ing. Peter Kačmár-MANNA, Kapušany |
| 6. | Victoria Prešov, s.r.o. |
| 7. | Pekáreň Gros, spol. s r.o., Kežmarok |
| 8. | THYMOS, spol. s r.o., Kežmarok |
| 9. | AT TATRY, spol. s r. o., Kežmarok |
| 10. | Gregor Hudák-GORAL, Nová Ľubovňa |
| 11. | GAS Família, s.r.o., Stará Ľubovňa |
| 12. | BGV, s.r.o., Hniezdne |
| 13. | Malý gazda, s.r.o., Svidník |
| 14. | MAJA, s.r.o. |
| 15. | Tatranská mliekareň, a.s., Kežmarok |

Služby v oblasti cestovného ruchu a kúpeľníctva

Bardejovské kúpele

Ide o podnikateľský subjekt, ktorý sa inovatívnym riešeniam venuje predovšetkým v rámci marketingového plánu, pričom jeho snahou je dosiahnuť inovácie v oblasti riadenia vzťahu so zákazníkom. Z hľadiska fáz transformačného procesu boli v posledných piatich rokoch zavedené inovácie prevažne vo fáze odbytu – prostredníctvom spájania produktov a Klientom je ponúkaný „balíček služieb“. Spoločnosť má v pláne pokračovať so zavádzaním inovácií pri liečebno-kúpeľných, rekreačných a rehabilitačných pobytoch.

| Cestovný ruch | Podniky s inovatívnym potenciálom, pôsobiace na území kraja |
|---------------|---|
| 1. | Grand Hotel Kempinski High Tatras, Štrba - Štrbské Pleso |
| 2. | Hotel Solisko, Štrbské Pleso |
| 3. | GRAND HOTEL BELLEVUE, Smokovec, Vysoké Tatry |
| 4. | Grandhotel Praha, Tatranská Lomnica |
| 5. | Grandhotel Starý Smokovec |
| 6. | Hotel Dukla, Prešov |
| 7. | Hotel Kolowrat, Tatranská Javorina |
| 8. | Kúpele Horný Smokovec, s.r.o. Vysoké Tatry |
| 9. | KÚPELE NOVÝ SMOKOVEC, a.s. Vysoké Tatry |
| 10. | KÚPELE VYŠNÉ RUŽBACHY, a.s. Vyšné Ružbachy |
| 11. | AQUAPARK Poprad, s.r.o. |
| 12. | Hotel AquaCity Seasons a Mountain View |
| 13. | Hotel a Klimatické Kúpele Tatranské Zruby Vysoké Tatry |

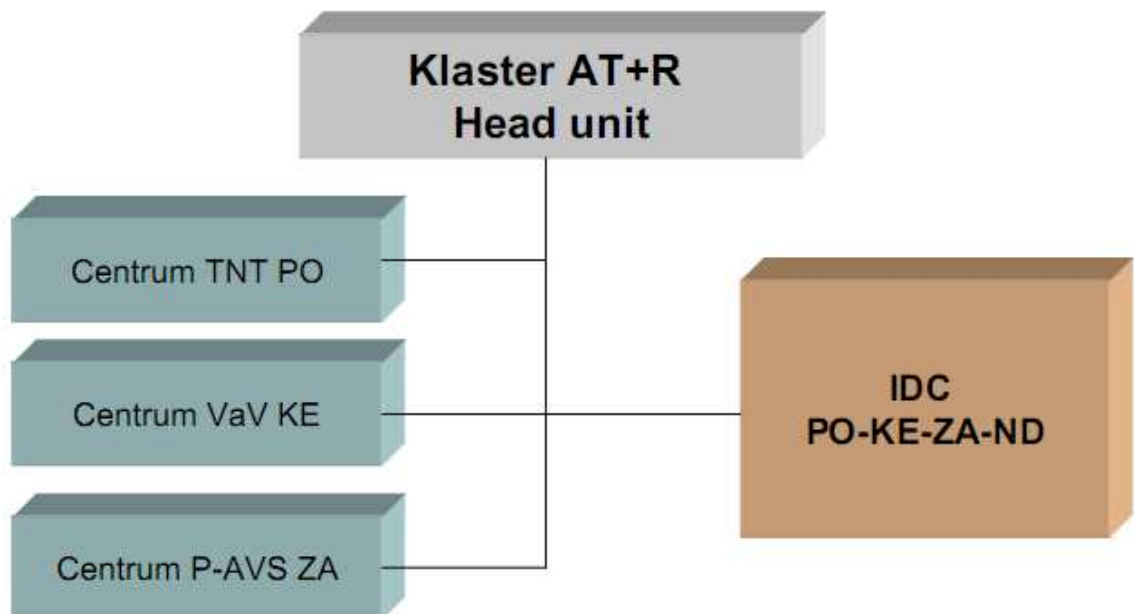
Vývoj prelomových technológií, ktoré majú globálny dosah. Pri týchto odvetviach priemyslu a služieb v regióne je potrebné vyzdvihnúť aj technológie s globálnym dosahom a jedná sa o výrobcu vysoko presných reduktorov. Práve aj z iniciatívy SPINEA s.r.o. vznikol na území Východného Slovenska Klaster AT+R (automatizačnej techniky a robotiky). Jednou z iniciatív klastra je aj

vybudovanie tréningových centier a tak zlepšiť dostupnosť technológií, hlavne pre členov klastra , ale aj pre ostatné firmy v regióne.

Klastrové aktivity

Klaster AT+R

Cieľom iniciatívy zakladateľov je koncentrovať rozvojové kapacity a prehĺbovať tuzemskú oborovú profiláciu a účasť v medzinárodných zoskupeniach pre oblasť AT+R. Základným cieľom účastníkov klastra je efektívnejšie a dynamickejšie vykonávať vlastné činnosti, ktoré v nadväznosti na ostatných členov umožňujú komplexnejšie a kvalitnejšie vstupovať na tuzemský a zahraničný trh. Pre oblasť automatizačnej a robotickej techniky sú potenciálni partneri z oborov automobilového priemyslu, spotrebnej elektroniky, meracej a regulačnej techniky, komponentov pohonovej, senzorickej a riadiacej techniky, manipulačnej, robotickej techniky a automatizovaných výrobných systémov. Zakladatelia klastra, výrobné inovatívne firmy v prešovskom, Košickom a žilinskom kraji ,ďalej výskumné pracoviská Technickej Univerzity v Košiciach a Žilinskej Univerzity, s podporou VUC Prešov a VUC Košice zabezpečujú rozvoj výskumno-výrobných a dodávateľských kapacít pre oblasť automatizačnej a robotickej techniky.



Energetický klaster Prešovského kraja.

Klaster predstavuje blízke zastúpenie vzájomne previazaných firiem špecifických dodávateľov, poskytovateľov služieb a súvisiacich inštitúcií v oblasti obnoviteľných zdrojov energie a energetickej efektívnosti budov, ktoré spolu súťažia, ale taktiež spolupracujú a vzájomne sa dopĺňajú. Energetický klaster Prešovského kraja (EKPK) je dobrovoľné záujmové združenie právnických osôb s miestom pôsobenia v Prešovskom samosprávnom kraji. Plní úlohu partnerskej inštitúcie v oblasti diverzifikácie energetickej závislosti v kraji s podporou technologicky orientovaných spoločností. Cieľom je zabezpečenie konkurencieschopnosti kraja pri čo možno najlepšom využívaní prírodných zdrojov. Prioritným zameraním EKPK je využívanie obnoviteľných zdrojov energie s ohľadom na environmentálne požiadavky kraja.

Klaster sa zaoberá :

nasledovnými alternatívnymi zdrojmi energie:

- Energia z Fotovoltiky.
- Energia z Biomasy.
- Energia z Malých vodných elektrární.
- Geotermálna energia.
- Energia z veterných elektrární

energetickou efektívnosťou:

- Budov verejnej správy.
- Budov súkromného sektoru.
- Priemyselných prevádzok.
- Technologických zariadení.
- Energetických zariadení.

Schopnosť riadiť proces získavania zákazníkov a zvyšovať tržby na domácom aj zahraničnom trhu. Klastre v regióne sa prezentujú vysokým záujmom o internacionalizáciu svojej činnosti a to zapájaním sa do medzinárodných štruktúr, získavaním partnerov v zahraničí. V konečnom dôsledku je to možnosť presadiť sa na zahraničných trhoch, prípadne ponúknuť zaujímavé partnerstvo pre zahraničného investora.

Financovanie inovácií

Prístup ku kapitálu v regióne sa zlepšil hlavne vďaka významnej podpore zo štrukturálnych fondov, kde si firmy mohli nakúpiť nové technológie, čo výrazne podporilo ich konkurencieschopnosť. Ostatné zdroje sa však v regióne výraznejšie neetablovali. Záujem zahraničných investorov je stále orientovaný viac na západ a stred Slovenska. Otvorená je tiež možnosť pomoci biznis anjelov a to v oblasti znalostnej ekonomiky a IKT.

Horizont 2020

Jeden z hlavných nástrojov na dosiahnutie cieľov EÚ, „*posilňovať svoju vedeckú a technologickú základňu prostredníctvom vytvorenia Európskeho výskumného priestoru, v ktorom sa voľne pohybujú výskumníci, vedecké poznatky a technológie a podporovať zvyšovanie konkurencieschopnosti Únie vrátane konkurencieschopnosti jej priemyslu*“, je program Horizon 2020 http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm.

