

OBLASTI ŠPECIALIZÁCIE SR PRE RIS3

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 výskumu a inovácií (ďalej len „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 ŠPECIALIZÁCIE Z HĽADISKA DOSTUPNÝCH VEDECKÝCH A VÝSKUMNÝCH 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.

Rozvojové tendencie na základe dostupných Val kapacít:

- Val v oblasti nových materiálov, ich komponentov, polymérnych kompozitov a ich využitia v praxi,
- Val v oblasti spájania dynamických častí strojov a mechanizmov za účelom zvyšovania životnosti a výkonnosti zariadení,
- v oblasti plastov výskum orientovaný napr. na využívanie recyklovateľnosti a biodegradovateľných plastov v špecifických aplikáciách so zníženou záťažou na životné prostredie po ukončení doby životnosti,
- Val v oblasti zvárania, navárania a aj netradičného spájania komponentov,
- v oblasti Val technológií pre prieskum a ťažbu surovín,
- Val technológií získavania elektrickej energie a tepla z obnoviteľných zdrojov (voda, slnko, vietor, biomasa a geotermálnej energie),
- výskum v jadrovej energetike so zameraním na bezpečnosť, uloženie vyhoreného paliva; výskum reaktorov štvrtej generácie a problematiky jadrovej fúzie, účasť Slovenska v globálnych projektoch,
- vývoj v oblasti zlepšovania účinnosti systémov prenosu energie,
- vývoj inovatívnych riešení umožňujúcich racionálne hospodárenie v pôdohospodárstve a lesnom hospodárstve znižujúcich zaťažovanie životného prostredia, ako sú moderné hnojivové systémy a chemické substancie používané v týchto odvetviach,
- technológie so zameraním na špeciálne chemické a farmaceutické substancie,
- vývoj riešení v kontexte adaptácie na zmenu klímy a posilňovania vnútornej bezpečnosti.

OBLASTI HOSPODÁRSKEJ ŠPECIALIZÁCIE

- Automobilový priemysel a strojárstvo
- Spotrebná elektronika a elektrické prístroje
- Informačné a komunikačné produkty a služby
- Výroba a spracovanie železa a ocele

Rozvojové tendencie pre oblasti hospodárskej špecializácie ekonomiky:

- zvyšovanie domácej pridanej hodnoty produktov, najmä efektívnym transferom technológií a výsledkov vedy a výskumu do výrobného procesu,
- rozvoj výrobných postupov v priemysle orientovaných na lepšie využívanie dostupných zdrojov, vyššiu mieru recyklácie a využívanie materiálov priateľských k životnému prostrediu využitím vedecko-technologického rozvoja a inovácií,
- využívanie, nasadenie a nahrádzanie doposiaľ používaných materiálov za materiály moderné s novým a vyšším komplexom úžitkových vlastností, včítane technologickej spracovateľnosti (obrábanie, tvárnenie, spájanie),
- rozvoj technologických investičných celkov, najmä v oblasti hutníctva, strojárstva, energetiky a integrovaných priemyselných zariadení, s ohľadom na aplikáciu a použitie ľahkých kovov a moderných materiálov vo výrobe dopravnej a stavebnej techniky s cieľom znižovania celkovej hmotnosti a príspevku k zelenej ekonomike, vývoj a aplikačné využitie kompozitných materiálov,
- rozvoj technologických investičných celkov, najmä v oblasti energetiky a priemyselných zariadení, s ohľadom na internacionalizáciu aktivít a rozvoj tzv. „emerging countries“,
- zefektívnenie produkčných a logistických procesov,
- použitie robotizácie a IKT vo výrobných procesoch,
- zapojenie sa do dodávateľských reťazcov a internacionalizácia („aj nákup kooperácie je nákupom“),
- transfer know-how od veľkých k malým a naopak v rámci kooperačných vzťahov,
- energetická efektívnosť a obnoviteľné zdroje energií.

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 surovínovej základne
- Podpora inteligentných technológií v oblasti spracovania surovín a odpadov v regióne výskytu.

Rozvojové tendencie v perspektívnych oblastiach špecializácie:

- nové technológie umožňujúce prenos, spracovanie a uchovávanie dát,
- inteligentné produkčné systémy,
- inteligentná a priemyselná doprava,
- technológie pre inteligentný manažment spotreby,
- progresívne chemické technológie pre výrobu moderných hnojív,
- technológie a služby pre aktívny život a starnutie, t.j. pre zdravotnú starostlivosť, diagnostiku a wellness,
- podpora inteligentných technológií v oblasti spracovania surovín a odpadov v regiónoch výskytu.

Niektoré identifikované oblasti špecializácie majú čiastočne vytvorené podmienky zvyšovania svojej ekonomickej výkonnosti a konkurencieschopnosti prostredníctvom realizácie Val aktivít aj v spolupráci s Val organizáciami s infraštruktúrnymi kapacitami. Pre zefektívnenie ich činnosti však bude potrebné dobudovať potrebnú štruktúru, mechanizmy a väzby, ktoré prispievajú k zvýšeniu ich inovačnej výkonnosti.