

Regionální inovační strategie Plzeňského kraje

Shrnutí pro roky 2023–2025

Vize výzkumu, vývoje a inovací v Plzeňském kraji do roku 2035

Kvalitní vzdělávání, špičkový výzkum a využívání aktuálních technologických trendů spolu s důvěrou a komunikací mezi aktéry výzkumu, vývoje a inovací vytváří příznivé prostředí pro ekonomický rozvoj regionu.

Hlavní cíl Regionální inovační strategie Plzeňského kraje do roku 2027

Vytvořit funkční prostředí
pro rozvoj výzkumu, vývoje
a inovací v Plzeňském kraji.

*Regionální inovační strategie
Plzeňského kraje (RIS3 PK)
definuje potřebné změny
ve vybraných klíčových oblastech,
tj. v horizontálních prioritách,
a rovněž stanovuje tematické
priority, tj. domény specializace
Plzeňského kraje ve výzkumu,
vývoji a inovacích (VaVal).*

HORIZONTÁLNÍ PRIORITY Klíčové oblasti změn



Lidé pro výzkum, vývoj a inovace

*cíl: zvýšit počet studentů VŠ v technických
a přírodovědných oborech*

Má-li se konkurenceschopnost Plzeňského kraje v blízké budoucnosti ve větší míře zakládat na výsledcích výzkumu, vývoje a inovací, je její podmínkou vysoká úroveň odborníků pro VaVal a regionální vzdělanosti. Jejím předpokladem je přítomnost vysokých škol s atraktivní vzdělávací nabídkou umožňující přípravu odborníků v potřebném počtu i kvalitě z hlediska současných i budoucích potřeb ekonomiky. V tomto ohledu je žádoucí především změnit dosavadní trend poklesu počtu studujících na technických fakultách Západočeské univerzity v Plzni. Tyto změny by měly být zaměřeny především na zvýšení atraktivity studijní nabídky a souvisejících služeb jak pro domácí, tak zahraniční zájemce. Největší efekty lze očekávat v souvislosti s rozšířením možností studia v cizích jazycích a využitím výhod širokého spektra nabízených studijních programů. Významný potenciál vysokých škol je spjat s nabídkou špičkově hodnocených studijních programů, s obory regionální specializace a schopností reagovat na nové příležitosti pro rozšiřování studijní nabídky, které přináší například digitalizace a robotika. Uplatnění lidského kapitálu ve VaVal předpokládá kvalitu a funkční spolupráci všech stupňů vzdělávání. V této oblasti je třeba se soustředit na posílení počtu i kvality pedagogů a rozvíjení integrovaného systému péče o nadané žáky a studenty.



Prostředí pro výzkum, vývoj a inovace

cíl: zlepšit infrastrukturu a spolupráci mezi aktéry VaVal

Prostředí pro VaVal akcentuje potřebu zlepšení podmínek pro rozvoj aktivit ve VaVal jako hlavního nástroje podpory ekonomického rozvoje regionu. K tomu je nutné větší zapojení regionální a místní správy do této oblasti. Hlavním koordinačním nástrojem je příprava a aktualizace RIS3 PK včetně zajištění potřebných kapacit pro její realizaci. Intervence veřejného sektoru by měly být orientovány především na podporu spolupráce aktérů ve VaVal, posílení role a kvality institucí, které poskytují služby podpory ekonomického rozvoje, a vytváření prostředí příznivého pro mezinárodní spolupráci a realizaci výzkumných a inovačních projektů v našem kraji. Prosazování konceptu výzkumné a inovační specializace regionu, do kterého jsou zapojeny firmy, výzkumné kapacity a další instituce, má za cíl využít největší předpoklady Plzeňského kraje v zájmu zvyšování jeho konkurenceschopnosti v širším smyslu.



Kapacity výzkumu a vývoje

cíl: zvýšit intenzitu využití kapacit výzkumu a vývoje

V oblasti Kapacit VaV reagujeme na potřebu širšího využití kapacit VaV vybudovaných v minulých letech, a to zejména formou uplatnění jejich výsledků v aplikační praxi. Dosud není rozvinuta síť vztahů, která by umožnila větší využití pracovišť VaV z hlediska potřeb soukromé i veřejné sféry v regionu i mimo něj a zvýšila se tak úroveň komercializace výsledků regionálního VaV. Stabilitu a růst kvality výzkumných pracovišť lze účinně podporovat vyšší mírou jejich zapojení do mezinárodních sítí a jejich pracovníků do mezinárodních týmů.