Tento program platí pre obdobie 2014 - 2020 a zameriava sa na nasledujúce tri priority:

1. excelentná veda

Cieľom tejto priority je posilniť a rozšíriť excelentnosť vedeckej základne a skonsolidovať Európsky výskumný priestor, aby sa systém Únie v oblasti výskumu a inovácií stal konkurencieschopnejším v celosvetovom meradle.

2. vedúce postavenie priemyslu

Cieľom priority je urýchliť vývoj technológií a inovácií, ktoré budú podporovať podniky zatriajška a pomáhať inovatívnym európskym malým a stredným podnikom (ďalej len „MSP“) narásť na svetové vedúce spoločnosti. Konkrétne pôjde o vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií (IKT, nanotechnológie, pokročilé materiály, biotechnológie, pokročilá výroba a vesmír), prístup k prostriedkom financovania rizika a inovácie v MSP.

3. spoločenské výzvy

Táto priorita reaguje priamo na politické priority a spoločenské výzvy vymedzené v stratégii Európa 2020. Zameriava sa na zdravie, demografické zmeny a blahobyt, potravinovú bezpečnosť, udržateľné poľnohospodárstvo, biohospodárstvo, bezpečnú, čistú a efektívnu energiu, inteligentnú, zelenú a integrovanú dopravu, opatrenia v oblasti klímy, efektívnosti z hľadiska zdrojov a surovín a inkluzívnu, inovatívnu a bezpečnú spoločnosť. Jej cieľom je podnietiť dosiahnutie kritického množstva výskumného a inovačného úsilia potrebného na dosiahnutie cieľov politiky Únie.

Národné zdroje financovania výskumu, vývoja a inovácií

Nástroje na podporu výskumu a vývoja vyplývajúce z platných legislatívnych ustanovení sú nasledovné:

Štátne programy sú realizované podľa zákona č.172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 172/2005 Z. z.“). V súlade s prioritami štátnej vednej a technickej politiky vláda SR schválila desať štátnych programov výskumu a vývoja.

Agentúrou na podporu výskumu a vývoja (ďalej len „APVV“) sú podporované programy výskumu a vývoja APVV podľa zákona č. 172/2005 Z. z.

Stimuly pre výskum a vývoj sú poskytované podnikateľom v zmysle zákona č. 185/2009 Z. z. o stimuloch pre výskum a vývoj v znení neskorších predpisov na riešenie projektov výskumu a vývoja so zámerom, aby podnikatelia vo väčšej miere zakladali svoj rozvoj a podnikateľské zámery na výsledkoch Val, na rozšírení personálnych kapacít v oblasti Val, ako aj zvýšenie objemu investícií do výskumu a vývoja.

Dotácie právnickým osobám a fyzickým osobám, poskytované podľa zákona č. 172/2005 Z. z. poskytujú ústredné orgány štátnej správy (ďalej len „ÚOŠS“) v rozsahu ich zriaďovateľskej alebo vecnej pôsobnosti.

Dotácia na vedecko-technické služby podľa zákona č. 172/2005 Z. z. sa môže poskytnúť zo štátneho rozpočtu na vykonávanie činností právnickými osobami a fyzickými osobami – podnikateľmi na podporu výskumu a vývoja. Poskytovateľom môže byť ÚOŠS alebo Slovenská akadémia vied.

Prostriedky z fondov EÚ sú v programovom období 2007 – 2013 rozhodujúcim zdrojom financovania Val (OP Výskum a vývoj, OP Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, OP Bratislavský kraj) a dôležitým zdrojom financovania oblasti vzdelávania (OP Vzdelávanie).

S cieľom zlepšiť financovanie podnikateľských aktivít začal OP KaHR od júla 2013 s využívaním nástroja finančného inžinierstva JEREMIE, na ktorý je alokovaných 67 mil. EUR. Z procesu implementácie vyplynuli nasledovné slabé stránky:

- komplikovaný riadiaci proces v rámci iniciatívy JEREMIE z dôvodu nedostatočnej koordinácie (MF SR, MH SR, EIF, riadiace orgány jednotlivých OP),
- zložitá byrokracia – administratívne zaťaženie ako na strane poskytovateľa, tak aj na strane prijímateľa,
- jednostranné zameranie na sektor MSP a nevyužitie potenciálu veľkých firiem,
- nevhodný systém financovania (refundácia oprávnených nákladov),
- nevhodne (nejednoznačne) nastavený systém verejného obstarávania,
- systém hodnotenia programu zameraný viac na kvantitatívnu stránku než na hodnotenie kvality,
- zložitý financovanie z troch operačných programov (OP KaHR, OP VaV, OP Bratislavský kraj),
- v rámci SR zvolená komplikovaná štruktúra na implementáciu JEREMIE (SZRF, s.r.o.), ktorej cieľom je vytvoriť dlhodobý udržateľný nástroj a zabezpečiť transfer know-how z EIF na slovenské inštitúcie,
 - zložitá pravidlá jednotlivých OP vo vzťahu k dodržiavaniu pravidiel štrukturálnych fondov EÚ, ktoré sú nastavené primárne pre nenávratnú pomoc, čo spôsobilo veľké obmedzenia pre návratnú pomoc,
 - množstvo obmedzení na národnej úrovni ako aj zo strany EK (napr. len časť prostriedkov je možné využiť v Bratislavskom kraji, kde je sústredená tretina MSP a polovica výskumného a vývojového potenciálu Slovenska),
 - časovo náročné negociácie príslušných zmluvných dokumentov.

Regionálne zdroje financovania inovácií

Inovačné vouchre sú finančným nástrojom podporujúcim spoluprácu podnikateľov a inštitúcií s vedecko-výskumnými kapacitami na menších spoločných projektoch. Motivujú podnikateľa k uskutočneniu kontaktu s riešiteľom, ku ktorému by inak nedošlo. Cieľom je, aby na pilotné spoločné projekty obe strany nadviazali dlhodobým vzťahom a spoluprácou na náročnejších projektoch.

Realizácia inovačných vouchrov je súčasťou Regionálnej inovačnej stratégie Prešovského samosprávneho kraja. Je v súlade s výstupmi projektu RAPIDE, v rámci ktorého PSK ako partner pilotne riešil využitie systému inovačných vouchrov v regióne.

Inovačný voucher je jednorazová dotácia poskytnutá podnikateľovi na spoluprácu s riešiteľom, ktorá je založená na transfere vedomostí. Transfer vedomostí je definovaný ako prenos poznatkov vedeckej alebo technologickej povahy, ktoré sú pre podnikateľov nové a nie sú bežne dostupné.

Cieľom je podporiť MSP, ktoré majú potenciál zvyšovať svoju konkurencieschopnosť prostredníctvom inovácií vlastných produktov, služieb alebo technológií, pri riešení inovačných projektov s výskumno-vývojovými pracoviskami.

Realizátor podpory je Inovačné partnerské centrum (IPC), ktorého zakladateľmi sú Prešovský samosprávny kraj, Prešovská univerzita a Agentúra regionálneho rozvoja PSK. Riešiteľom sú subjekty, ktoré majú výskumné kapacity Prešovskej univerzity (PU). Podpora poskytnutá realizátorom jednému príjemcovi voucheru môže pokryť až 100% ceny realizovanej zákazky. Hodnota jedného voucheru je vždy 3000 €. Daň z pridanej hodnoty je možné do oprávnených nákladov príjemcu voucheru zahrnúť iba v prípade, že príjemca nie je platcom DPH.

SWOT analýza RIS Prešovského samosprávneho kraja

| Silné stránky | Slabé stránky |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Konkurencieschopnosť v tradičných oblastiach priemyselnej výroby ○ odvetvová diverzifikácia priemyselných odvetví ○ inštitucionálna podpora v inováciách ○ prírodný, historický a kultúrno – turistický potenciál kraja ○ kvalita ľudských zdrojov na univerzite ○ kvalita ľudských zdrojov v tradičných priemyselných odvetviach ○ Financovanie z národnej úrovne ○ financovanie na regionálnej úrovni, inovačné vouchre ○ rastúci záujem o spoluprácu s univerzitami | <ul style="list-style-type: none"> ○ Slabá konkurencieschopnosť a nízke HDP v regióne ○ vysoká miera evidovaných nezamestnaných v regióne ○ nedostatočne rozvinuté celoživotné vzdelávanie ○ slabo previazaný systém vzdelávania s potrebami praxe ○ disproporcia medzi ponukou a dopytom na trhu práce ○ vysoký podiel neriešenej skupiny obyvateľov postihnutých sociálnou vylúčenosťou v rámci nezamestnaných ○ nízky počet organizácií a pracovníkov VaV ○ nízka úroveň inovačných aktivít v podnikoch a ich komercializácia ○ slabé prepojenie univerzitného výskumu so súkromnou sférou a komercializácia výsledkov ○ nedostatočná propagácia úspešných inovátorov ○ nízka inovačná kultúra v regióne nízka úroveň služieb v oblasti cestovného ruchu ○ nedostatok financií na rekonštrukciu a obnovu kultúrneho a historického bohatstva regiónu ○ nedobudované diaľničné prepojenie a nedostatočný podiel ciest vyššej triede v kraji ○ nedobudovaný systém podpory inovácií na národnej úrovni a prepojenie na regióny ○ komplikovaná implementácia zdrojov EÚ |

| Príležitosti | Hrozby |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ čerpania zdrojov EÚ v novom programovacom období ○ nástroje finančného inžinierstva ○ Existujúca národná stratégia RIS3S SK ○ špecifikácia rozvojových oblastí na národnej úrovni ○ využitie regionálnych zdrojov na podporu inovácií ○ spolupráca kapacít univerzity a súkromného sektora prostredníctvom inovačných vouchrov ○ Klastrové aktivity v regióne a medzinárodná spolupráca ○ využitie kapacít Prešovskej univerzity na sociálne, systémové, technické a marketingové inovácie ○ rozvoj informatizácie, podpora kreatívneho priemyslu ○ zlepšenie podmienok pre podporu a rozvoj duálneho vzdelávania ○ financovanie foriem celoživotného vzdelávania prostredníctvom ESF ○ využitie vybudovanej siete stredných škôl ○ vznik KOČR, zlepšenie propagácie v oblasti cestovného ruchu ○ kúpeľníctvo, rozvoj cestovného ruchu v prepojení na problematiku starnutia obyvateľov | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zdĺhavá príprava na čerpanie zdrojov EÚ ○ nedostatok zdrojov na rozvojové zámery firiem ○ vysoké odvodové zaťaženie firiem ○ presun produkcie do krajín z nižšími nákladmi hlavne na pracovnú silu ○ odchod mladých ľudí za prácou do západných regiónov SR, resp. do iných krajín EÚ ○ nedostatočný potenciál pre technické inovácie <ul style="list-style-type: none"> ○ starnutie obyvateľstva ○ Náklady, slabá podpora a bariéry pri ochrane práv duševného vlastníctva ○ slabá previazanosť na rozvojové oblasti špecifikované v RIS3S SK |

Vízia a strategické ciele

Vízia a strategické ciele SR

RIS 3 prostredníctvom rozvoja inovácií, vedy a technológií v identifikovaných prioritných oblastiach vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rast konkurenčnej schopnosti Slovenskej republiky a zároveň podporuje diverzifikáciu štruktúry slovenskej ekonomiky.

VÍZIA

„Podnecovať štrukturálnu zmenu slovenskej ekonomiky smerom k rastu založenému na zvyšovaní inovačnej schopnosti a excelentnosti vo Val s cieľom podporovať udržateľný rast príjmov, zamestnanosti a kvality života“.

STRATEGICKÉ CIELE

Vízia stratégie bude naplnená prostredníctvom strategických cieľov (SC):

CS 1: Prehľbovať integráciu a ukotvenie kľúčových priemyselných odvetví, ktoré zvyšujú miestnu pridanú hodnotu prostredníctvom spolupráce miestnych dodávateľských reťazcov a podporou ich vzájomného sieťovania.

Čiastkové ciele pre dosiahnutie SC 1:

- a) Do roku 2020 vytvoriť podmienky pre rast doma vytvorenej pridanej hodnoty na celkovom exporte o 5 % oproti súčasnému stavu.
- b) Zvýšiť počet spoločností, ktoré sa posunú na vyššiu úroveň dodávateľského rebríčka nadnárodných spoločností.
- c) Zlepšiť prepojenie domácich MSP s dodávateľmi pre veľké nadnárodné spoločnosti.

Opatrenia:

- 1.1. Rozvoj inovačných kapacít prostredníctvom spolupráce podnikov a výskumných inštitúcií v kľúčových odvetviach hospodárstva SR
- 1.2. Technologický upgrade pre štrukturálne zmeny v priemysle
- 1.3. Podpora budovania výskumných a inovačných kapacít v slovenských podnikoch
- 1.4 Zavedenie nepriamych motivačných nástrojov

SC 2: Zvýšiť príspevok výskumu k hospodárskemu rastu cestou globálnej excelentnosti a lokálnej relevantnosti.

Čiastkové ciele pre dosiahnutie SC 2:

- a) Do roku 2020 zvýšiť podiel celkových výdavkov na výskum a vývoj minimálne do výšky 1,2 % HDP.
- b) Zvýšiť podiel súkromných zdrojov do výskumu a vývoja v pomere minimálne 2:1 k verejným zdrojom pri zachovaní minimálne súčasného podielu verejných zdrojov na celkových výdavkoch na výskum a vývoj.
- c) Zefektívniť inštitucionálne usporiadanie výskumnej a vývojovej základne.

Opatrenia

- 2.1. Posilňovanie excelentnosti výskumu
- 2.2. Rozvoj excelentného výskumu so zabezpečením potrebnej infraštruktúry pre výskum a vývoj
- 2.3. Prepájanie univerzít, akadémií vied, výskumných inštitúcií a partnerov z oblasti priemyslu
- 2.4. Systematická podpora a stimulácia medzinárodnej spolupráce vo vede a technike

CS 3: Vytvoriť dynamickú, otvorenú a inkluzívnu inovatívnu spoločnosť ako jeden z predpokladov pre zlepšenie kvality života.

Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa 3:

- a) Vytvoriť podnikom, hlavne MSP, podmienky pre zvyšovanie ich inovačnej výkonnosti.
- b) Zvýšiť podiel kreatívneho priemyslu na tvorbe HDP.
- c) Zvýšiť podiel KIBS na celkovej produkcii podnikateľského sektora.
- d) Podporiť zavádzanie rôznych typov inovácií do praxe pre potreby spoločnosti.

Opatrenia:

- 3.1. Stimulovanie KIBS, poznatkovo orientovaných služieb a kreatívneho priemyslu
- 3.2. Podpora výskumu a inovácií v environmentálnych oblastiach vrátane adaptácie na zmenu klímy
- 3.3. Výskum a inovácie pri riešení významných spoločenských problémov na Slovensku
- 3.4. Podpora otvorenej a inkluzívnej spoločnosti
- 3.5. Podpora dynamického podnikateľského prostredia priaznivého pre inovácie
- 3.6. Ochrana a využívanie duševného vlastníctva

SC 4: Zlepšiť kvalitu ľudských zdrojov pre inovatívne Slovensko.

Čiastkové ciele pre dosiahnutie strategického cieľa 4:

- a) Zvýšiť uplatniteľnosť absolventov stredných a vysokých škôl.

- b) Zlepšiť prepojenie vzdelávacieho systému s praxou.
- c) Celoživotné vzdelávanie (zlepšiť prístup obyvateľstva ku všetkým formám vzdelávania).
- d) Zvýšiť medzisektorovú mobilitu pracovníkov.
- e) Podporiť tvorbu medzinárodných Val tímov.

Opatrenia:

- 4.1. Zlepšenie kvality stredoškolského vzdelávania
- 4.2. Zlepšenie kvality vysokoškolského vzdelávania
- 4.3. Zlepšenie zapojenia podnikov do vzdelávania
- 4.4. Zlepšenie kvality celoživotného vzdelávania
- 4.5. Zvýšenie dôrazu na vzdelávanie v odboroch rozhodujúcich pre prioritné oblasti RIS3
- 4.6. Podpora mobility vysokokvalifikovaných pracovníkov

Vízia a strategické ciele RIS 2 PSK

Vízia RIS 2 PSK

Víziou Regionálnej inovačnej stratégie (RIS) Prešovského samosprávneho kraja (PSK) je zrýchlenie ekonomického rastu *zaostávajúceho* regiónu a jeho postupná transformácia na rozvinutý región na základe získavania technologických investícií, rozvoja poznatkovej ekonomiky, podpory štrukturálnych zmien v ekonomike a zvyšovania inovačnej schopnosti.

Strategické ciele a opatrenia RIS 2 PSK

Cieľ 1: ROZVOJ INOVAČNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Rozvoj inovačnej infraštruktúry tvorí jeden zo základných pilierov regionálnej inovačnej stratégie PSK, pretože priamo podporuje cieľovú skupinu, a to technologicky orientované malé a stredné podniky. Vzhľadom na to, že v PSK podobne ako v celej SR je inovačná infraštruktúra pomerne málo rozvinutá, navrhujeme v regióne postupne rozvíjať inovačnú infraštruktúru.

V oblasti materiálnej inovačnej infraštruktúry je dôležité zakladanie a rozvoj inkubátorov, technologických a výskumno-vývojových centier, prípadne technologických parkov. Rozvoj infraštruktúry patrí k základným opatreniam regionálneho rozvoja, ktoré na jednej strane priamo podporujú vznikajúce inovačné firmy, na druhej strane technologické centrá a parky patria k významným nástrojom pre alokáciu zahraničných technologických firiem v regióne.

Opatrenie 1.1: Rozvoj inovačnej infraštruktúry za účelom zlepšenia podmienok na zvyšovanie inovačnej výkonnosti podnikov

Cieľ opatrenia je podporovať služby v oblasti inovácií v regióne, či už formou individuálneho poradenstva a poskytovaním ďalších služieb pre firmy, alebo nepriamo, t. j. vytváraním vhodných nástrojov a podmienok využiteľných v rámci regiónu.

AKTIVITA 1.1.1: PODPORA VZNIKU KLASTROV NA ÚZEMÍ NUTS II SLOVENSKO-VÝCHOD

V súčasnosti je nárast výroby v oblasti automobilového, elektrotechnického priemyslu a priemyslu bielej techniky. Prístup klastrovania je na Slovensku úplne nový, existujú isté prirodzené prepojenia medzi dodávateľmi, ale ich spolupráca je iba na znížení nákladov spojených s logistikou. Z praxe zo zahraničia vieme, že tento inovatívny prístup kladie dôraz na zmenu podnikateľského prostredia (nová ponuka hodnôt pre zákazníkov, organizačné zmeny, technologické zmeny, strategické partnerstvá, zdieľané služby, alternatívne financovanie..). Podľa výsledkov štúdie IBM medzi 765 manažérmi svetových firiem, ktorí vykonali inováciu podnikateľského systému, neprináša tento prístup len redukciu nákladov, ale aj zvýšenie strategickej flexibility a zacielenie a špecializáciu na najvýnosnejšie biznisy. Neexistuje žiadna iná ponuka podobných aktivít. Klaster je jedinečný nástroj založený na partnerstve. Nie je to všeobecne ponúkaná služba.