Inovace

cíl: rozšířit počet firem s vysokým inovačním potenciálem

Klíčová oblast změn Inovace reaguje na potřebu změny hospodářské struktury směrem ke zvýšení podílu inovačních firem na ekonomické základně. Zásadní změnu v systému podpory vzniku nových firem by měla přinést podpora využití nástrojů na národní i evropské úrovni, koordinace a zlepšení návaznosti podnikatelských služeb relevantních aktérů, ale také zavedení nových nástrojů zaměřených na podporu inovačních podnikatelských projektů.



Marketing výzkumu, vývoje a inovací

cíl: posílit dobré jméno Plzeňského kraje ve světě VaVal

Marketing VaVal může významně podpořit realizaci RIS3 PK ve všech výše uvedených oblastech. Stejně jako prezentace Plzeňského kraje navenek je významné také utváření vnitřní identity Plzeňského kraje ve VaVal. Veřejná správa Plzeňského kraje hraje zásadní roli při komunikaci a prosazování důležitých témat VaVal. Hlavním požadavkem je prosazení tématu VaVal jako standardní součásti regionálního marketingu včetně odpovídajících organizačních a finančních kapacit a dosažení součinnosti klíčových aktérů při naplňování společné marketingové strategie. Marketingové aktivity by měly ke komunikaci s cílovými skupinami využívat hlavních silných stránek a příležitostí regionu ve VaVal a posílit tak vnímání hodnot, kterými region disponuje.

TEMATICKÉ PRIORITY

Domény specializace Plzeňského kraje ve výzkumu, vývoji a inovacích

Smyslem specializace ve výzkumu, vývoji a inovacích v Plzeňském kraji je systematická podpora perspektivních oborových témat, ve kterých má region předpoklady vyniknout a které mohou představovat významný faktor jeho budoucí ekonomické konkurenceschopnosti.

Jedná se například o úspěšné tradiční obory, jedinečné znalosti a kapacity odborníků, dlouhodobě špičkové programy výzkumných a vzdělávacích institucí apod. Díky nim se daří rozvoji podniků, zakládání nových firem a získávání podnikatelských investic, pro které je specifická znalost výhodou, stimulem, či důvodem pro lokalizaci rozvojových záměrů v regionu.

Nové materiály a technologie



Doména specializace Nové materiály a technologie cílí na využití kapacity výzkumných center Západočeské univerzity v Plzni (ZČU) i dalších výzkumných organizací v kraji, jako je např. COMTES FHT a.s. a Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. Důležitá je jejich spolupráce s aplikační sférou, zejména s výrobními podniky, a zároveň multioborová spolupráce např. pro aplikace ve zdravotnictví. Uplatnění výsledků výzkumu a vývoje je významné zejména ve výrobě ve zpracovatelském průmyslu, který má pro ekonomiku kraje klíčový význam. Díky výzkumu a vývoji je možné přicházet se zdokonalenými materiály a technologiemi, které mají přednosti oproti tradičním. Lze tak zajistit kromě jiného například cenově efektivnější řešení ve výrobě, v produktech, snížit energetickou a materiálovou náročnost výroby, umožnit recyklaci a snižovat uhlíkovou stopu.

Preferované perspektivní směry:

- materiály s pokročilými vlastnostmi
- materiály a technologie pro aditivní výrobu
- speciální oceli
- výzkum a vývoj metod, zkoušek pro normotvornou činnost a nestandardní ověřování a měření vlastností materiálů a technologií
- moderní technologie výroby a zpracování materiálů

Biomedicína a technika ve zdravotnictví

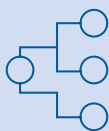


Doména specializace Biomedicína a technika ve zdravotnictví se zakládá zejména na dlouhodobých výzkumných prioritách Biomedicínského centra Lékařské fakulty v Plzni Univerzity Karlovy a Fakulty aplikovaných věd ZČU a jejího výzkumného centra NTIS. Jedná se o obory s vysokým aplikačním potenciálem v celosvětovém měřítku i na regionální úrovni, kde je klíčovým partnerem Fakultní nemocnice Plzeň. Perspektivy těchto oborů většinou souvisejí s globálními megatrendy týkajícími se stárnutí populace a růstu standardů zdravotnických služeb. Uvedené medicínské obory rozšiřují technologické kompetence, které vycházejí z dosud úspěšné spolupráce Biomedicínského centra a technicky zaměřených fakult a výzkumných pracovišť ZČU a představují potenciál i pro další výzkumná pracoviště i komerční sektor.