Klaster ako geografické zoskupenie spolupracujúcich firiem a ďalších subjektov v určitom odvetví sú významným nástrojom na využitie komparatívnych výhod regiónu v určitom priemyselnom odvetví. Preto bude vyvíjaná aktivita zameraná na finančnú, metodickú a informačnú podporu tejto spolupráce s cieľom využiť synergický efekt a inovačný potenciál regiónu.

Trvalá udržateľnosť klastrov by mala byť zabezpečená hlavne kvalitou poskytovaných služieb, čo by zabezpečilo stály záujem o členstvo v klasteri a tým aj príjmy z členských poplatkov. Dôležité však bude zabezpečiť aj dodatočné finančné zdroje, nakoľko sa aj na základe skúseností v iných krajinách neočakáva, že príjmy z členského budú tvoriť rozhodujúcu časť príjmov klastra.

AKTIVITA 1.1.2: INOVAČNÉ PARTNERSKÉ CENTRUM

Prešovský samosprávny kraj realizoval projekt "Inovačné partnerské centrum". Financovanie bolo zabezpečené z programu Nórskeho finančného mechanizmu a EHP. Jedným z výstupov projektu bolo vytvorenie Inovačného partnerského centra, ako koordinačného centra, prepájajúceho existujúce štruktúry v oblasti podpory rozvoja inovácií v PSK. Inovačné partnerské centrum je záujmové združenie právnických osôb neziskového charakteru, Združenie realizuje aktivity zamerané na sieťovanie, budovanie partnerstiev, propagáciu inovácií a prípravu projektových návrhov za účelom podpory spolupráce medzi výskumno-vývojovou sférou, verejným sektorom a podnikateľmi. Financovanie je zabezpečované z členských prostriedkov zakladajúcich členov združenia.

AKTIVITA 1.1.3: PODPORA MEDZINÁRODNEJ SPOLUPRÁČE

Rozvoj spolupráce Prešovského samosprávneho kraja s ostatnými regiónmi Európy bude realizovaný najmä využívaním a aktívnou participáciou v nasledovných podporných sieťach a programoch:

- IRE Network – Sieť inovatívnych regiónov Európy
- Enterprise Europe Network – Podpora podnikania na dosah ruky
- PRO-INNO Europe – spolupráca klastrových iniciatív
- FP7 - Siedmy rámcový program Európskeho spoločenstva pre výskum, vývoj technológií a demonštračné aktivity
- CIP – Program konkurencieschopnosti a inovácií
- INTERREG IV

IRE NETWORK

Sieť inovatívnych regiónov Európy - Innovating Regions in Europe (IRE Network), bola zriadená Európskou komisiou v polovici 90-tych rokov ako spoločná platforma pre rozvoj spolupráce medzi európskymi regiónmi slúžiaca na výmenu znalostí a skúseností v oblasti regionálnych inovačných politík a stratégií medzi jednotlivými regiónmi. Cieľom siete IRE je poskytnúť členským regiónom nové nástroje, programy a príležitosti na interregionálnu výmenu skúseností z oblasti propagácie inovácií, s cieľom zlepšiť schopnosť regiónov podporovať rozvoj inovácií a zvýšiť konkurencieschopnosť firiem pôsobiacich v regióne. Sieť IRE je prístupná pre všetky európske regióny, ktoré majú záujem o rozvoj vlastných regionálnych inovačných systémov. Veľká väčšina členských regiónov už realizovala projekty Regionálnej Inovačnej Stratégie s podporou Európskej komisie.

ENTERPRISE EUROPE NETWORK

Enterprise Europe Network združuje vyše 500 organizácií so 4000 skúsenými profesionálmi, ktorí poskytujú svoje služby v takmer 40 krajinách (EU27, Arménsko, Chile, Island, Izrael, Macedónsko, Nórsko, Švajčiarsko, Turecko). Takto je vytvorená najväčšia sieť zameraná na pomoc a poradenstvo v oblasti politík EÚ, programov a finančných príležitostí pre MSP.

PRO INNO EUROPE

PRO INNO Europe je iniciatíva Európskej komisie, ktorá sa má stať centrálnym bodom pre analýzy inovačných politík, vzdelávanie a technologický rozvoj v Európe. Cieľom iniciatívy PRO INNO EUROPE je zdokonaľovať inovačné politiky členských štátov a podporiť rozvoj medzinárodnej spolupráce v oblasti tvorby a implementácie inovačných politík. **CEE-ClusterNetwork**, je súčasťou iniciatívy PRO INNO Europe a zameriava sa na rozvoj a koordináciu národných a regionálnych politík v oblasti podpory klastrov. CEE-ClusterNetwork je súčasťou tzv. „**European Cluster Alliance**“ – iniciatívy, ktorá združuje viac ako 50 partnerov zaoberajúcich sa rozvojom medzinárodných aktivít v oblasti klastrov a klastrových politík.

SIEDMY RÁMCOVÝ PROGRAM

Európskeho spoločenstva pre výskum, vývoj technológií a demonštračné aktivity Siedmy rámcový program (7RP) koordinuje aktivity v oblasti výskumu a vývoja a predstavuje hlavný nástroj na koordináciu výskumno-vývojových aktivít a inovácií v EÚ. 7RP ponúka financovanie výskumno-vývojových aktivít s komerčne orientovanými výstupmi vo vybraných technologických sektoroch. Program tiež poskytuje rozsiahle zdroje na podporné a koordinačné aktivity na podporu účasti národných organizácií, organizáciu podujatí, vzdelávanie, transfer technológií, poradenstvo a technickú pomoc, mobility výskumných pracovníkov, správy a štúdie zamerané na podporu a koordináciu výskumno-vývojových aktivít na európskej úrovni.

CIP: RÁMCOVÝ PROGRAM

Európskeho spoločenstva na podporu konkurencieschopnosti a inovácií Competitiveness and Innovation Programme (CIP) sa zameriava na podporné finančné nástroje pre malé a stredné podniky, aplikáciu moderných informačných a komunikačných technológií, podporu obnoviteľnej energie pre Európu a špecifických podporných aktivít pre eko-inovácie.

PROGRAM INTERREG IV

Európska teritoriálna spolupráca

1. cezhraničná spolupráca (INTERREG IVA). Podpora spolupráce susediacich regiónov, v prípade Prešovského samosprávneho kraja sú relevantné podprogramy: SR – Poľsko a SR – Maďarsko – Rumunsko – Ukrajina.

2. medzinárodná spolupráca (INTERREG IVB). V rámci Interreg IVB patrí Slovensko spoločne s Rakúskom, Českom, Maďarskom, Poľskom, Slovinskom a vybranými regiónmi Nemecka, Talianska a Ukrajiny do programu STREDNÁ EURÓPA, ktorý je zameraný na podporu inovácií v strednej Európe, zlepšenie dostupnosti strednej Európy ako aj v rámci nej, zodpovedné využívanie životného prostredia a zvýšenie konkurencieschopnosti a atraktívnosti miest a regiónov. Okrem programu STREDNÁ EURÓPA je Slovensko v rámci Interregu IVB oprávnenou krajinou aj pre program JUHOVÝCHODNÁ EURÓPA.

3. medziregionálna spolupráca a siete (INTERREG IVC, Interact, Espon, Urbact).

Program Interreg IVC má za cieľ zlepšiť efektívnosť politík regionálneho rozvoja a prispieť k ekonomickej modernizácii a zvýšenej konkurencieschopnosti Európy prostredníctvom umožnenia výmeny skúseností a poznatkov, spájaním menej skúsených a vyspelejších regiónov a zabezpečením transferu úspešných príkladov.

AKTIVITA 1.1.4: PODPORA ROZVOJA POZNATKOVO ORIENTOVANÝCH SLUŽIEB A KREATÍVNEHO PODNIKANIA

Európa v budovaní poznatkovo-orientovanej spoločnosti zaostáva a chce toto zaostávanie dobehnúť. Slovensko by malo razantne akcelerovať vývoj týmto smerom nielen vo verbálnej ale aj v praktickej rovine. Slovenská republika sa začína aktívne zapájať do týchto procesov a poznatkovo-

orientovaná ekonomika sa dostáva do širšieho povedomia verejnosti. Objektívne však treba konštatovať, že veda a vzdelanie boli odsúvané na obdobie „keď na to budeme mať“ a nestali sa plnohodnotnou a integrovanou súčasťou hospodárskeho rozvoja krajiny. Presadzovanie vzdelávania, vedy, kultúry a umenia ako základných hodnôt spoločnosti v rámci budovania poznatkovo-orientovanej spoločnosti je v podmienkach kraja v úplných začiatkoch a jeho podpora a rozvoj nebude jednoduchý. Bude potrebné využiť národné regionálne a aj zdroje EÚ v oblasti materiálnej, ale aj nemateriálnej podpory. Konkrétna situácia v rezorte školstva, na všetkých stupňoch škôl ako aj ekonomické a spoločenské postavenie učiteľa zďaleka nezodpovedá budovaniu poznatkovo-orientovanej spoločnosti, ani snahe o napĺňanie lisabonskej stratégie.

Opatrenie 1.2: Rozvoj inovačnej infraštruktúry VaV inštitúcií

Cieľ opatrenia je vybudovať dostatočné priestorové kapacity na zriaďovanie a činnosť inštitúcií v oblasti výskumu a inovácií v PSK. Ide predovšetkým o technologické, inovačné a výskumno-vývojové centrá a pod. Vznikajúce centrá budú priemyselne zamerané na základe dopytu trhu – podnikateľských subjektov na regionálnej aj nadregionálnej úrovni a odborných kapacít výskumno-vývojových inštitúcií, predovšetkým vysokých škôl na jednej strane a na alokácií zahraničných technologických firiem v technologických centrách zriaďovaných v PSK.

AKTIVITA 1.2.1: ZRIAĐOVANIE TECHNOLOGICKÝCH CENTIER

Technologické centrá budú podporovať rozvoj existujúcich technologických firiem, alokáciu zahraničných technologických firiem, vznik nových firiem a komerčnú realizáciu podnikateľských zámerov. Okrem ponuky prevádzkových priestorov bude poskytovať aj ďalšie služby, ako sú sprostredkovanie finančných služieb, marketing, služby transferu technológií a pod.

Centrum inovácií a transferu nových technológií v oboroch AT+ R PO zamerané na posilnenie rozvoja spolupráce univerzitného a firemného výskumu a vývoja pre transfer technológií, inovácií a znalostí ako aj zvýšenie konkurencieschopnosti výskumných, výrobných a dodávateľských organizácií v obore AT + Zakladateľom centra je TUKE+VUC PO + Klaster AT+R so sídlom v Prešove. Centrum pripravuje a organizuje prípravu spoločne riešených projektov, formovanie spoločných riešiteľských tímov, združovanie a organizovanie špeciálnych laboratórnych a skúšobných kapacít a techník, ako aj **tréningových aktivít**. Centrum pripravuje zriadenie spoločných laboratórií pre vybrané výskumné a vývojové úlohy, ktorých činnosť je riadená a financovaná zmluvnými partnermi podľa separátne uzatvorených dohôd. Výstupy centra budú implementovať a využívať firmy v regióne zaoberajúce sa vývojom a výrobou ložiskových reduktorov, prevodoviek, pohonovej techniky, užívatelia NC výrobné a robotické techniky. V časti Rapid technológií a nových materiálov toto pracovisko poskytne široké možnosti pre viaceré firmy strojárskoho a elektrotechnického priemyslu.

AKTIVITA 1.2.2: ROZVOJ EXCELENTNÉHO VÝSKUMU

Centrá budú zamerané na vývoj nových technológií vo vybraných oblastiach nadregionálneho významu, pričom výsledky výskumu majú byť využiteľné v praxi, predovšetkým z oblasti automatizácie a mechanizácie priemyslu, elektrotechniky a informatiky, obnoviteľných a alternatívnych zdrojov energie a vybraných oblastiach zdravotníctva. Laboratóriá a technické zariadenia budú využiteľné pre potreby technologických firiem v regióne ako aj pre potreby vysokoškolského vzdelávania.

Centrum excelentnosti ekológie živočíchov a človeka podporuje vedecký výskum v oblasti ekológie živočíchov a človeka na PU v Prešove, koncentruje vedecké kapacity za účelom posilnenia vedy v Prešovskom kraji a riešenia regionálnych disparít.

Cieľom zriadenia bolo vytvoriť pracovisko, ktoré by na medzinárodnej úrovni riešilo výskumné úlohy v oblasti ekológie, fyziológie a genetiky živočíchov a človeka. Na jeho vzniku spolupracovali dve pracoviská Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity – katedra biológie a katedra ekológie. Realizáciou stavebných úprav miestností ich prispôbením hygienickým a pracovným normám boli vytvorené tri laboratóriá a pracovisko IKT. Po zariadení špičkovou prístrojovou technikou v nich boli zavedené chemicko-analytické, biochemické, fyziologické, ekotoxikologické a molekulárne metódy výskumu materiálu humánneho, živočíšneho a rastlinného pôvodu. Výskumné aktivity centra excelentnosti sú zamerané predovšetkým na skúmanie vplyvu environmentálnych a genetických faktorov na fyziológiu živočíchov a človeka.

Súčasťou centra je existujúce **laboratórium molekulárnej genetiky**, ktoré disponuje najmodernejším prístrojovým vybavením. Má k dispozícii tiež počítačové programy, ktoré umožňujú štatisticky vyhodnotiť výsledky analýz. Laboratórium uskutočňuje populačný skrining genetických variácií slúžiacich ako markery pre indikáciu vývoja vybraných ochorení, ktoré sú prevažne zodpovedné za časté úmrtia v európskych populáciách vrátane Slovenska a detekciu špecifických DNA markerov pre včasnú diagnostiku niektorých skupín ochorení. Novorodenecký test je súborom vyšetrení DNA zameraných na odhalenie prenášačstva dedičných sklonov k najčastejšie sa vyskytujúcim geneticky podmieneným ochoreniam u rodičovských alebo partnerských párov, ktoré plánujú založenie rodiny. Umožňuje odhaliť dedičné sklony pre závažné dedičné ochorenia, ktoré pri zanedbaní prevencie či včasnej liečby môžu znamenať ohrozenie zdravia budúceho dieťaťa. Z vyššie uvedeného vidieť, že činnosť pracoviska je veľmi bohatá a v budúcnosti sa bude ďalej rozširovať, a to súbežne so zavádzaním nových molekulárno-genetických a diagnostických postupov. Okrem Prešovskej univerzity v Prešove má záujem o spoluprácu pri vytvorení centra excelencie i Ústav molekulárnej genetiky SAV v Bratislave a Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave. To by sa mohlo stať zárodkom budúceho projektu BioValley Prešov, zameraného na vytvorenie vedecko-technologického inkubátora, slúžiaceho na prenos teoretických poznatkov do výrobných praxe farmaceutického priemyslu. Na tomto projekte prejavili záujem spolupracovať odborníci zo Švajčiarska na čele s prof. Ivanom Lefkovitsom. Záujem majú aj farmaceutické firmy z regiónu – Imuna Šarišské Michaľany a Medicoproduct Lipany.

Centrum biomedicínskeho výskumu

Takmer 25 milióna eur získala Slovenská akadémia vied na vybudovanie Centra pre výskum a vývoj imunologicky aktívnych látok, ktoré prostredníctvom modernej infraštruktúry zabezpečí transfer poznatkov výskumu a vývoja bio-farmaceutík do praxe. Centrum bude vybudované v obci Šarišské Michaľany, v areáli Imuna Pharm, a.s., kde má Virologický ústav SAV svoje detašované pracovisko – oddelenie biotechnologických aplikácií. Výskumno-vývojové laboratória budú uskutočňovať aplikovaný výskum zameraný na bio-farmaceutiká produkované v eukaryotoch, vakcíny proti vírusovým infekčným chorobám, ako aj profylaktické a terapeutické anti-mikrobiálne látky.

Celkové výdavky na projekt predstavujú sumu približne 25 mil. eur, z čoho SAV získa formou nenávratného finančného príspevku zo štrukturálnych fondov EÚ viac ako 21 mil. eur a zo štátneho rozpočtu takmer 4 mil. eur. Výskumné centrum by malo byť dokončené v roku 2015.

AKTIVITA 1.2.3: POMOC PRI OCHRANE A VYUŽÍVANÍ DUŠEVNÉHO VLASTNÍCTVA

Centrum pre komercializáciu výstupov výskumu a manažment duševného vlastníctva Prešovskej univerzity - centrum, tvorí komplexnú informačnú infraštruktúru, ktorou sa zabezpečí prenos a komercializácia duševného vlastníctva a technológií vznikajúcich v prostredí Prešovskej univerzity.

Na pomoc komerčnej sfére budovať služby k zjednodušeniu registrácie a ochrany zlepšení patentov a známk na regionálnej úrovni prostredníctvom školení a individuálneho poradenstva v spolupráci s Úradom priemyselného vlastníctva SR .

Cieľ 2 : ROZVOJ ĽUDSKÝCH ZDROJOV A INOVAČNÉHO PROSTREDIA V REGIÓNE

V oblasti rozvoja ľudských zdrojov je potrebné venovať zvýšenú pozornosť dlhodobým trendom a novým príležitostiam, ktoré môžu podchytiť aktéri štátnej správy a samosprávy a vo vzájomnej spolupráci a koordinácii s aktivitami súkromného sektora a ďalších zainteresovaných inštitúcií, prispieť k zvýšenej úrovni kvality ľudských zdrojov regiónu. Hospodárska prosperita regiónov si vyžaduje zabezpečenie dostatku kvalifikovanej pracovnej sily, ktorá bude spĺňať požiadavky inovatívnych a technologicky orientovaných firiem pôsobiach v regióne.

V súčasnosti je nosným trendom zvyšovanie kvalifikácie absolventov vo všetkých oblastiach. Kľúčovým nástrojom rozvoja ľudských zdrojov v rámci regiónov je preto fungujúci a s dopytom firiem prepojený systém vzdelávania. Kvalita ľudských zdrojov – vzdelaná a kvalifikovaná populácia je kľúčovou podmienkou efektívneho vytvárania, šírenia a využívania znalostí. Nekvalifikovaná práca je stále viac automatizovaná a požiadavky na vzdelanie v rôznych profesiách sú stále vyššie. Vo vzdelávaní sa preto vo vyspelých ekonomikách prejavujú dva významné trendy:

- Rast percenta obyvateľov, ktorí dosiahli terciálne vzdelanie
- Rozvoj celoživotného vzdelávania.