Preferované perspektivní směry:

- onkologie
- infekční nemoci a antibiotická resistance
- multidisciplinární medicína
- reprodukční medicína
- preventivní medicína
- náhrada orgánů
- lékařská diagnostika
- asistivní technologie
- nové formy veřejných sociálních a zdravotnických služeb
- materiály ve zdravotnictví
- využívání počítačových simulací a počítačového modelování v medicíně
- pokročilé zdravotnické technologie

Inteligentní výrobní systémy



Doména specializace Inteligentní výrobní systémy (IVS) vychází z charakteru regionu, kde zpracovatelský průmysl má rozhodující podíl na ekonomice kraje. Proto doména cílí na podporu rozvoje kapacit a spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích v regionu tak, aby byly využity trendy související s Průmyslem 4.0, resp. 5.0 v klíčových odvětvích kraje, zejména výrobních firmách. V regionu je dlouhodobá tradice vysokého školství a výzkumu v této oblasti. Tak je možné prostřednictvím aktivit ve výzkumu, vývoji a inovacích přispět k restrukturalizaci výroby, vyšší produktivitě práce a tím i globální konkurenceschopnosti. Kromě jiného je cílem využít kapacity VaVal k rozvoji ekonomičtějších, ekologičtějších, energeticky úspornějších výrobních procesů a nových modelů výroby v souvislosti s trendem omezování spotřeby primárních zdrojů a snižování energetické a materiálové závislosti.

Preferované perspektivní směry:

- senzory a senzorické systémy
- pokročilá diagnostika a prediktivní údržba
- inteligentní řízení výrobních procesů
- robotika, kolaborativní systémy
- vestavěná inteligence, predikce s využitím datových analytik
- virtuální a rozšířená realita
- big data, datová analytika a strojové učení
- modely, řízení, trendy
- modulární IVS a integrace komponent IVS
- kybernetická a energetická bezpečnost IVS
- adaptabilní řešení (customizace) služeb i výrobků
- ekologicky přívětivé a energeticky úsporné výrobní procesy

Moderní energetika



Doména specializace Moderní energetika staví na významných kapacitách výzkumných organizací v regionu i na podnikovém výzkumu a vývoji. Plzeňský kraj má dlouholetou tradici v oblasti energetického strojírenství, v silnoproudé elektrotechnice, ve vývoji řídicích a regulačních systémů a v dalších oblastech spojených s energetickou bezpečností či obecně s výrobou a distribucí energií. Společným cílem interdisciplinární spolupráce ve VaVal je zajistit dostupné energie prostřednictvím spolehlivé, flexibilní, nízkoemisní a udržitelné energetiky. Doména reaguje na aktuální a předpokládaný vývoj energetického mixu v České republice a potažmo i v plzeňském regionu, kdy ekonomika čelí mimo jiné kritickému nedostatku zdrojů energie a zvyšujícím se nákladům na jejich zajištění a distribuci. Zároveň je v rámci aktivit výzkumu, vývoje a v inovacích potřeba respektovat požadavky na standardy ochrany životního prostředí a přinášet inovativní řešení v podnikové či veřejné sféře. Téma domény postupuje všemi odvětvími ekonomiky a má vazbu na další domény specializace ve výzkumu, vývoji a inovacích Plzeňského kraje. Nezbytnou podmínkou pro rozvoj moderní energetiky je důraz na vzdělávání odborníků pro budoucí aktivity v tématech domény specializace.

Chytrá mobilita



Cílem domény specializace Chytrá mobilita je podpořit výzkumné, vývojové a inovační aktivity v Plzeňském kraji v tématu dopravy jako integrujícího prvku společnosti s významným socioekonomickým efektem, zejména z pohledu udržitelného rozvoje, zvyšování bezpečnosti, efektivnosti a plynulosti dopravy. Hlavními hybnými silami pro transformaci v aplikačních odvětvích jsou snižování negativních dopadů dopravy na životní prostředí, využití progresivních materiálů a technologií včetně digitálních a umělé inteligence, vývoj nových a alternativních pohonů a hnacích jednotek a rozvoj elektromobility. Rozšiřují se možnosti využití automatizovaných a autonomních vozidel a bezpilotních systémů, inteligentních dopravních systémů, kooperativních inteligentních dopravních systémů a nových způsobů dopravy zahrnujících širší pojetí mobility jako služby. Plzeňský kraj a zejména jeho centrum – město Plzeň – je díky průmyslové tradici, výzkumným kapacitám i rozvinutému systému veřejné dopravy ideálním prostorem pro demonstraci a testování nových dopravních prostředků a systémů.