V súvislosti s odborným kvalifikačným rastom zamestnancov výskumu a vývoja bude potrebné aby sa vysoké školy aktívnejšie zapájali do tvorby vzdelávacích modulov pre zamestnancov malých a stredných podnikov prostredníctvom ich Výskumných a vzdelávacích centier a centier transferu technológií.

Podnikateľský sektor, najmä prostredníctvom MSP, je vo všeobecnosti považovaný za nositeľa inovácií. Pre naplnenie tejto úlohy sú nevyhnutné odborne pripravené, vzdelané a tvorivé ľudské zdroje. Prioritnou oblasťou inovačnej stratégie preto musí byť vzdelávanie a získavanie skúseností a poznatkov týkajúcich sa aplikovaného výskumu a nových inovačných metód realizovateľných v podnikateľskej sfére. Taktiež je dôležité vyvinutie efektívnej a účinnej komunikácie na tému inovácií.

V súčasnosti jedným z hlavných problémov v oblasti inovácií nielen na Slovensku ale aj v iných krajinách EÚ je nedostatočné vnímanie ich významu verejnosťou ako faktorov podmieňujúcich hospodársky a spoločenský rozvoj krajiny. Preto popularizácia inovácií, vedy a techniky, ktorá bude zabezpečovať uvedomovanie si ich významu verejnosťou, bude jedným z cieľov regionálnej inovačnej politiky. Bude potrebné systémovo zlepšiť vnímanie inovácií, vedy a výskumu spoločnosťou ako jedného zo základných stavebných kameňov pre zvyšovanie životnej úrovne občanov a celkového rozvoja spoločnosti.

Priorita je zameraná na podporu relevantnej komunikácie na tému inovácie. Medzi základné komunikačné nástroje vhodné na podporu zvýšenia povedomia o inovatívnosti môžeme zaradiť podporu a výmenu medzinárodných skúseností prostredníctvom seminárov, stálych konferencií, internetových konferencií, či konferencií podporujúcich informovanie o aplikovanom výskume a vývoji a realizáciu Public Relation zameraných na podporu inovačných aktivít aj s využitím masovokomunikačných prostriedkov.

Opatrenie 2.1: Podpora vzdelávania v interakcii s potrebami kľúčových priemyselných odvetví na národnej a regionálnej úrovni

Cieľom opatrenia je zabezpečenie dostatku kvalifikovanej pracovnej sily v regióne, ktorá bude spĺňať požiadavky inovatívnych a technologicky orientovaných firiem pôsobiacich v nosných priemyselných odvetviach v regióne s prepojením na oblasť hospodárskej špecializácie na národnej úrovni definovanej v RIS 3 SK. Realizácia vzdelávacích a rekvalifikačných kurzov a ovplyvňovanie vzdelávacieho procesu na stredných a vysokých školách v súvislosti s dopytom inovatívnych firiem pôsobiacich v regióne po kvalifikovanej pracovnej sile.

AKTIVITA 2.1.1: VZDELÁVANIE A ZVYŠOVANIE KVALIFIKÁCIE V OBLASTI PODNIKANIA, PRIEMYSLU A SLUŽIEB

Pre Slovensko na začiatku 21. storočia je charakteristická vysoká miera nezamestnanosti. Základnou príčinou tohto stavu je nerovnováha medzi ponukou a dopytom na trhu práce, na ktorú pôsobí tak demografický vývoj, ako aj nedostatočný počet vytváraných nových pracovných miest,

pružnosť a kvalita celoživotného vzdelávania a samotné fungovanie trhu práce. Dôsledkom je nízka miera zamestnanosti. Zo západu Slovenska na východ nezamestnanosť rastie, najvyššie miery dosahuje región Slovensko – Východ. Nezamestnanosť je aj kľúčovým faktorom chudoby a sociálnej exklúzie občanov. Obyvatelia PSK tak majú zároveň najvyššie riziko chudoby spomedzi všetkých krajov SR. Vytvorenie spätnej väzby medzi školami, štátnou správou, trhom práce a praxou má strategický význam z hľadiska prepojenosti medzi prípravou študentov, budúcich absolventov jednotlivých škôl so súčasnými i budúcimi potrebami národného hospodárstva. Prispôsobovanie vysokoškolského, stredoškolského a ďalšieho vzdelávania potrebám znalostnej spoločnosti má z tohto pohľadu strategický význam pre dlhodobý rozvoj ľudských zdrojov. S rozvojom vedomostnej ekonomiky a vedomostnej spoločnosti sa kladie čoraz väčší dôraz na celoživotné vzdelávanie. Predpokladá sa trvalo vzdelávajúca sa spoločnosť, v ktorej každý jednotliviec zvyšuje svoju kvalifikáciu po celý život v súlade s meniacimi sa potrebami rozvoja spoločnosti. Hlavnou prioritou je vytváranie regionálnych systémov riadenia ľudských zdrojov, ktoré sú charakteristické existenciou systémových väzieb medzi zdrojmi produkcie poznatkov (univerzity, výskumné organizácie) a firmami (veľkými aj malými) s vysokou mierou ich vzájomnej interakcie.

Prostredníctvom rozličných foriem vzdelávacích aktivít zvyšovať povedomie a využívanie inovácií, vedy a výskumu v sektore malých a stredných podnikov, a to prostredníctvom zvyšovania kvality existujúcich ľudských zdrojov v sektore MSP.

AKTIVITA 2.1.2: PODPORA ROZVOJA VZDELÁVACIEHO PROCESU NA STREDNÝCH A VYSOKÝCH ŠKOLÁCH A ICH PREPOJENIA S PRAXOU

Štruktúrne zmeny v ekonomike vyvolávajú tlak na trh práce a expanzia niektorých odvetví (automobilový, elektrotechnický) naráža na regionálne nedostatky zručnej pracovnej sily. Veľmi dôležitú úlohu tu zohráva fungujúci vzdelávací systém. Teda systém vzdelávania, ktorý musí byť pružný v príprave kvalifikovaných pracovníkov v úzkom spojení s potrebami trhu práce.

PSK je charakteristický nadpriemerným zastúpením pracovníkov, ktorých kvalifikácia nezodpovedá požiadavkám trhu v regióne. Súčasná potreba kvalifikovaných pracovných síl na trhu práce nie je v systéme vzdelávania plne rešpektovaná. Systém vzdelávania nie je prispôbostený prebiehajúcim zmenám v štruktúre podnikov a služieb, zvlášť rastu sektora malých a stredných podnikov. Vzhľadom na tieto potreby regionálnej ekonomiky PSK je dôležité podporiť dostupnosť pracovnej sily so stredným odborným vzdelaním, najmä technického charakteru. Tento proces musí byť podporený zmenou štruktúry odborného školstva; nové priemyselné odvetvia vytvárajú predpoklady na vznik nových študijných odborov na stredných školách. Vytvorenie spätnej väzby medzi strednými školami a trhom práce je nevyhnutné práve z hľadiska určitej prepojenosti medzi prípravou študentov, budúcich absolventov jednotlivých stredných škôl so súčasnými i budúcimi potrebami regionálnej ekonomiky PSK.

Podpora adaptability pracovnej sily v Prešovskom kraji musí byť podporená zmenou štruktúry, skvalitnením a zefektívnením najmä manažmentu odborného školstva a jeho prispôbením potrebám trhu práce.

Jedným z riešení je vznik a podpora duálneho vzdelávania, ktoré bude zaručovať umiestniteľnosť absolventov a ich uplatnenie na trhu práce. Je potrebné zvýšiť a rozšíriť systém s potrebami regionálnej ekonomiky a hospodárskej špecializácie SR.

Zavádzanie predmetov na stredných školách v PSK bude krokom k uspokojovaniu vyvíjajúceho sa dopytu takejto pracovnej sily so zreteľom najmä na technologické firmy tu sídliace, vytvárané technologické centrá, výskumno-vývojové centrá a pod. Podporiť vzdelávací proces na stredných školách by bolo možné aj priamo časovo limitovanými študijnými pobytmi v zahraničí, resp. praxou vo významných firmách ako na Slovensku, tak v zahraničí.

V súvislosti s vysokými školami vytvárať podmienky vzdelávacieho procesu tak, aby sa motiváciou uplatnením zamedzilo odchodu slovenských vedeckých pracovníkov (vrátane doktorandov a postdoktorandov) za prácou do zahraničia. Podporiť prístup podnikov k výskumným zariadeniam akademickej sféry. Stav zamestnancov výskumu a vývoja v regióne Prešovského samosprávneho kraja naznačuje zložitú postavenie PSK z hľadiska potenciálnej tvorby inovatívnych riešení využívaním existujúcich vnútorných zdrojov.

Finančná poddimenzovanosť vedy a výskumu vychádza zo slabého financovania z verejných zdrojov a malej schopnosti väčšiny pracovísk uchádzať sa o medzinárodné programy a domáce, ale aj zahraničné súkromné zdroje, čo je spôsobené do veľkej miery nízkou pripravenosťou existujúcich ľudských zdrojov.

Akcelerátorom inovácií, vedy a výskumu v slovenských podmienkach by sa v nasledujúcich niekoľkých rokoch mali stať najmä podnikateľské subjekty (predovšetkým malé a stredné podniky), ktoré by postupne mali na seba prevziať väčšinu investícií v tejto sfére. Rovnaký trend ako pre celé územie SR sa predpokladá aj pre región PSK. Opatrenia na regionálnom trhu práce budú viesť k zvyšovaniu zamestnateľnosti a zamedzeniu migrácie pracovnej sily smerom do metropolitného regiónu Bratislavy, regiónu západného Slovenska a zahraničia. Región východného Slovenska tak nebude musieť vykazovať výlučne negatívne hodnoty čistej migrácie v budúcnosti.

Opatrenie 2.2: Podpora prostredia priaznivého pre inovácie

Cieľom opatrenia je prostredníctvom aktivít vytvárať stimulujúce podnikateľské prostredie s dôrazom na inovačnú kultúru a zvyšovanie povedomia o inováciách medzi podnikateľmi a verejnosťou.

AKTIVITA 2.2.1: INOVAČNÉ FÓRUM

Formou nepravidelných a tematicky orientovaných stretnutí vytvoriť priestor na komunikáciu firiem, štátnych a regionálnych inštitúcií a iných inštitúcií pôsobiacich v oblasti inovácií a znalostnej ekonomiky. Okrem networkingu bude účelom aj získavanie aktuálnych informácií a formou odborných seminárov aj zvyšovanie odbornej úrovne manažérov. Jedným z cieľov je aj zapájanie sa

vo vyššej miere do medzinárodných projektov výskumu a vývoja formou výmeny informácií a skúseností. Formálna a neformálna komunikácia medzi subjektami aktívnymi v oblasti inovácií je súčasťou zvyšovania inovačnej kultúry v regióne. Neustálou diskusiou a propagáciou témy sa popularizuje problematika a zároveň vytvára komunita schopná vytvárať priestor pre priťahovanie ďalších subjektov a tvorbu nových projektov, čo vytvára synergický efekt. Takáto komunikácia je dôležitá jednak smerom „do vnútra“ komunity, ale aj smerom „von“ - k ďalším subjektom, ktoré v budúcnosti môžu vo väčšej miere orientovať svoje výrobky a služby do oblasti vývoja, výskumu a inovácií. Inovačné fórum by malo byť práve takouto komunikačnou platformou. Formou nepravidelných a tematicky orientovaných stretnutí sa vytvorí priestor na komunikáciu firiem, zúčastnených štátnych a regionálnych inštitúcií a iných subjektov pôsobiacich v oblasti inovácií a znalostnej ekonomiky. Okrem networkingu bude účelom stretnutí aj získavanie aktuálnych informácií týkajúcich sa inovačnej politiky na úrovni regiónu a štátu, predkladanie podnetov a pripomienok zo strany firiem smerom samosprávnym orgánom na zlepšenie podnikateľského a pro-inovačného prostredia v regióne. Formou organizovania odborných seminárov fórum prispeje aj k zvyšovaniu odbornej úrovne v oblasti inovačného manažmentu podnikateľov. Jedným z cieľov je podnietiť aj zapájanie sa vo vyššej miere do medzinárodných projektov výskumu a vývoja formou výmeny informácií a skúseností.

AKTIVITA 2.2.2: ROZVOJ INFORMOVANOSTI O INOVÁCIÁCH

Prostredníctvom marketingových a iných aktivít vytvárať stimulujúce podnikateľské prostredie s dôrazom na inovačnú kultúru a zvyšovanie povedomia o inováciách medzi podnikateľmi a verejnosťou. Je zamerané na propagáciu a zvyšovanie verejného záujmu o oblasť inovácií a znalostnej ekonomiky. Spravovanie integrovanej regionálnej internetovej stránky o inováciách a informáciách o podporných nástrojoch na zlepšenie informačnej dostupnosti týchto informácií. Web stránka a on-line databáza bude slúžiť na zabezpečovanie zberu, poskytovania a prístupu k informáciám, kontaktom a službám z oblasti podpory vedy, výskumu a inovácií so špecializáciou služieb pre organizácie zabezpečujúce tieto činnosti (univerzity, inovatívne MSP, organizácie VaV, podporné inštitúcie) na území Prešovského kraja a pre subjekty spolupracujúce s týmito organizáciami so súbežným prepojením na podobné služby vo svete. Aktivita má slúžiť nie len ako propagačný nástroj pre získavanie účastníkov pre potreby vzdelávacích aktivít, ale taktiež ako informačný nástroj o výstupoch a pozitívnych efektoch projektu ako celku. *Ako propagačné a informačné média budú využívané:* web stránka Inovačného partnerského centra, web stránky partnerov projektu, regionálne periodiká, publikácie Prešovského samosprávneho kraja, a pod.

AKTIVITA 2.2.3: PORADENSKÉ SLUŽBY V OBLASTI INOVÁCIÍ

Kurzy, školenia

Kurzy a školenia predstavujú najpočetnejšiu formu vzdelávania ľudských zdrojov projektu. Cieľom tohto druhu vzdelávacích aktivít je školiť ľudské zdroje komplexne, teda postupne vo všetkých identifikovaných tematických oblastiach.

Tematické oblasti:

- Právne východiská, ochrana duševného vlastníctva
- Finančné nástroje podpory inovácií
- Manažment a riadenie inovácií
- Projektové riadenie
- Programy pre manažérov a tímy
- Komunikačné zručnosti
- Inovatívne nástroje
- Manažment kvality

Cieľ 3: ROZVOJ FINANČNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Popri rozvoji inováčnej infraštruktúry je potrebné zabezpečenie finančných zdrojov v správe VÚC ako nástroja na urýchľovanie ekonomického rozvoja regiónu, reštrukturalizácie hospodárstva, získavanie investícií a rozvoja poznatkovej ekonomiky. Pre inovácie a projekty založené na výskume a vývoji je typická vyššia miera rizika a ďalšie odlišnosti od „bežných“ podnikateľských zámerov, pričom v prípade úspešnosti je aj miera výnosnosti vyššia. Z tohto dôvodu nie sú štandardné finančné nástroje, ako sú napr. bankové úvery najvhodnejším spôsobom financovania takýchto projektov. Preto je účelné dopĺňať finančnú infraštruktúru aj o ďalšie, doplnkové finančné nástroje, ako sú fondy rizikového kapitálu, business angels, záručné schémy a iné. Aj keď ide o menej rozšírené formy financovania, cieľom tohto opatrenia je sprístupniť širokú ponuku prístupu ku kapitálu pre kvalitné podnikateľské zámery.

Opatrenie 3.1: Zabezpečenie finančných zdrojov na podporu inovácií

Cieľom opatrenia je zabezpečiť finančné zdroje na krytie aktivít uvedených v regionálnej inováčnej stratégii, ako aj podporovať investície do inovatívnych firiem. Opatrenie má vytvárať priestor pre zriadenie regionálnych finančných schém v správe VÚC, ako aj podporovať etablovanie ďalších investorov v regióne a vznik nových finančných nástrojov podporujúcich hospodársky rozvoj regiónu.

AKTIVITA 3.1.1:NÁRODNÉ PROGRAMY PODPORY FINANCOVANIA INOVÁCIÍ

Operačné programy na programové obdobie 2014-2020, počas ktorých bude možné čerpať štrukturálne fondy z Európskej Únie majú byť rozdelené na **šesť** základných operačných programov:

- Výskum a inovácie,
- Kvalita životného prostredia,
- Integrovaná infraštruktúra,
- Integrovaný regionálny operačný program,
- Ľudské zdroje, zamestnanosť a inklúzia,
- Efektívna verejná správa.

Samostatným režimom sa budú riadiť programy Technická pomoc, Rozvoj vidieka, Rybné hospodárstvo, Európska územná spolupráca a program INTERACT, ktoré sú riadené na základe špecifických usmernení EK. Uvedené programy je možné kombinovať aj s podporou získanou z komunitárnych programov EÚ.

Komunitárne programy pre malých a stredných podnikateľov 2014 – 2020

Pri bližšom pohľade na súčasný stav malých a stredných podnikateľov (MSP), možno si uvedomiť, že menej ako 50 % priemyselných partnerov strategicky využíva verejne financované projekty aplikovaného výskumu. Zároveň len asi 22 % MSP z nich sú strategickými inovátormi. Treba poznamenať, že pre MSP je informačné prostredie európskych programov pre výskum a vývoj málo atraktívne a často odpudzujúce. Ako odpoveď na tieto prekážky Európska komisia pripravila v rámci **komunitárnych fondov** na programovacie obdobie 2014-2020 (mimo štrukturálnych fondov EÚ) **vyše 70 mld. eur**, z ktorých je **minimálne 15 mld. eur určených výhradne pre firmy** na vývoj nových technológií, inovácie a rozvoj medzinárodných aktivít. V tomto duchu EK nadväzuje na programy posilňovania európskych inovácií (EIT), rámcový program pre konkurencieschopnosť a inovácie (CIP) a 7. rámcový program a 21. 11. 2013 schválila programy **Horizon 2020 a COSME**. Silnými stránkami týchto programov sú (na rozdiel od štrukturálnych fondov EÚ) ich transparentnosť, financovanie, flexibilita a administratívna jednoduchosť.

AKTIVITA 3.1.2: PODPORA VZNIKU DOPLNKOVÝCH NÁSTROJOV FINANCOVANIA INOVÁCIÍ

Podporovať vznik nových finančných nástrojov na regionálnej úrovni, ktoré by posilnili investície firiem do inovatívnych zámerov. Ide najmä o fondy rizikového a rozvojového kapitálu, Business Angels, záručné schémy a podobne.