Preferované perspektivní směry:

- nové koncepty dopravních prostředků, pohonů a systémů
- infrastruktura pro elektromobilitu
- autonomní mobilita
- monitoring, řízení, modelování a plánování dopravy

Preferované perspektivní směry:

- bezpečná, spolehlivá a flexibilní energetika
- energetické sítě
- dekarbonizace energetiky
- jaderná energetika
- obnovitelné zdroje energie
- teplárenství a kogenerace
- akumulace energie
- úspory energie a zvýšení energetické účinnosti
- digitalizace energetiky
- regionální a komunitní energetika

Pro každou z domén specializace je v Plzeňském kraji vytvořena tzv. krajská inovační platforma (KIP), ve které jsou zapojeni zástupci podnikové, výzkumné a veřejné sféry a společně hledají další konkrétní možnosti spolupráce. Zároveň umožňují přenos informací mezi krajskou a národní úrovní (tj. mezi krajskými a národními inovačními platformami).

ORGANIZACE A ŘÍZENÍ

Regionální inovační strategie

Regionální inovační strategie Plzeňského kraje (RIS3 PK) vyjadřuje shodu významných podniků, výzkumných organizací, univerzit a veřejné správy ohledně vize a dalšího směřování ekonomického rozvoje Plzeňského kraje. Zdůrazňuje význam otevřenosti ke spolupráci, vzdělanosti, výzkumu, inovacím a podnikavosti na obraze regionu, který bude atraktivní pro své obyvatele, jeho návštěvníky, či investory a kooperující instituce.

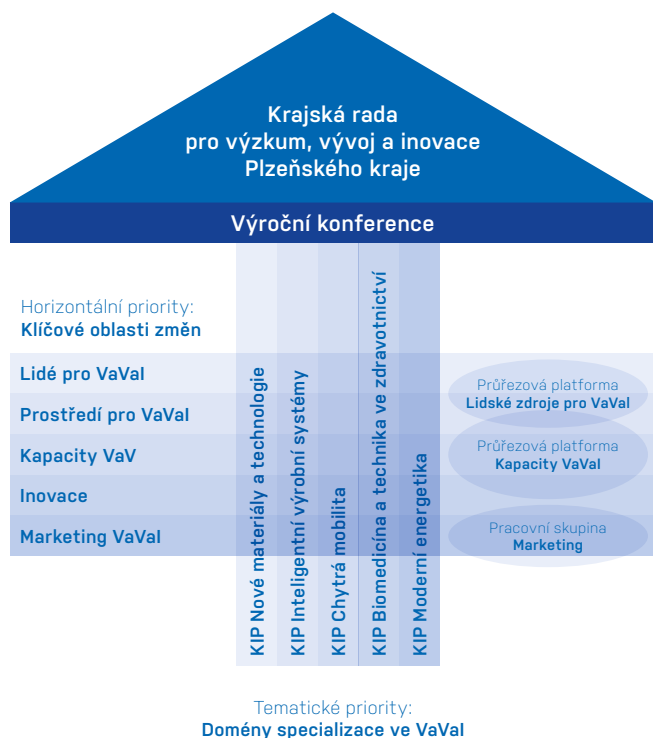
Strategické řízení RIS3 PK je v kompetenci Plzeňského kraje. Významnou podporu vedení kraje při strategickém řízení RIS3 PK poskytuje Krajská rada pro výzkum, vývoj a inovace Plzeňského kraje. Je poradním orgánem Rady Plzeňského kraje. Jejím hlavním posláním je koordinace tvorby a realizace RIS3 PK.

Do strategického řízení RIS3 PK je zapojen širší okruh osob ze všech oblastí relevantních pro sféru VaVal, a to prostřednictvím jejich účasti v tzv. Průřezových platformách:

- Lidské zdroje pro výzkum, vývoj a inovace v Plzeňském kraji,
- Kapacity výzkumu, vývoje a inovací v Plzeňském kraji,
- Pracovní skupina Marketing.

Operativní řízení realizace RIS3 PK zajišťuje tým projektu Smart Akcelerator Plzeňského kraje složený z pracovníků Krajského úřadu Plzeňského kraje a pracovníků Regionální rozvojové agentury Plzeňského kraje. Realizace strategie se odehrává jednotlivými projekty a aktivitami zahrnutými do ročních akčních plánů, které jsou pravidelně vyhodnocovány ve vazbě na cíle a indikátory RIS3.

V souvislosti s aktivitami specializace ve VaVal fungují na úrovni kraje tzv. krajské inovační platformy pro jednotlivé domény specializace. Upřesňování RIS3 PK a formování specializace je proces, v jehož rámci je každoročně plánována výroční konference.



Úplné znění Regionální inovační strategie Plzeňského kraje:
→ www.inovujtevpk.cz



Spolufinancováno
Evropskou unií



Realizováno v rámci projektu Smart Akcelerator Plzeňského kraje III.