Business angels - sú neformálni, súkromní investori, ktorí na základe vlastných skúseností investujú vlastný kapitál do malých a stredných podnikov. Sú významným investorom najmä vo financovaní počiatočnej fázy podnikateľských aktivít malých a stredných podnikateľov. Okrem samotného kapitálu prinášajú do firmy aj určité know-how, znalosť trhu, kontakty a skúsenosti, nakoľko sa jedná o skúsených podnikateľov, ktorí v podstate investujú peniaze zarobené vlastnou podnikateľskou činnosťou. Business Angels pôsobia prostredníctvom národných sietí, v celoeurópskom meradle združených v European Business Angels Network (EBAN). Národné siete business angels majú vytvorený systém výberu a združovania týchto investorov za účelom zabezpečenia maximálnej dôveryhodnosti tohto finančného nástroja, kredibilitu etablovaných investorov a vyhľadávanie kvalitných podnikateľských zámerov pre investorov. Na Slovensku pôsobí Slovak Business Angels Network (SBAN). Na regionálnej úrovni je možné vyhľadávať kvalitné

podnikateľské zámery na regionálnej úrovni a pravidelne ich prezentovať pred zástupcami business angels.

JEREMIE (Spoločné európske zdroje pre veľmi malé až stredné podniky) je spoločná iniciatíva Európskej komisie ([DG Regio](#)) a [Európskeho investičného fondu](#) (EIF) s cieľom zlepšenia prístupu MSP k financovaniu v rámci štrukturálnych fondov EÚ .

AKTIVITA 3.1.3: INOVAČNÉ VOUCHERY

Podpora spolupráce súkromného sektora a výskumno-vývojových subjektov a fyzických osôb pri konkrétnych aktivitách zameraných na inovácie (inovačný voucher) :

Inovačný voucher je finančným nástrojom podporujúcim spoluprácu podnikateľov a inštitúcií s vedeckovýskumnými kapacitami na menších spoločných projektoch. Motivuje podnikateľov k uskutočneniu kontaktu s poskytovateľom znalostí, ku ktorému by inak nedošlo. Cieľom je, aby na pilotné spoločné projekty obe strany nadviazali dlhodobým vzťahom a spoluprácou na náročnejších projektoch. Inovačné vouchery majú napomôcť k zvýšeniu konkurencieschopnosti podnikov a súčasne zefektívniť komercializáciu výsledkov výskumu a vývoja poskytovateľov znalostí.

AKTIVITA 3.1.4: PRACOVNÉ SKUPINY NA ZÍSKAVANIE PRIAMYCH INVESTÍCIÍ DO REGIÓNU

Popis aktivity: Región PSK získava najmenej investícií v SR, z tohto dôvodu bude vo VÚC zriadená pracovná skupina aktívna v procese získavania PZI, predovšetkým technologických firiem do zriaďovaných technologických centier. Pracovná skupina zabezpečí technickú a informačnú podporu a komplexné poradensko – konzultačné služby potencionálnym investorom. Zároveň bude riadiť a koordinovať marketingové aktivity zamerané na investorov. Prílev zahraničných investícií je ovplyvnený dostupnosťou informácií o podnikateľskom prostredí krajiny a regiónu, existujúcej infraštruktúre, ľudských zdrojoch, možnostiach využívania podporných programov. Služby pre investorov zastrešované pracovnou skupinou:

- informačné služby: geografia, pracovná kultúra, náklady na pracovnú silu, ľudské zdroje, miestna a regionálna infraštruktúra, ekonomické a marketingové informácie, možnosti podpory projektu z regionálnych, národných a európskych zdrojov, a pod.
- lokalizačná štúdia a projektová analýza: prezentácia relevantných priemyselných nehnuteľností, príprava stretnutí s potenciálnymi dodávateľmi, miestnou a regionálnou samosprávou, bankami, právnikmi, a ďalšími podľa požiadaviek klienta
- podpora pri personálnom výbere zamestnancov: kontakt s personálnymi agentúrami,

Schematické zobrazenie strategických cieľov RIS 2 PSK

| CIELE RIS 2 PSK: | OPATRENIA: | AKTIVITY: |
|--|--|--|
| 1. Rozvoj inováčnej infraštruktúry | 1.1. Rozvoj inováčnej infraštruktúry za účelom zlepšenia podmienok na zvyšovanie inováčnej výkonnosti podnikov | 1.1.1. Podpora vzniku klastrov na území NUTS II Slovensko- Východ |
| | | 1.1.2. Inováčné partnerské centrum |
| | | 1.1.3. Podpora medzinárodnej spolupráce |
| | | 1.1.4. Podpora rozvoja poznatkovo orientovaných služieb a kreatívneho podnikania |
| | 1.2. Rozvoj inováčnej infraštruktúry VaV inštitúcií | 1.2.1. Zriaďovanie technologických centier |
| | | 1.2.2. Rozvoj excelentného výskumu |
| 1.2.3. Pomoc pri ochrane a využívaní duševného vlastníctva | | |
| 2. Rozvoj ľudských zdrojov a inováčného prostredia v regióne | 2.1. Podpora vzdelávania v interakcii s potrebami kľúčových priemyselných odvetví na národnej a regionálnej úrovni | 2.1.1. Vzdelávanie a zvyšovanie kvalifikácie v oblasti podnikania, priemyslu a služieb |
| | | 2.1.2. Podpora rozvoja vzdelávacieho procesu na stredných a vysokých školách a ich prepojenia s praxou |
| | 2.2. Podpora prostredia priaznivého pre inovácie | 2.2.1. Inováčné fórum |
| | | 2.2.2. Rozvoj informovanosti o inováciách |
| | | 2.2.3. Poradenské služby v oblasti inovácií |
| | | |

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| 3. Rozvoj finančnej infraštruktúry | 3.1. Zabezpečenie finančných zdrojov na podporu inovácií | 3.1.1. Národné programy podpory financovania inovácií |
| | | 3.1.2. Podpora vzniku doplnkových nástrojov financovania inovácií |
| | | 3.1.3. Inovačné vouchery |
| | | 3.1.4. Pracovné skupiny na získanie priamych investícií do regiónu |

Monitoring a hodnotenie

Okrem monitoringu realizácie jednotlivých aktivít je nevyhnutné sledovať aj dopad týchto aktivít na podnikateľský sektor a efektívnosť ich realizácie. Získané dáta budú slúžiť na časové, ako aj medziregionálne porovnávanie PSK. Monitorovanie plnenia RIS PSK bude stálym procesom zameraným na sledovanie kvalitatívnych a kvantitatívnych zmien pomocou vybraných ukazovateľov, cieľom ktorého bude získavanie informácií o skutočnom plnení opatrení zameraných na zmenu negatívneho vývoja, resp. o potrebe zmeniť ich výber alebo spôsob realizácie. Stabilizovať zásady procesu monitorovania umožní priebežná i etapovitá kontrola realizácie stratégie. RIS ako súčasť PHSR PSK bude mať kontrolný a monitorovací mechanizmus v rámci Prešovského samosprávneho kraja nastavený zhodne s týmto dokumentom.

Za účelom zachovania partnerstva a participácie regionálnych aktérov na implementácii RIS-u , je nevyhnutné aby sa ustanovil Monitorovací výbor Monitorovaním a kontrolou plnenia navrhovaných cieľov, opatrení a aktivít sa bude každoročne zaoberať Regionálne inovačné fórum. Toto bude mať v podmienkach prešovského kraja štatút monitorovacieho výboru pre RIS2PSK.

Záver

Pri tvorbe samotnej RIS 2 PSK sa vychádza z RIS 3 SK ako permanentného seriózneho interného procesu učenia sa a zlepšovania systému a mechanizmov na celé programovacie obdobie 2014 – 2020. Dôvodom tohto procesného vývojového modelu je záujem na efektívnom, hospodárnom a účinnom uplatnení investícií do Val na Slovensku s cieľom zabezpečiť príspevok k napĺňaniu stratégie Európa 2020.

Pre realizáciu RIS2 PSK bude mať zásadný vplyv identifikácia oblastí hospodárskej špecializácie SR, perspektívnych oblastí špecializácie a oblastí špecializácie z hľadiska dostupných vedeckých a výskumných kapacít v SR. V súlade s tými a kondíciou regiónu v oblasti hospodárskej a výskumno-vývojových kapacít je stanovená stratégia regiónu.

Obsah

| | |
|---|----|
| Regionálna inovačná stratégia 2015–2020 | 1 |
| Úvod | 1 |
| Analýza | 1 |
| Inovačné prostredie v EÚ | 1 |
| Priority EÚ..... | 2 |
| Inovačné prostredie v SR..... | 3 |
| Významné odvetvia a trendy exportu v SR | 7 |
| Inovačná výkonnosť SR..... | 8 |
| Inštitucionálny rámec v SR | 10 |
| Priority SR..... | 12 |
| Inovačné prostredie v PSK..... | 16 |
| Výskumno-vývojový potenciál..... | 20 |
| Ľudské zdroje..... | 25 |
| Financovanie inovácií | 41 |
| SWOT analýza RIS Prešovského samosprávneho kraja | 45 |
| Vízia a strategické ciele | 47 |
| Vízia a strategické ciele SR | 47 |
| Vízia a strategické ciele RIS 2 PSK..... | 49 |
| Schematické zobrazenie strategických cieľov RIS 2 PSK | 63 |
| Monitoring a hodnotenie | 64 |
| Záver | 64 |